Stadt Bitterfeld-Wolfen



Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB

Begründung zum Entwurf

Bebauungsplan Nr. 05/2015wo "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" im Ortsteil Stadt Wolfen **Planungshoheit:** Stadt Bitterfeld-Wolfen

Rathausplatz 1

06766 Bitterfeld-Wolfen

Entwurfsverfasser: Gloria Sparfeld

Architekten und Ingenieure Halberstädter Straße 12 06112 Halle/Saale Tel. 0345/388 09 65

Planungsstand: Januar 2016

Anlage 1 - Städtebaulicher Begleitplan

Anlage 2 - Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG

Anlage 3 - Schallimmissionsprognose vom 09.02.2016

Anlage 4 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Januar 2016)

Anlage 5 - Auswirkungsanalyse zur Prüfung der städtebaulichen

Auswirkungen der Standortverlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes im Ortsteil Wolfen vom 05.11.2014

Anlage 6 - Gutachterliche Stellungnahme – Einbindung des Kaufland-

Planvorhabens in die zukünftige Zentren- und Standortstruktur

der Stadt Bitterfeld-Wolfen vom 09.10.2015

A.	Vorbemerkungen	
1.	Gesetzliche Grundlage	
2.	Landes- und Regionalplanung	5
В.	Erfordernisse und Ziele der Raumordnung	6
1.	Erfordernisse der Raumordnung	6
2.	Ziele der Raumordnung	
C.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	8
1.	Planungsanlass	8
2.	Aufstellung im beschleunigten Verfahren	
3.	Prüfung der Anwendung des beschleunigten Verfahrens	9
4.	Flächennutzungsplanung	11
5.	Verfahrensablauf	11
D.	Vereinbarkeit mit der Einzelhandelsentwicklung	12
1.	Großflächiger Einzelhandel	
2.	Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept der	12
	Stadt Bitterfeld-Wolfen	
3.	Bebauungsplan zur Erhaltung und Entwicklung der zentralen	14
	Versorgungbereiches der Stadt Bitterfeld-Wolfen	
4.	Auswirkungsanalyse	15
E.	Beschreibung des Baugebietes	
1.	Lage und Größe	
2.	Bestand und Eigentumsverhältnisse	
3.	Nachrichtliche Übernahmen	18
F. (Geplante bauliche Nutzung	20
G.	Erschließung / Ver- und Entsorgung	22
1.	Verkehrserschließung	22
2.	Trinkwasser	22
3.	Schmutzwasser / Niederschlagswasser	
4.	Löschwasser	23
5.	Gas / Elektro / Fernwärme	25
Н.	Naturhaushalt	
1.	Eingriffsregelung	
2.	Baumschutzsatzung	
3.	Schutzgüter	27
I. U	Umweltschutz	29
J. <i>A</i>	Artenschutz	32
K.	Immissionsschutz	22
n. 1.	Orientierungswerte	
1. 2.	Lärmimmission	
2. 2.	Luftimmission	
۷.	LUIUIIIIIIISSIUII	34
	Gewässerschutz	
	Bodenschutz	
IN. 4	Zusammenfassung	35

Vorbemerkungen

Α.

1. Gesetzliche Grundlage

Die Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722).

Zugehörige Verordnungen sind:

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BauNVO) vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBI. I S. 1548)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBI.I, S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBI. I S. 1509)

Folgende Bundes- und Landesgesetze wurden bei der Planung hinzugezogen:

- 4. BImSchV Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen i.d.F. der Verordnung vom 2.5.2013 (BGBI. I S. 973)
- 16. BlmSchV Verkehrslärmschutzverordnung vom 12.06.1990 (BGBI. I S. 1036), zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 19.09.2006 (BGBI. I S. 2146)
- Bodenschutz-Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 02.04.2002, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2005 (GVBI. LSA 2005, S. 769, 802)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBI. I. S. 502), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 G v. 24.2.2012 I 212
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBI. I S. 1274), zuletzt geändert das durch Art. 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBI. I S. 1943)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert
- Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21.10.1991 (GVBI. LSA Nr. 33/1991), zuletzt geändert durch Gesetzes vom 20.12.2005
- Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBI. LSA S. 170)
- Naturschutzgesetz NatSchG LSA vom 10.12.2010 (GVBI. LSA 2010 S. 569)
- Raumordnungsgesetz vom 22.12.2008 (BGBl. I S 2986), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion
- Verordnung über die Bodenordnung nach dem BauGB vom 31.12.2004
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16.02.2011(GVBI. LSA 2011, S.160)
- Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16.03.2011, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 21. März 2013 (GVBI. LSA S. 116)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31.07.2009 (BGBI. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 100 und Art. 4 Abs. 76 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBI. I S. 3154

Sonstige Fachplanungen

- Bebauungsplanes Nr. 2/2009 "Erhalt und Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Bitterfeld-Wolfen" der Stadt Bitterfeld-Wolfen
- Auswirkungsanalyse zur Prüfung der städtebaulichen Auswirkungen der Standortverlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes im Ortsteil Wolfen" vom 05.11.2014, erstellt durch die BBE Handelsberatung GmbH
- Gutachterliche Stellungnahme Einbindung des Kaufland-Planvorhabens in die zukünftige Zentren- und Standortstruktur der Stadt Bitterfeld-Wolfen vom 09.10.2015

2. Landes- und Regionalplanung

Erfordernisse der Raumordnung für die Region sind in folgenden Raumordnungsplänen festgelegt worden:

- Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-ST 2010 vom 16.02.2011)
- Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W vom 07.10.2005, in Kraft seit 24.12.2006).
- in Aufstellung befindlicher Sachlicher Teilplan "Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg" (STP Wind II, 2. Entwurf vom 27.11.2015)
- Sachlicher Teilplan "Daseinsvorsorge Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg" (STP DV, In Kraft getreten am 26.07.2014)

Die im Landesentwicklungsplan 2010 festgelegten Ziele sind zu beachten und Grundsätze zu berücksichtigen.

Gemäß § 2 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 14.12.2010 gelten die Regionalen Entwicklungspläne der Planungsregionen fort, soweit sie den in dieser Verordnung festgelegten Zielen der Raumordnung nicht widersprechen.

Im Hinblick auf die Vorgaben des REP A-B-W ist zu beachten, dass alle hierin getroffenen Festlegungen der Kapitel 5.1 "Raumstruktur der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg- und 5.2 "Zentralörtliche Gliederung" mit dem am 26.07.2014 erfolgten Inkrafttreten des Sachlichen Teilplans "Daseinsvorsorge - Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg" (STP "Dasein") außer Kraft getreten und somit nicht mehr anwendbar sind.

Der Sachliche Teilentwicklungsplan "Dasein" konkretisiert nunmehr die Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs-struktur und somit auch die Festlegungen zu den zentralen Orten.

B. Erfordernisse und Ziele der Raumordnung

1. Erfordernisse der Raumordnung

In den vorgenannten Raumordnungsplänen wurden folgende Erfordernisse der Raumordnung festgelegt:

- Mittelzentrum Bitterfeld-Wolfen gem. Ziel 37 Nr. 2 LEP-ST 2010
- räumliche Abgrenzung des Mittelzentrums Bitterfeld-Wolfen gem. Ziel 1 Nr. 1 STP DV gem. Beikarte A1
- Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig die vorhandenen Potenziale (Baulandreserven, Brachflächen und leer stehende Bausubstand) in den Siedlungsgebieten genutzt und flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden. (Grundsatz 13 LEP-ST 2010)
- Zukünftig nicht mehr baulich genutzte Flächen sollen entsiegelt werden. (Grundsatz 112 LEP-ST 2010)
- Die Ausweisung von Sondergebieten für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO ist an Zentrale Orte der oberen oder mittleren Stufe zu binden. (Ziel 46 LEP-ST 2010.)

2. Ziele der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Darüber hinaus sind für die Bauleitplanung die Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung relevant. Bei den Zielen handelt es sich gemäß § 3 Nr. 2 ROG um die verbindlichen Vorgaben der Raumordnung, die in der Bauleitplanung zu beachten sind. Die Grundsätze der Raumordnung nach § 3 Nr. 3 ROG hingegen sind der gemeindlichen Abwägung zugänglich.

Im Bebauungsplan dürfen die Ziele zwar konkretisiert und eigenverantwortlich ausgestaltet werden, jedoch darf sich der Bebauungsplan nicht darüber hinwegsetzen.

Für das geplante Vorhaben sind insbesondere die Ziele 46 bis 48 des Landesentwicklungsplanes LSA (LEP 2010) zutreffend.

Demgemäß ist die Ausweisung von Sondergebieten für großflächige Einzelhandelsbetriebe an zentrale Orte der oberen und mittleren Stufe zu binden (Ziel 46 LEP 2010). Dabei müssen Verkaufsfläche und Warensortiment von großflächigen Einzelhandelsbetrieben der zentralörtlichen Versorgungsfunktion und dem Verflechtungsbereich des jeweiligen Zentralen Ortes entsprechen (Ziel 47 LEP 2010).

Die in einem Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel entstehenden Projekte

- dürfen mit ihrem Einzugsbereich den Verflechtungsbereich des Zentralen Ortes nicht wesentlich überschreiten,
- sind städtebaulich zu integrieren,
- dürfen eine verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung nicht gefährden,
- sind mit qualitativ bedarfsgerechten Linienverkehrsangeboten des ÖPNV sowie mit Fuß- und Radwegenetzen zu erschließen
- dürfen durch auftretende Personenkraftwagen- und Lastkraftwagenverkehre zu keinen unverträglichen Belastungen in angrenzenden Siedlungs-, Naherholungs- und Naturschutzgebieten führen.

(Ziel 48 LEP 2010)

In der Begründung zu Kapitel 2.3 Landesentwicklungsplan (LEP) 2010 wird ergänzend ausgeführt, dass es zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse Aufgabe der zentralen Orte ist, entsprechend ihrer Zentralitätsstufe ausreichend Flächen für den Einzelhandel bereitzustellen, damit sich dieser so entwickeln kann, dass die Bevölkerung (auch die nicht motorisierte) mit einem differenzierten und bedarfsgerechten Warenangebot in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt werden kann.

Dabei ist es die Aufgabe aller Zentralen Orte, in ihrem Verflechtungsbereich eine verbrauchernahe Grundversorgung zu sichern. Aufgrund des Einzugsbereichs von Einzelhandelsgroßprojekten sind diese an Ober- und Mittelzentren zu binden.

Der Stadt Bitterfeld-Wolfen wurde die zentralörtliche Bedeutung eines Mittelzentrums zugewiesen. Mittelzentren sind gemäß Z 34 LEP 2010 als Standorte für gehobene Einrichtungen im wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und politischen Bereich und weitere private Dienstleistungen zu sichern und zu entwickeln.

In Mittelzentren ist gem. LEP 2010 die Ausweisung von Sondergebieten für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO zulässig.

Im Sachlichen Teilplan "Dasein" wird für die zugewiesenen Mittelzentren die räumliche Abgrenzung innerhalb der Orte vorgenommen. Mittelzentrum ist dabei der im Zusammenhang bebaute Ortsteil als zentrales Siedlungsgebiet der Stadt.

Im Sachlichen Teilplan "Dasein" ist die räumliche Abgrenzung des Mittelzentrums der Stadt Bitterfeld-Wolfen zweigeteilt, in den Ortsteilen Bitterfeld und Wolfen, dargestellt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Ortsteil Wolfen, innerhalb der räumlichen Abgrenzung des Mittelzentrums. In der Begründung zu den Zielen 33 - 35 LEP 2010 werden Verbrauchermärkte als typische Versorgungseinrichtung eines Mittelzentrums definiert.

C. Planungsrechtliche Voraussetzungen

1. Planungsanlass

Anlass der Planaufstellung ist die geplante Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes vom gegenwärtigen Standort Wittener Straße, welcher von Seiten Kaufland aufgegeben werden soll, zum geplanten Standort an der Krondorfer Straße. Grund des Standortwechsels ist die gravierende Änderung der Einwohnerstruktur und damit verbundene Wohnungsrückbau im Umfeld des Nahversorgermarktes sowie die Neuorientierung auf die Bedürfnisse der Verbraucher.

Der Standort Wittener Straße ist im Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen, welches im Jahr 2009 erstellt worden ist, als Ergänzungsstandort für großflächigen Einzelhandel dargestellt.

Allerdings erfolgt bereits in dieser Konzeption die Einschätzung, dass am Standort Wittener Straße keine günstigen Voraussetzungen für den Erhalt eines Ergänzungsstandortes für einen Nahversorger im Sinn eines großflächigen Einzelhandels vorhanden sind und eine Existenzaufgabe mittelfristig nicht auszuschließen ist.

Der neue Standort an der Krondorfer Straße wurde in mehrfacher Hinsicht einer Voruntersuchung zur Tauglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Verträglichkeit als auch Realisierbarkeit unterzogen. Nunmehr sollen hierfür die planungsrechtlichen Belange über das verbindliche Planverfahren abgeklärt werden.

Um eine innerstädtische Maßnahme zu ermöglichen, wird aus Gründen der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung (§ 1 Abs. 3 BauGB) hierzu ein Planverfahren für ein Bebauungsplan nach § 13a BauGB angestrebt.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel gemäß § 11 BauNVO zu schaffen. Mit der Verlegung des Standortes geht eine Verringerung der Verkaufsfläche einher. Zudem soll eine stärkere Fokussierung des Angebotskonzeptes auf nahversorgungsrelevante Sortimente erfolgen. Mit der Reduzierung der Nonfood II-Sortimente wird die Wettbewerbswirkung in zentrenrelevanten Branchen vermindert.

2. Aufstellung im beschleunigten Verfahren

Seit der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) zum 01.01.2007 ist es möglich, Bebauungspläne, die der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen, in dem beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufzustellen.

Der Stadtrat Bitterfeld-Wolfen hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 05/2015wo "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB beschlossen.

Ein Bebauungsplan darf im beschleunigten Verfahrens nur aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche i.S. des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von insgesamt

- weniger als 20.000 m² oder
- 20.000 m² bis weniger als 70.000 m² (mit Vorprüfung des Einzelfalls).

Der Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 21.280 m². Die Grundflächenzahl ist mit 0,8 festgelegt. Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 05/2015wo keine Verkehrsflächen und/oder Grünflächen ausgewiesen sind, entspricht die maßgebende Grundstücksfläche der Gesamtfläche des Geltungsbereiches.

Geltungsbereich		21.280 m ²
Verkehrsfläche /Grünfläche	-	0 m²
Maßgebende Grundstücksfläche	=	21.280 m ²

Zulässige Grundfläche $0.8 * 21.280 \text{ m}^2 = 17.024 \text{ m}^2$

Unter Berücksichtigung der maßgebenden Grundstücksfläche und der im Bebauungsplangebiet festgelegten Grundflächenzahl ergibt sich eine zulässige Grundfläche die unter der Zulässigkeit nach § 13a Abs. 1 Nr. 1BauGB liegt.

→ Aufstellung im beschleunigten Verfahren zulässig

3. Prüfung der Anwendung des beschleunigten Verfahrens

Die Anwendung des beschleunigten Verfahrens ist nach § 13 a Abs. 1 Satz 4 und Satz 5 BauGB ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan

- die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen und
- b) wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

zu a) keine Zulässigkeit von UVP-pflichtigen Vorhaben

Dies bedeutet, dass durch den Bebauungsplan keine Vorhaben zugelassen werden dürfen, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen.

In der Anlage 1 zum UVPG ist unter dem Punkt 18 "Bauvorhaben" aufgelistet:

18.6 Bau eines Einkaufszentrums, eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes oder eines sonstigen großflächigen Handelbetriebes im Sinne des § 11 Absatz 3 Satz 1 der Baunutzungsverordnung, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Geschossfläche von

18.6.1 5 000 m² oder mehr = ist UVP-pflichtig 18.6.2 1 200 m² bis weniger als 5 000 m² = allgemeine Vorprüfung

- -> der Bebauungsplan 05/2015wo "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" befindet sich nicht im Außenbereich
- **18.8** Bau eines Vorhabens der in den Nummern 18.1 bis 18.7 genannten Art, soweit der jeweilige Prüfwert für die Vorprüfung erreicht oder überschritten wird und für den in sonstigen Gebieten ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt wird = allgemeine Vorprüfung
 - im Bebauungsplan 05/2015wo "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" ist eine maximal zulässige Geschossfläche von 6.000 m² festgesetzt;
 - der geplante Verbrauchermarkt hat Außenmaße von ca. 99,23 m * 57,18 m
- -> die Geschossfläche des Gebäudes beträgt somit 5.674 m² und liegt damit über dem Prüfwert für die Vorprüfung

Die Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls ist der vorliegenden Begründung zum Bebauungsplan Nr. 05-2015wo als Anlage 2 beigefügt.

zu b) keine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b genannten Schutzgüter Hiermit sind die nach Flora- Fauna- Habitat- Richtlinie (FFH- Richtlinie) geschützten Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000: FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) gemeint (§ 32 BNatSchG).

-> im Ergebnis der Allgemeinen Vorprüfung war festzustellen, dass mit dem Bebauungsplan Nr. 05/2015wo "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000: FFH-Richtlinie oder Vogelschutz-Richtlinie) beeinträchtigt werden

Es ist festzustellen, dass mit dem Bebauungsplan Nr. 05/2015wo kein Vorhaben, welches der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt, vorbereitet wird. Auch liegen keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB vor.

→ Die Voraussetzung für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB ist somit gegeben.

4. Flächennutzungsplanung

Gemäß § 1 Abs. 3 i.V.m. § 8 Abs. 2 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB) besteht für die Gemeinden und Städte die Pflicht, Bebauungspläne bei Bedarf aus den aufgestellten Flächennutzungsplänen zu entwickeln.

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen verfügt seit Juli 2012 über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan, indem das Plangebiet als "Grünfläche und gemischte Baufläche" dargestellt ist.

Gegenwärtig läuft ein Änderungsverfahren für den Bereich Krondorfer Straße und Wittener Straße. Diese 4. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst u.a. den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes. Für den Standort des "Verbrauchermarktes Krondorfer Straße" erfolgt die Änderung der Gebietsausweisung in "Sondergebietsfläche für großflächigen Einzelhandel".

Der Vorentwurf der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes lag mit Begründung und Umweltbericht in der Zeit vom 03.08. 2015 bis einschließlich 18.08. 2015 zur Einsichtnahme öffentlich aus. Die von der Änderung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden nach § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig am Verfahren beteiligt.

Zwischenzeitlich wurde der Vorentwurf der 4. Änderung zum Entwurf weiterqualifiziert, die weiteren Verfahrensschritte dazu werden parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes fortgeführt.

Mit der Rechtwirksamkeit der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes entwickelt sich der Bebauungsplan Nr. 05/2015wo dann auch vollständig aus diesem.

5. Verfahrensablauf

Im beschleunigten Verfahren gelten die Verfahrensvorschriften des § 13 Abs. 2 BauGB (Vereinfachtes Verfahren). Dies bedeutet, hier verkürzt sich das Verfahren auf die öffentliche Auslegung des Planentwurfs. Von einer frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 BauGB kann abgesehen werden.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit wird gemäß § 3 (2) BauGB im Rahmen einer öffentlichen Auslegung durchgeführt. Parallel dazu werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB sowie sämtliche Nachbargemeinden zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

D. Vereinbarkeit mit der Einzelhandelsentwicklung

1. Großflächiger Einzelhandel

Die Entstehung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben, überwiegend am Rand von Gemeinden, in den vergangenen Jahren gefährdet in zunehmendem Maße die Entwicklung der Innenstadtbereiche der Ober- und Mittelzentren.

Raumordnerisches Ziel ist es, die hohe Lebensqualität und Anziehungskraft der Innenstädte und Ortszentren zu erhalten. Es ist Ziel, den Handel in den Zentren zu stärken, eine ausgewogene Einzelhandelsstruktur und eine verbrauchernahe Versorgung in den Regionen sicherzustellen.

Einzelhandelsgroßprojekte müssen in Bezug auf den Umfang ihrer Verkaufsfläche und ihres Warensortiments so konzipiert sein, dass sie der zentralörtlichen Versorgungsfunktion und dem Einzugsbereich des Zentralen Ortes entsprechen (Kongruenzgebot). Sie dürfen ausgeglichene Versorgungsstrukturen sowie ihre Verwirklichung nicht beeinträchtigen.

Nach dem Kongruenzgebot ist zu prüfen, ob ein geplantes Einzelhandelsgroßprojekt dem zentralörtlichen Auftrag der planenden Gemeinde entspricht. Nach dem Beeinträchtigungsverbot ist zu prüfen, ob von dem Einzelhandelsgroßprojekt wesentliche Beeinträchtigungen auf die Komponenten einer ausgeglichenen Versorgungsstruktur und deren Verwirklichung ausgehen.

Hierbei sind aus raumordnerischer Sicht Kennziffern zur Zentralitätsentwicklung und zur Nachfrageentwicklung im Einzugsbereich des Zentralen Ortes zu prüfen.

2. Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen

Der Einzelhandel in Bitterfeld-Wolfen ist stark zergliedert und wird durch eine Vielzahl von Standortlagen bestimmt. Dadurch besteht Notwendigkeit die weitere Entwicklung des Einzelhandels auf die zentralen Bereiche zu konzentrieren.

Im Auftrag der Stadt Bitterfeld-Wolfen wurde deshalb im Jahr 2009 ein "Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen" (EHZK) durch die BBE RETAIL EXPERTS erstellt.

In dem Gutachten wurden für die Stadt Bitterfeld-Wolfen folgende Kategorien für die Zentralen Versorgungsbereiche definiert:

- Hauptzentrum (A-Zentrum), Innenstadt Bitterfeld
- Ortsteilzentrum (B-Zentrum) Wolfen: Leipziger Straße und Wolfen-Nord
- Nahversorgungszentrum (C-Zentrum), Holzweißig und Wolfen-Damaschkestraße.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt <u>nicht</u> in einem der zuvor genannten, zentralen Versorgungsbereiche.

Südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich das Nahversorgungszentrum Wolfen-Damaschkestraße. Im EHZK wurde dargelegt, dass eine Entwicklung von Konkurrenzstandorten im näheren Umfeld dieses C-Zentrums auszuschließen sei. Die Entfernung des geplanten Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel zum Nahversorgungszentrum Wolfen-Damaschkestraße beträgt ca. 750 m.

Für das C-Zentrum Damaschkestraße ist jedoch seit Jahren ein weitergehender Funktionsverlust zu verzeichnen. Das Zentrum erfüllt heute nicht mehr die Versorgungsfunktion eines zentralen Versorgungsbereiches, die beabsichtigte Entwicklung an diesem Standort wurde nicht vollzogen, so dass es gegenwärtig nur in den planerischen Festsetzungen des EHZK besteht. Auch liegt der Standort nicht innerhalb des im Sachlichen Teilentwicklungsplan Daseinsvorsorge abgegrenzten Mittelzentrum von Wolfen.

Eine Überprüfung und Fortschreibung des EHZK ist im mittelfristigen Zeitraum von 5-6 Jahren üblich, die Einstufung des C-Zentrums Damaschkestraße ist darin neu zu definieren.

<u>Nahversorgungslagen</u>

Neben den zuvor genannten zentralen Versorgungsbereichen weist das EHZK Nahversorgungslagen aus. Nahversorgungslagen dienen einer möglichst flächendeckenden Nahversorgung im Stadtgebiet. Sie haben eine funktionale Bedeutung für die fußläufige Grundversorgung und sind zu erhalten.

Der Standort des Bebauungsplanes ist im EHZK <u>nicht</u> als Nahversorgungslage festgelegt. Dagegen wird die Fläche östlich des Bebauungsplanes in ca. 100 m Entfernung im EHZK als "Nahversorgungslage Wolfen – Krondorfer Straße" ausgewiesen.

Die gutachterliche Stellungnahme der BBE Handelsberatung GmbH vom 09.10.2015 kommt zu dem Schluss, dass die zukünftige Nachbarschaft zwischen der Nahversorgungslage (Netto Marken-Discount) und der geplanten Kauflandansiedlung positive Wettbewerbseffekte auslöst. Die Versorgungssituation am Standort wird derzeit vom Lebensmitteldiscounter dominiert. Die Ansiedlung eines Vollsortimenter führt zu einer Aufwertung der verbrauchernahmen Grundversorgung.

Ergänzungsstandort

Die planungsrechtliche Steuerung des Einzelhandels an dezentralen Ergänzungsstandorten erfolgt grundsätzlich über Festsetzungen in Bebauungsplänen bzw. Vorhaben- und Erschließungsplänen. Der Standort an der Krondorfer Straße ist im Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept nicht als Ergänzungsstandort für großflächigen Einzelhandel dargestellt.

Mit der Überprüfung und Fortschreibung des EHKZ kann dem Standort Krondorfer Straße die Funktion als Ergänzungsstandort übertragen werden, unter der Voraussetzung, dass eine Einzelhandelsentwicklung am bisherigen Standort Wittener Straße gänzlich ausgeschlossen wird.

In der Fortschreibung des EHZK sind die getroffenen Festlegungen zu den Standorten zu überprüfen und entsprechend der heutigen Situation als zukünftige planerische Grundlage anzupassen.

3. Bebauungsplan zur Erhaltung und Entwicklung der zentralen Versorgungbereiches der Stadt Bitterfeld-Wolfen

Der Stadtrat der Stadt Bitterfeld-Wolfen hat in seiner Sitzung am 11.11.2009 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2/2009 "Erhalt und Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Bitterfeld-Wolfen" beschlossen. Der Bebauungsplan ist am 24.04.2015 in Kraft getreten.

Der Einzelhandel in Bitterfeld-Wolfen ist stark zergliedert. Großflächige Angebotsformen bestimmen immer mehr das Bild und gehen zu Lasten der kleinen Anbieter in den Ortskernen, die durch kleinteilige Handelseinrichtungen geprägt sind. Daher ist das Ziel der Aufstellung die Sicherung und Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche in der Stadt Bitterfeld-Wolfen.

Das Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept (EHZK) der Stadt Bitterfeld-Wolfen liegt dem Bebauungsplan Nr. 2/2009 "Erhalt und Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Bitterfeld-Wolfen" dabei als städtebauliches Entwicklungskonzept zu Grunde.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 2/2009 soll die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben im gesamten Stadtgebiet gezielt gesteuert werden. So sind Ansiedlungen an nicht integrierten Standorten oder an Standorten, die bereits durch eine oder mehrere gleichartige Anlagen vorgeprägt sind (Agglomeration), planerisch zu verhindern, um dadurch eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Innenbereich zu gewährleisten. Neben dem Ziel der Steuerung des großflächigen Einzelhandles ist auch der Schutz des kleinteiligen Einzelhandels bis 200 m² Ziel des Bebauungsplanes.

Der Bebauungsplan Nr. 2/2009 setzt für seinen ausgewiesenen Planbereich fest, dass Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortiment unzulässig sind.

Ausnahmsweise zulässig sind die nachfolgend aufgeführten Nutzungen:

 Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten bis zu einer Verkaufsfläche von maximal 200 m². Dabei darf innerhalb eines zusammenhängenden Standortbereichs – mit mehreren Anbietern mit jeweils maximal 200 m² Verkaufsfläche – eine Verkaufsfläche von insgesamt 800 m² nicht überschritten werden. Einzelhandelsbetriebe, deren Sortimente gemäß der "Bitterfeld-Wolfener-Liste" zu mindestens 90% als nicht zentren- und nahversorgungsrelevant einzustufen sind. Der Anteil der zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente darf 10% der Gesamtverkaufsfläche und je Einzelsortiment 200 m² nicht überschreiten.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2/2009 erstreckt sich auf die Innenbereichsflächen (§ 34 BauGB) im gesamten Stadtgebiet. Nicht Bestandteile des Geltungsbereiches sind neben allen rechtskräftigen Bebauungsplänen, die im EHZK definierten zentralen Versorgungsbereiche, Ergänzungsstandorte und integrierten Nahversorgungsanlagen.

Der vorliegend überplante Standort an der Krondorfer Straße liegt im Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplanes Nr. 2/2009 zur Erhaltung und Entwicklung der zentralen Versorgungbereiche der Stadt Bitterfeld-Wolfen. Demgemäß wären hier Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortiment unzulässig.

Da das Planvorhaben aber dem fortgeschriebenem Entwicklungsgedanken der Stadt Bitterfeld-Wolfen entspricht, ist die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/2009 "Erhalt und Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Bitterfeld-Wolfen" erforderlich. Parallel zum vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 05/2015wo hat die Stadt Bitterfeld-Wolfen die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2/2009 eingeleitet und den Entwurf dazu beschlossen.

Inhalt der 1. Änderung ist die Ausgrenzung des geplanten Standortes am Krondorfer Kreisel aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2/2009. Damit haben die textlichen Festsetzungen zum Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben keine Gültigkeit mehr für den Standort am Krondorfer Kreisel.

Damit kann auch die bisherige Versorgungsfunktion des Ergänzungsstandortes Wittener Straße an den neuen Standort Krondorfer Straße übertragen werden. Dies setzt aber den Ausschluss einer Nachnutzung am Standort Wittener Straße durch Aufhebung des dort bestehenden verbindlichen Planungsrechts voraus.

Mit dem Außer-Kraft-Treten des bestehenden Planungsrechts am Standort Wittener Straße ist die dortige Fläche bauplanungsrechtlich als Außenbereich nach § 35 BauGB zu beurteilen und damit nicht Gegenstand des Bebauungsplanes Nr. 2/2009.

4. Auswirkungsanalyse

Zu der geplanten Verlagerung des Verbrauchermarktes innerhalb des Stadtgebietes hat die Stadt Bitterfeld-Wolfen eine gutachterliche Bewertung potentieller städtebaulicher und raumordnerischer Auswirkungen beauftragt.

Die "Auswirkungsanalyse zur Prüfung der städtebaulichen Auswirkungen der Standortverlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes im Ortsteil Wolfen" vom 05.11.2014, erstellt durch die BBE Handelsberatung GmbH, ist der Begründung als Anlage beigefügt.

In der Auswirkungsanalyse werden die Strukturen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes der Stadt Bitterfeld-Wolfen zwar benannt, es erfolgte jedoch keine Auseinandersetzung mit den zu erwartenden Auswirkungen auf das "Nahversorgungszentrum Wolfen-Damaschkestraße" sowie auf die "Nahversorgungslage Wolfen-Krondorfer Straße".

Hierzu wurde die "Einbindung des Kaufland-Planvorhabens in die zukünftige Zentren- und Standortstruktur der Stadt Bitterfeld-Wolfen" ergänzend untersucht. In der gutachterlichen Stellungnahme vom 09.10.2015 wird eine nachteilige Beeinträchtigung des C-Zentrums ausgeschlossen. Die gestellten Erwartungen an das C-Zentrum erfüllten sich nicht, die bestehenden Verhältnisse entsprechen nicht der ursprünglichen Funktionszuweisung aus dem EHZK.

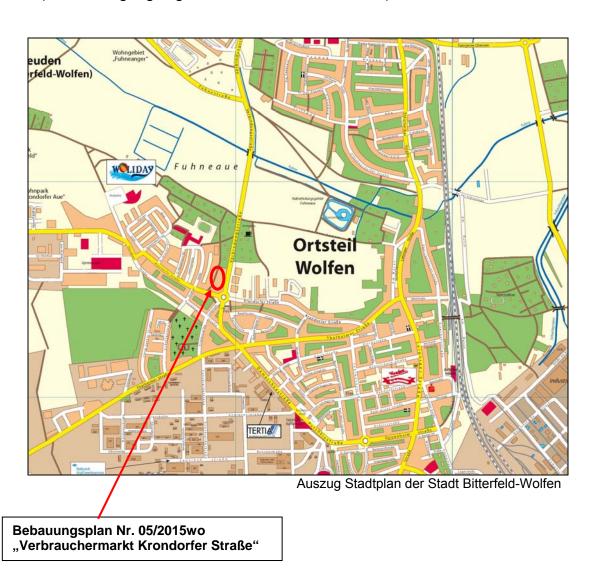
Die gutachterliche Stellungnahme kommt weiterhin zu dem Schluss, dass die zukünftige Nachbarschaft zwischen der Nahversorgungslage (Netto Marken-Discount) und der geplanten Kauflandansiedlung positive Wettbewerbseffekte auslöst. Die Versorgungssituation am Standort wird derzeit vom Lebensmittel-discounter dominiert. Die Ansiedlung eines Vollsortimenters führt zu einer Aufwertung der verbrauchernahen Grundversorgung.

E. Beschreibung des Baugebietes

1. Lage und Größe

Der Geltungsbereich liegt nordwestlich der Altstadt von Wolfen, am Kreuzungsbereich Krondorfer Straße mit der Verbindungsstraße nach Wolfen-Nord.

Das Gebiet wird südlich und westlich von mehrgeschossigen Mehrfamilienhäusern umgeben. Im Norden schließen sich Kleingärten und ein Gebäude der Diakonie Bitterfeld-Wolfen an. Die Flächen östlich der Verbindungsstraße werden gewerblich genutzt (Tankstelle, MC Donalds, Autohaus) bevor sich daran ein Netto-Verbrauchermarkt (Nahversorgungslage Wolfen -Krondorfer Straße) anschließt.



2. Bestand

Gegenwärtige Nutzung

Gegenwärtig befindet sich ein Garagenkomplex auf der Plangebietsfläche. Die Reihengaragen werden zum Teil noch genutzt, einige stehen aber auch leer. Baumund Strauchbestand ist vor allem in den Randbereichen aber auch vereinzelt zwischen den Garagenanlagen vorhanden. Die unversiegelten Flächen stellen sich sonst als devastiertes Grünland dar.

Kataster und Größe

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 05/2015 wird katastermäßig beschrieben durch die Flurstücke 33/1, tlw. 33/2, 27/20, tlw. 29/3 und tlw. 45 der Flur 7 und die Flurstücke tlw. 146/22, 146/6, tlw. 122/5 und tlw. 147/3 der Flur 1 der Gemarkung Wolfen.

Der Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 21.280 m²

Katastrophenschutz:

Bei Tiefbauarbeiten oder sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen hat grundsätzlich eine Prüfung der betreffenden Flächen auf Kampfmittel zu erfolgen.

Schutzgebiete

Schutzgebiete i.S. des Naturschutzgesetzes LSA sowie der EU-Vogelschutzrichtlinie und FFH-Richtlinie werden von der Planung absolut nicht berührt.

3. Nachrichtliche Übernahmen

Denkmalschutz

Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt hat im Rahmen der Beteiligung zur Flächennutzungsplanänderung darauf hingewiesen, dass die topographische Lage und auch die hohe Dichte bekannter archäologischer Kulturdenkmale im direkten Umfeld der Fläche sichere Anhaltspunkte dafür sind, dass bei Erdarbeiten auf dem Gelände archäologische Kulturdenkmale zutage treten werden. Die Erdarbeiten bedürfen daher einer Genehmigung durch die Untere Denkmalschutzbehörde.

Auf die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwarteter archäologischer Funde oder Befunde wird hingewiesen. Nach § 9 (3) des Denkmalschutzgesetzes für Sachsen-Anhalt sind Funde mit Merkmalen eines Kulturdenkmals (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), unverändert zu lassen, eine wissenschaftliche Untersuchung der Funde ist zu ermöglichen.

Eine frühzeitige Einbeziehung des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie sowie der unteren Denkmalschutzbehörde in die konkrete Erschließungs- und Objektplanung wird empfohlen.

Kataster- und Vermessungswesen

Im Plangebiet sind Grenzeinrichtungen des LVermGeo Sachsen-Anhalt vorhanden, welche gegebenenfalls durch zukünftige Bautätigkeiten zerstört werden können.

In diesem Zusammenhang wird auf die Regelung nach § 5 und § 22 des Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes Sachsen-Anhalt (VermGeoG LSA) verwiesen, wonach derjenige ordnungswidrig handelt, der unbefugt Grenzmarken einbringt, verändert oder beseitigt.

Die Lage der Grenzpunkte sollte frühzeitig abgefragt werden.

<u>Altlasten</u>

Der Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Umweltamt, verfügt als zuständige Behörde über ein flächendeckendes Kataster von altlastverdächtigen Flächen und schädlichen Bodenveränderungen im Kreisgebiet.

Die Erfassung der Altlastverdachtsflächen erfolgte in einer ersten Stufe durch die Recherche des vorhandenen Kartenmaterials (beginnend 1872), historischen Luftbildern und Falschfarbinfrarotaufnahmen aus dem Jahr 1991. In einer zweiten Stufe wurden die wichtigsten Altlastverdachtsflächen einzeln begangen und nach einer vom Umweltministerium Sachsen-Anhalt vorgegebenen Methodik beprobungslos bewertet.

Für die Plangebietsfläche sind im Altlastenkataster des Landkreises keine Altlastverdachtsflächen registriert. Durch die Nutzung als Garagenkomplex sind schädliche Bodenveränderungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe aber nicht auszuschließen.

F. Geplante bauliche Nutzung

Über die Aufstellung des Bebauungsplanes der Innenentwicklung soll das Bauplanungsrecht für die Ansiedlung eines Verbrauchermarktes an der Krondorfer Straße erlangt werden.

Anlass der Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes vom gegenwärtigen Standort Wittener Straße zum geplanten Standort Krondorfer Straße ist die gravierende Änderung der Einwohnerstruktur und damit verbundener Wohnungsrückbau im Umfeld des Nahversorgermarktes sowie die Neuorientierung auf die Bedürfnisse der Verbraucher.

Mit der Standortverlagerung plant das Unternehmen Kaufland des Weiteren eine Reduzierung der Verkaufsfläche von derzeit ca. 4.670 m² auf ca. 3.500 m² zzgl. Vorkassenzone mit Konzessionärsflächen von 250 m².

Für die Verkaufsfläche von maximal 3.500 m² ist folgende Flächen- und Sortimentenaufteilung geplant (Stand 01/2016):

nahversorgungsrelevante Sortimente:

- ✓ Fleisch / Wurst / Bedienung / SB / Käse (ca. 6%)
- √ Fisch (optional) (< 1%)
 </p>
- ✓ Obst und Gemüse (ca. 4%)
- ✓ Blumen und Pflanzen (ca. 1%)
- √ Food (ca. 63%)
- ✓ Drogerie(ca. 15%)
- √ Kassenzone (ca. 3%)

zentrenrelevante Sortimente:

- ✓ Hartwaren(ca. 6%)
- ✓ Textil (< 1%)</p>

Innerhalb der Vorkassenzone mit Konzessionärsflächen sind folgende Einzelhandelsbetriebe auf einer Fläche von insgesamt maximal 250 m² vorgesehen: ein Metzgereibetrieb, eine Bäckerei, ein Friseur und ein Paketdienst.

Der geplante Standort des Gebäudes wurde durch die Festlegung einer Baugrenze definiert. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagenanlagen sind außerhalb dieser Baugrenze zulässig.

Die Zulässigkeit von Garagenanlagen ergibt sich aus der bisherigen Nutzung des Plangebietes. So soll die Möglichkeit bestehen, auf den durch den Verbrauchermarkt nicht direkt beanspruchten Flächen im Norden des Geltungsbereiches, Garagenanlagen zu erhalten bzw. zu errichten.

Bei der Festsetzung der Höhe der baulichen Anlage gemäß § 18 BauNVO ist der untere Bezugspunkt analog der Höhe zur Berechnung der Abstandsflächen nach BauO LSA festgelegt. Da gestalterisch ein Gebäude mit Flachdach geplant ist, ist als oberer Bezugspunkt die Oberkante (OK) des Gebäudes angegeben. Dies erlaubt so z.B. auch die Anordnung einer Attika.

Der Regelungsinhalt des Bebauungsplanes wurde auf das notwendigste Maß beschränkt. In den textlichen Festsetzungen wurden die Zulässigkeiten näher bestimmt.

Werbeanlagen

Werbeanlagen sind so anzuordnen, aufzustellen, anzubringen und zu gestalten, dass sie in Form, Maßstab, Material und Farbe das Stadtbild nicht beeinträchtigen.

Für die Werbeanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelten folgende Festlegungen:

- sie sind ausschließlich nur an der Stätte der Leistung zulässig
- Fremdwerbung für Leistungen oder Gewerbe, die nicht innerhalb des Geltungsbereiches ansässig sind, sind unzulässig
- Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sowie Booster- und Laserwerbung sind ebenfalls unzulässig.
- Es ist nur eine Mastwerbeanlage (Pylon) im Sondergebiet zulässig. Diese darf die Höhe von 16 m über Gelände nicht überschreiten.
- Standfahnen oder andere Werbeanlagen dürfen an ihrem höchsten Punkt nicht höher als 7,5 m über Gelände sein.
- Werbeanlagen sind an der Gebäudefassade nur bis zu einer Gesamtfläche von 6 m x 6 m zulässig.
- Werbeanlagen im Zufahrtbereich sind bis zu einer Gesamtfläche von 2 m * 2 m zulässig

Die zulässige Höhe des Gebäudes darf von baulichen Anlagen am Gebäude wie Werbeanlagen und technische Aufbauten um maximal 4 m überschritten werden.

G. Erschließung / Ver- und Entsorgung

Grundlage der Bebauung ist die ordnungsgemäße Verkehrsanbindung, Erschließung der Wasserversorgung, die schadlose Ableitung des Schmutz- und Regenwassers sowie die ordnungsgemäße Behandlung des Abwassers und der Abfälle.

1. Verkehrserschließung

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes soll über eine neue Zufahrt mit Anbindung an die kommunale Straße "Verbindungsstraße" erfolgen.

Auf die Darstellung der inneren Erschließung wurde im Bebauungsplan verzichtet. Zur Herstellung der notwendigen Parkflächen wurden im Bebauungsplan die dazu erforderlichen Flächen als "Flächen für Stellplätze und Garagenanlagen" gekennzeichnet.

Die Markierung und Beschilderung erfolgt entsprechend der geltenden Vorschriften und nach Genehmigung der zuständigen Verkehrsbehörde.

Die Verkehrssicherheit im Allgemeinen sowie die notwendigen Sichtbeziehungen dürfen durch die Aufstellung von Werbeanlagen nicht eingeschränkt werden.

2. Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung hat über das öffentliche Netz zu erfolgen. Die Wasserversorgung der Stadt Bitterfeld-Wolfen wird durch das öffentliche Wasserversorgungsnetz der Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH sichergestellt.

Eine Trinkwasserversorgung für den Bereich Krondorfer Kreisel ist durch die Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH möglich.

Bei der Neuerrichtung der Ver- und Entsorgungssysteme ist auf die Einhaltung der Vorschriften zum Schutz des Trinkwassers zu achten. Es sind keine Verbindungen zu anderen Rohrleitungen oder Abwasseranlagen zuzulassen. Nach Verlegung der TW-Leitungen sind die hygienischen Vorschriften (u. a. Freigabeuntersuchung) einzuhalten.

3. Schmutzwasser / Niederschlagswasser

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen ist Mitglied im Abwasserzweckverband Westliche Mulde mit Sitz in Bitterfeld. Der Verband sichert u.a. die Abwasserentsorgung der Stadt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Abwasseranlagen des AZV. Im Zuge der Planrealisierung ist eine Umverlegung des Leitungsbestandes unumgänglich, da innerhalb der Schutzstreifens keine betriebsfremden Bauwerke errichten werden dürfen. Die Änderungen an dem auf den Grundstücken befindlichen Kanalbestand bedürfen der schriftlichen Zustimmung des AZV.

Das Abwasser ist so zu beseitigen, dass Gefahren für die menschliche Gesundheit und die Umwelt nicht auftreten können. Um negative Beeinträchtigungen des Erdreichs und Grundwassers auszuschließen, sind die Bauausführungen entsprechend der DIN 19543 "Allgemeine Anforderungen an Rohrleitungen für Abwasserkanäle und -leitungen" vorzunehmen

4. Löschwasser

Der abwehrende Brandschutz obliegt gemäß Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz LSA vom 07.06.2001, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17.02.2012 den Städten und Gemeinden.

Für die Brandbekämpfung ist eine ausreichende Löschwassermenge vorzuhalten. Das erforderliche Löschwasser für den Grund- und Objektschutz muss innerhalb des Löschbereichs im Umkreis von maximal 300 m zur Verfügung stehen.

Der Löschwasserbedarf für den Löschbereich ist nach dem Technischen Regelwerk der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) festzulegen. Das Regelwerk ist für die <u>Planung</u> und den <u>Bau</u> ausgewiesener Bebauungsgebiete und für Bauvorhaben im Außenbereich anzuwenden.

Das technische Regelwerk differenziert den erforderlichen Löschwasserbedarf nach der Gefahr der Brandausbreitung. So werden unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung folgende Richtwerte für den Löschwasserbedarf für eine Löschzeit von 2 Stunden im Bebauungsplangebiet angegeben:

	Geschossflächenzahl von 1,0 - 2,4	Geschossflächenzahl von 0,7 - 1,0	Geschossflächenzahl von ≤ 0,3 – 0,6
Gefahr der Brandausbreitung : klein	→ 96 m³/h	→ 96 m³/h	→ 48 m³/h
Gefahr der Brandausbreitung : mittel	→ 192 m³/h	→ 96 m³/h	→ 96 m³/h
Gefahr der Brandausbreitung : groß	→ 192 m³/h	→ 192 m³/h	→ 96 m³/h

Im o.g. Technischen Regelwerk werden die Begriffe "Grundschutz" und "Objektschutz" wie folgt definiert:

- Grundschutz: Brandschutz für Wohngebiete, Gewerbegebiete, Mischgebiete und Industriegebietet ohne erhöhtes Sach- oder Personenrisiko
- Objektschutz: über den Grundschutz hinausgehender Objektbezogener Brandschutz
 - z.B. für große Objekte mit erhöhtem Brandrisiko, z.B. zur Herstellung, Verarbeitung und Lagerung brennbarer oder leicht entzündbarer Stoffe
 - für Objekte mit erhöhtem Personenrisiko, z,B. Versammlungsstätten, Verkaufsstätten, Krankenhäuser, Hotels, Hochhäuser
 - für sonstige Einzelobjekte in Außenbereichen wie Aussiedlerhöfe, Raststätten

Der Grundschutz ist von den Städten/Gemeinden zu gewährleisten. Sind die für den Grundschutz vorgeschriebenen Löschwassermengen nicht aus anderen Quellen, wie offenen Gewässer, Löschwasserteichen, Löschwasserbehältern oder Brunnen bereitzustellen, nehmen die Gemeinden für die Vorhaltung des Löschwassers die Wasserversorgungsunternehmen (WVU) in die Pflicht. Das WVU ist dann angehalten, die Grundschutzmengen über sein Rohrnetz zu gewährleisten. Es besteht für das WVU keine Verpflichtung, auch das Wasser für den sogenannten Objektschutz vorzuhalten.

Der o.g. Richtwert gibt den Gesamtbedarf an unabhängig davon welche Entnahmemöglichkeiten bestehen und in welchem Umfang diese genutzt werden. Der vom Wasserversorgungsunternehmen nicht gedeckte Löschwasserbedarf ist durch objektbezogene bauliche Maßnahmen sicherzustellen. Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung können dabei in Frage kommen:

- a) <u>natürliche Wasserentnahmestellen</u> (Flüsse, Bäche, Seen)
- b) künstliche Wasserentnahmestellen
 - Löschwasserteiche nach DIN 14210
 - Löschwasserbrunnen DIN 14220
 - Unterirdische Löschwasserbehälter nach DIN 14230

Es ist Sache des Grundstückseigentümers oder des Nutzungsberechtigten, Vorsorge für das erhöhte Risiko zu treffen und unabhängige Einrichtungen zu schaffen. Im Rahmen von zukünftig geplanten Baumaßnahmen sind die zuvor genannten, gegebenen Möglichkeiten zur Sicherstellung der ggf. über die von der Gemeinde geleistete Grundversorgung hinausgehenden Löschwassermenge heranzuziehen.

Im Umkreis von 300 m sind Hydranten in der Krondorfer Straße, der Lortzingstraße und der Goethestraße mit Entnahmemengen von 54 – 78 m³/h vorhanden. Im Rahmen der Beteiligung nach § 4 BauGB wird die Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH als zuständiger Versorgungsträger am Verfahren beteiligt. In der angeforderten Stellungnahme werden aktuelle Aussagen hinsichtlich des Löschwassers und der in der Umgebung vorhanden Hydranten erwartet.

5. Gas / Elektro / Fernwärme

Eine Gasversorgung für das Plangebiet ist durch die Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH möglich.

Entlang der Krondorfer Straße befinden sich Elt-Versorgungsleitungen mit Hausanschlüssen sowie Steuerkabel der Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen. Westlich des Plangebietes steht ein aktives Fernwärmeversorgungsystem der Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen zur Verfügung. Eine Versorgung ist möglich.

H. Naturhaushalt

Das Plangebiet liegt weder in einem Landschaftsschutz- noch in einem Naturschutzgebiet. Es liegen auch keine Daten über Natur- und Bodendenkmäler nach dem Naturschutzgesetz (NatSchG) LSA vor.

Ebenso befinden sich keine Schutzgebiete nach EU-Recht im Planungsgebiet.

Zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen sind die Bestimmungen der DIN 18920 (Vegetationstechnik – Schutzmaßnahmen) zu beachten. Die DIN gilt dem Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen und Pflanzbeständen, da der ökologische Wert bestehender Pflanzungen durch Ersatz im Regelfall nicht oder erst nach Jahren erreicht wird.

Hinsichtlich des Zeitraumes der Baumaßnahmen (Baufeldfreimachung, Rodung von Gehölzen) ist zu beachten, dass gemäß § 39 BNatSchG Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis 30. September zum Schutz der Brutvögel nicht entfernt bzw. abgeschnitten werden dürfen.

Die zuständige Naturschutzbehörde kann Ausnahmen von dem Verbot des § 39 Abs. 2 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes unter den Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 des Bundesnaturschutzgesetzes oder des Artikels 14 der Richtlinie 92/43/EWG zulassen (§25 NatSchG LSA).

1. Eingriffsregelung

Mit Bebauungsplänen der Innenentwicklung, die der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen, soll eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme und damit ein weiterer Eingriff in Natur und Landschaft vermieden werden.

Vom Gesetzgeber wurde deshalb festgelegt, dass Baurechte, die durch Bebauungspläne der Innenstadtentwicklung bis maximal 20.000 m² (bebaubarer) Grundfläche geschaffen werden, keine Eingriffe darstellen. Die Eingriffsregelung ist somit für Bebauungspläne der Innenentwicklung mit weniger als 20.000 m² Grundfläche nicht anzuwenden, da Eingriffe die auf Grund der Aufstellung eines

solchen Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten (§ 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB).

2. Baumschutzsatzung

Auf Grund der §§ 6 und 44 der Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt hat der Stadtrat Bitterfeld-Wolfen in seiner Sitzung am 06.06.2012 die "Satzung zum Schutz, zur Erhaltung und Pflege des Baumbestandes in der Stadt Bitterfeld-Wolfen (Baumschutzsatzung) beschlossen.

Nach Maßgabe der Baumschutzsatzung werden Bäume, Sträucher und Hecken unter Schutz gestellt. Ausnahmen von den Verboten können erteilt werden (§ 4). Bei einer Fäll- oder Rodungsgenehmigung sind für jedes geschützte Gehölz Ersatzpflanzungen vorzunehmen (§ 6).

Auf die Pflicht zur Einhaltung der Baumschutzsatzung wird hingewiesen. Baumfällungen und sonstige Eingriffe an geschützten Gehölzen sind bei der Stadt Bitterfeld-Wolfen zur Genehmigung zu beantragen.

Zur Gestaltung des Landschaftsbildes sind gemäß der Baumschutzsatzung die Standorte für Ersatzpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sowie deren Artenauswahl mit der Stadt abzustimmen.

3. Grünplanung

Auch wenn vom Gesetzgeber für Bebauungspläne der Innenstadtentwicklung bis maximal 20.000 m² (bebaubarer) Grundfläche die Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist, soll eine grünordnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Flächenanteile erfolgen.

Unter Berücksichtigung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ 0,8) ist die Begrünung von ca. 3.000 m² vorzunehmen. Dabei können neben Rasenflächen auch Bodendecker (z.B. Fingerstrauch (Potentilla fruticosa, gelbblühende Sorten, in der Höhe passend zu der vorhandenen Bepflanzung), Niedrige Korallenbeere (Symphoricarpos chenaultii "Hancock"), Felsenmispel (Cotoneaster dammeri), Glanzrose (Rosa nitida) zur Anwendung kommen.

Die Grünflächen sind fachgerecht in passender Pflanzdichte anzulegen, zu pflegen und zu erhalten.

Zur Gliederung der Stellplatzflächen werden Einzelbaumpflanzungen vorgeschlagen. Empfohlen wird hier je 10 angefangene Stellplätze einen hochstämmigen, standortgerechten, heimischen Laubbaum zu pflanzen.

4. Schutzgüter

Boden

Der sorglose Umgang mit dem Schutzgut Boden und Eingriffe in den Stoffhaushalt haben in vielen Fällen den Boden stark geschädigt.

In der Karte erosionsgefährdeter Gebiete im Land Sachsen-Anhalt sind mäßig schutzbedürftige bis stark schutzbedürftige Zonen ausgewiesen. Dies sind schwerpunktmäßig diejenigen Flächen, die durch Wasser- oder Winderosion bereits geschädigt und weiterhin gefährdet sind.

Der Boden ist als Speicher, Filter, Puffer und Lebensraum unersetzbar und besitzt gemäß § 202 BauGB Schutzwürdigkeit.

Beeinträchtigungen des Bodenpotentials sind bei Baumaßnahmen u.a. in folgender Weise zu erwarten:

- Zerstörung bzw. Vermischung des natürlichen Bodengefüges infolge von Abtrag, Verbringung und Zwischenlagerung
- Versiegelung und Verdichtung durch Bebauung und Bauarbeiten
- Beeinträchtigung der Filter-, Speicher- und Pufferfunktion des Bodens durch Flächenverlust infolge Überbauung

<u>Wasser</u>

Zum Schutzgut Wasser gehören die oberirdischen Gewässer (fließende und stehende) und das Grundwasser.

In der Vergangenheit wurde zunehmend in das natürliche Gleichgewicht der hydrologischen Verhältnisse eingegriffen. Wasserversorgung, Abwassereinleitung, Gewässerausbau, Entwässerung, landwirtschaftliche Produktion und Bebauung haben Belastungen und Veränderungen der Gewässer verursacht.

Das Schutzgut Wasser besitzt Regularfunktion, ist Lebensraum für zahlreiche Tierund Pflanzenarten und verbindet aquatische, amphibische und terrestrische Ökosysteme.

Zu den Beeinträchtigungen des Wassers infolge von Baumaßnahmen gehören:

- erhöhter oberflächiger Abfluss des Niederschlagswassers durch Minderung von Sickerflächen wegen Überbauung der Oberfläche
- stoffliche, biologische und sonstige Veränderungen durch Abwässer, Abwärme, etc.

Klima, Luft, Lärm

Schadstoffproduzenten in Bezug auf die Luftverschmutzung sind in erster Linie die Industrie, aber auch die Haushalte und Kraftfahrzeuge. Diese Emittenten sind über das ganze Land verteilt, konzentrieren sich aber in städtischen Gebieten.

Neben der Belastung der Luft mit Schadstoffen ist der Lärm, herangetragen von hochfrequentierten Verkehrswegen, für den Menschen, aber auch für die Tierwelt eine Belastung.

Die atmosphärische Luft ist zum einen selbst Schutzgut, zum anderen ist sie Durchgangsmedium. Deshalb ist die Luftreinhaltung gleichzeitig Schutz des Bodens, des Wassers und anderer Schutzgüter.

Hauptbeeinträchtigungen infolge von Baumaßnahmen können entstehen durch:

- Lärm- und Schadstoffemissionen in der Bauphase
- Erwärmung der Luft und Verringerung der relativen Luftfeuchte durch Verbrennungsprozesse

Arten und ihre Lebensgemeinschaften

Der Biotop ist der Lebensraum einer Lebensgemeinschaft von Pflanzen- und Tierarten, die in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen sind.

Beeinträchtigungen können infolge von Baumaßnahmen entstehen durch:

- Vernichtung oder Veränderung von Lebensräumen durch Schädigung der anderen Schutzgüter
- Zerstörung und Verdrängung der vorhandenen Tier- und Pflanzenwelt
- Trennung von Lebensräumen und Einschränkung von Aktionsradien durch Überbauung und die Anlage landschaftlicher Barrieren wie Zäune und Straßen

Landschaftsbild

Das Schutzgut Landschaftsbild bezieht sich vor allem auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, also auf die ästhetischen und emotionalen Bedürfnisse der Menschen.

Es ist gefährdet durch:

- Zersiedlung bzw. Zerschneidung der Landschaft
- Beeinträchtigung charakterlicher Landschaftselemente
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Bepflanzung von untypischen Gehölzen

Schutzgebiete und Schutzobjekte

Das Gebiet liegt außerhalb von Landschafts- oder Naturschutzgebieten. Schutzgebiete nach europäischem Recht sind ebenfalls nicht vorhanden.

I. Umweltschutz

Der Bauleitplan soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung künftiger Generationen miteinander in Einklang bringen und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten.

Eine menschenwürdige Umwelt soll gesichert werden, die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen und zu entwickeln. Auch in Verantwortung für den Klimaschutz, sowie der städtebaulichen Gestalt des Orts – und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Schutzgut Mensch

Im Schutzgut Mensch sind die Daseinsansprüche des Menschen hinsichtlich des Wohnens und der Erholung verankert. Der Mensch und dessen Umfeld sind von störenden Umwelteinflüssen zu verschonen.

Das Plangebiet selbst ist durch die derzeitige Nutzung als Garagenkomplex vorgeprägt. Ein Erholungswert des Geländes ist nicht vorhanden. Die überbaute Fläche weist, bezogen auf das Schutzgut Mensch, eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

Im Zusammenhang mit der angestrebten Ansiedlung eines Verbrauchermarktes sind für den Menschen Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm, Luftschadstoffe, visuelle Beeinträchtigungen) von Bedeutung. Von den Wirkungen wäre die angrenzende Bebauung (Wohnen, Kleingärten) betroffen.

Auch wenn eine gewisse Vorbelastung durch die bestehende Nutzung (Garagenkomplex) gegeben ist, ist von einer Erhöhung Belastungen für den Menschen durch Verkehrslärm (Kunden- und Lieferverkehr) auszugehen. Mit der Ansiedlung eines Verbrauchermarktes kann die Errichtung von Lüftern oder Kühlaggregaten verbunden sein, welche sich ggf. auf die unmittelbar benachbarte Wohnbebauung auswirken können.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine Schallimmissionsprognose erarbeitet, in der die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den geplanten Neubau unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten und ansässigen Firmen ermittelt wurden.

Im Hinblick auf den Schutzcharakter bereits vorhandener Bebauung ist zu beachten, dass Baustellen als nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen nach dem BImSchG angesehen werden. Baustellen sind so zu betreiben, dass z.B. die Einhaltung der Ruhezeiten für die Anwohner gewährleistet ist.

Bei den Bauvorhaben sind Maschinen einzusetzen, die der 32. BImSchV (Geräteund Maschinenlärmschutzverordnung) entsprechen. Lärm wird während der Bauphase nicht zu vermeiden sein. Er ist jedoch als zeitlich begrenztes Ereignis anzusehen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Naturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ebenso sind ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete.

Bei dem Plangebiet handelt es sich zum großen Teil um bereits versiegelte Flächen (Reihengaragen), Grünbestand ist hier lediglich an den Randbereichen der Gebäude vorhanden. Zur westlich angrenzenden Wohnbebauung verläuft ein Grünstreifen mit Baum- und Strauchbestand.

Da ein vorübergehender Aufenthalt von Kriechtieren (z.B. Zauneidechse) auf den Betonflächen nicht völlig ausgeschlossen werden konnte und das Plangebiet auch als mögliches Jagdrevier für Fledermäuse und als Lebensraum für Bodenbrüter geeignet ist, wurde parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag auf der Basis einer Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten erarbeitet.

Schutzgut Boden

Im Gesetz zum Schutz des Bodens (BBodSchG) sind die Ziele und Grundsätze des Bodenschutzes für die natürlichen Funktionen formuliert.

Maßnahmen des Bodenschutzes bestehen zunächst im sparsamen Umgang mit dem nicht vermehrbaren Schutzgut Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB. Das heißt, die natürlichen Bodenfunktionen weitestgehend zu erhalten.

Die schon vorhandene Überbauung (Garagenkomplex) stellt eine Vorbelastung des Bodens dar. Schädliche Bodenveränderungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe können nicht ausgeschlossen werden.

Mit der geplanten Maßnahme der Innenentwicklung werden Flächen Inanspruch genommen, die derzeit schon durch eine Überbauung geprägt sind, wodurch das Schutzgut Boden weniger beeinträchtigt wird als bei einer Planung auf bisher unbebauten Flächen.

Dennoch wird sich der Flächenanteil, der für das Planvorhaben in Anspruch genommen wird, erhöhen. Mit der Realisierung der Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandels wird ein weiterer Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet, es wird ein weiterer Anteil an bisher unversiegeltem Grund und Boden in Anspruch genommen werden.

Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S.v. § 1 (5) BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Gewässer sind Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen.

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Oberflächengewässer sind im Planbereich und dessen Einwirkungsbereich nicht vorhanden. Eine Vorbelastung durch möglicherweise vorhandene Quellen des Stoffeintrages (Altlasten) ist nicht bekannt.

Im Planbereich sind keine Trinkwasserschutzzonen oder Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen bekannt.

Aufgrund der schon mit der vorhandenen Bebauung verbundenen Bodenversiegelung ist im Bestand bereits eine Reduzierung der Oberflächenversickerung gegeben.

Schutzgut Luft und Klima

Das Schutzgut Luft ist die Besonderheit und Lebensgrundlage des Menschen. Durch Luftverunreinigungen werden neben der menschlichen Gesundheit aber auch die Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere, Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt. Auf Luftverunreinigungen wie Staub, Ruß, Rauch, Gase, Dämpfe und Geruchsstoffe sind wiederum Belastungen des Klimas zurück zu führen.

Hauptverursacher für Verunreinigungen der Luft sind vor allem Industrie und Gewerbe, Energie- und Wärmeversorgung, Hausbrand, Kraftfahrzeugverkehr und Landwirtschaft. Die Minimierung bzw. Beschränkung ist das Ziel des Schutzes der Luft.

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen aus Versiegelung und Überbauung sind nicht zu erwarten. Zusätzliche Verkehrsemissionen durch Kunden- und Lieferverkehr können jedoch zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes führen.

Schutzgut Landschaft

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft stehen das Landschaftsbild und die optischen Eindrücke des Betrachters im Vordergrund.

Erhebliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild sind verbunden mit Beeinträchtigungen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit der Landschaft.

Mit der geplanten Maßnahme der Innenentwicklung im schon beplanten Innenbereich erfolgt kein Verlust wertvoller Landschaftsbestandteile, keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen sowie keine nachteilige Prägung des Landschaftsbildes durch wesensfremde bauliche Anlagen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch oder kulturhistorisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch die Planung eingeschränkt werden könnte.

Nach gegenwärtigem Wissensstand ist hier kein archäologisches Kulturdenkmal im Geltungsbereich bekannt. Mit der topographischen Lage und der hohen Dichte bekannter archäologischer Kulturdenkmale im direkten Umfeld der Fläche am Krondorfer Kreisel sind hier jedoch sichere Anhaltspunkte dafür gegeben, dass bei Erdarbeiten auf dem Gelände archäologische Kulturdenkmale zutage treten werden.

J. Artenschutz

Auch im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen müssen die Regelungen über den Artenschutz beachtet werden. Die von dem geplanten Vorhaben möglicherweise betroffenen Arten gemäß § 44 BNatSchG sollten betrachtet werden. Auswirkungen auf die streng geschützten Arten bzw. die europäischen Vogelarten sollten nach Möglichkeit beurteilt werden.

Für das Plangebiet wurde parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag auf der Basis einer Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten erarbeitet.

In dem Fachbeitrag wird die Beschreibung und Bewertung möglicher Verstöße gegen Verbote des § 44 BNatSchG dargestellt.

Im Ergebnis der Potentialabschätzung wurde folgende Maßnahme zum Ausgleich und zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG empfohlen

(V1) Durchführung von Maßnahme an Gehölzen wie Fällungen, Rückschnitte und Ausastungen außerhalb der Brutzeit, d.h. in der Zeit von 01. Oktober bis 28./29. Februar.

Die Vermeidungsmaßnahme ist in den Textlichen Festsetzungen verankert.

K. Immissionsschutz

1. Orientierungswerte

Schalltechnische Richtwerte / Orientierungswerte für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen und auf vorhandene schutzbedürftige Nutzungen einwirken können, sind enthalten in

- der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm vom 26.08.1998)
- der DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau", Beiblatt 1

Entsprechend Ziffer 1.1 der DIN 18005 sollen folgende Orientierungswerte eingehalten werden.

Gebietscharakter	Orientierungswert tags in dB (A)	Orientierungswert nachts in dB (A)
Sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45-65	35-65

2. Lärmimmission

In Anlehnung an § 50 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen i. S. des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete, sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Aneinander grenzende gewerblich genutzte Flächen und zum Wohnen dienende Flächen sollten so einander zugeordnet werden, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen auftreten. An das Plangebiet schließt sich unmittelbar die nächstliegende Wohnbebauung an. Somit ist nicht ausgeschlossen, dass durch das geplante Vorhaben die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet überschritten werden.

In der konkreten Objektplanung zum "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" ist die Verladetechnik über Andockstationen geplant, so dass hier eine Minimierung der Lärmbelastung durch Be- und Entladegeräusche in der Anlieferungszone erreicht werden kann. Auch ist die Anordnung der erforderlichen Müllpresse innerhalb des Gebäudes geplant.

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 05/2015wo "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" wurde eine schalltechnische Untersuchung hinsichtlich der zu erwartenden Geräuschimmissionen durchgeführt. Die Schallimmissionsprognose vom 09.02.2016, erstellt durch das Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer aus Halle/ Saale, ist der Begründung als "Anlage 3" beigefügt.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung sind zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte folgende Lärmminderungsmaßnahmen erforderlich:

- Im Bereich der untersuchten Immissionsorte IO 7 und IO 8 (Kleingartenanlage) ist die Errichtung einer Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,6 m erforderlich (Minderungsmaßnahme M 1)
- Für die im städtebaulichen Begleitplan dargestellten Personalstellplätze im Bereich der Anlieferzone ist eine Nutzungsbeschränkung auf den Tageszeitraum erforderlich (Minderungsmaßnahme M 2)
- Im Bereich der raum- und lüftungstechnischen Anlagen auf dem Dach (ab Bereich Transformatoren bis zum Anlieferbereich) ist entlang der Nord- und Westgebäudeseite eine abschirmende Wand mit einer Mindesthöhe von 1m zu errichten, zusätzlich soll umlaufend auf dem Gebäudedach eine Attika mit einer Mindesthöhe von 1m errichtet werden.

Die Vorschläge zur Lärmminderung werden als textliche Festsetzungen in der Satzung des Bebauungsplanes zur zwingenden Beachtung in der nachfolgenden Objektplanung verankert.

2. Luftimmission

Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, sind zu vermeiden. Dabei sind auch Belästigungen durch Gerüche zu vermeiden. Zur Beurteilung ist die – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - heranzuziehen.

Zur Minimierung einer Belastung durch zusätzliche neue Heizungsanlagen ist der Einsatz umweltfreundlicher Brennstoffe Voraussetzung. Dabei sind außerdem die Festlegungen der 1. Verordnung zur Durchführung des BlmSchG – Kleinfeuerungsanlagenverordnung zu beachten.

L. Gewässerschutz

Es befinden sich keine Trinkwasserschutzzonen im Planungsgebiet. Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Unabhängig davon sind die Belange des Gewässerschutzes bei allen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes zu berücksichtigen.

Der Regenwasserabfluss ist durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Dies kann erreicht werden, z.B. mit einer durchlässigen Gestaltung der Stellplatzflächen.

Für die Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer (Grundwasser oder Oberflächengewässer) ist gemäß § 11 des Wassergesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. April 1998 (GVBI. LSA S. 186) eine Erlaubnis bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

M. Bodenschutz

Während der Bauphase ist auf eine rechtskonforme Erdstoff- und Abfallhaltung zu achten. Bei der Erdstoffhaltung wird zwischen Mutterboden und Bodenaushub (nach DIN 180196) unterschieden. Der Mutterboden muss nach § 202 BauGB und des BBodSchG §§ 1, 2 und 4 in seiner Funktion erhalten bleiben und somit einer weiteren Verwendung zugeführt werden.

Für den Einbau von Bodenaushub sind die Vorsorgewerte gemäß Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV einzuhalten.

Die Entsorgung und der Wiedereinbau von Aushubmaterialien hat entsprechend der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen", Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 vom 05. 11. 2004 i.V. mit Teil I in der Fassung vom 06.11.2003, zu erfolgen.

N. Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Verbrauchermarktes im Stadtzentrum zu schaffen.

Nach § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB sind im beschleunigten Verfahren die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB anzuwenden. Demnach entfällt für Bebauungspläne der Innenentwicklung die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, BauGB welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB wird abgesehen. Die Überwachung nach § 4c BauGB entfällt ebenfalls im beschleunigten Verfahren.

Haftungsausschluss-Mitteilung:

Die Erhebungen im Rahmen der Umweltprüfung, die auch die Überprüfung möglicher Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes zum Gegenstand hatten, wurden nach anerkannter Methodik und auf der Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes durchgeführt.

Auf der Grundlage der durchgeführten Erhebungen wird davon ausgegangen, dass bei Verwirklichung des Bebauungsplans voraussichtlich nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, trotz des geplanten Eingriffs in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder räumlichen Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsoder Ruhestätten im Zusammenhang weiterhin erfüllt wird sowie dass trotz des geplanten Eingriffs in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder räumlichen betroffenen Fortpflanzungsoder Ruhestätten Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen geschaffen werden kann.

Dessen ungeachtet kann nicht mit letzter Sicherheit die Möglichkeit von Lücken der Umweltprüfung in Bezug auf den Artenschutz ausgeschlossen werden, wenn im Rahmen der Planrealisierung zuvor nicht abschätzbare Eingriffe erfolgen.

Weder die Gemeinde noch das mit der Durchführung des Bebauungsplans beauftragte Planungsbüro können für überraschend bei Planrealisierung oder während des späteren Betriebs auftretende Umweltschädigungen und damit verbundene Einschränkungen oder Zusatzkosten haftbar gemacht werden.



Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls

gemäß § 3c Abs. 1 Satz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Stadt Bitterfeld-Wolfen

Bebauungsplan Nr. 05-2015wo

"Verbrauchermarkt Krondorfer Straße"

Entwurfsverfasser: Gloria Sparfeld

Architekten und Ingenieure Halberstädter Straße 12 06112 Halle/Saale Tel. 0345/388 09 65

Planungsstand: Januar 2016

1.	Einleitung	3
2.	Merkmale des Vorhabens	4
2.1	Größe des Vorhabens	4
2.2	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	4
2.3	Abfallerzeugung	5
2.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen	5
2.5	Unfallrisiko	5
3.	Standort des Vorhabens	6
3.1	Nutzungskriterien	6
3.2	Qualitätskriterien	7
3.3	Schutzkriterien	7

1. Einleitung

Der Bebauungsplan Nr. 05-2015wo "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" der Stadt Bitterfeld-Wolfen soll im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB aufgestellt werden.

Die Anwendung des beschleunigten Verfahrens ist nach § 13 a Abs. 1 Satz 4 und Satz 5 BauGB ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan

- a) die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen und
- b) wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

In der Anlage 1 zum UVPG ist unter dem Punkt 18 "Bauvorhaben" aufgelistet:

18.6 Bau eines Einkaufszentrums, eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes oder eines sonstigen großflächigen Handelbetriebes im Sinne des § 11 Absatz 3 Satz 1 der Baunutzungsverordnung, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Geschossfläche von

18.6.1 5 000 m² oder mehr = ist UVP-pflichtig
18.6.2 1 200 m² bis weniger als 5 000 m² = allgemeine Vorprüfung

- -> der Bebauungsplan Nr. 05-2015wo befindet sich nicht im Außenbereich
- **18.8** Bau eines Vorhabens der in den Nummern 18.1 bis 18.7 genannten Art, soweit der jeweilige Prüfwert für die Vorprüfung erreicht oder überschritten wird und für den in sonstigen Gebieten ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt wird = allgemeine Vorprüfung
 - im Bebauungsplan Nr. 05-2015wo ist eine maximal zulässige Geschossfläche von $6.000~\mathrm{m^2}$ festgesetzt
 - der geplante Verbrauchermarkt hat Außenmaße von ca. 99,23 m * 57,18 m
- -> die Geschossfläche des Gebäudes beträgt somit 5.674 m² und liegt damit über dem Prüfwert für die Vorprüfung

2. Merkmale des Vorhabens

2.1 Größe des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 21.280 m². Die Grundflächenzahl ist mit 0,8 festgelegt. Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Verkehrsflächen und/oder Grünflächen ausgewiesen sind, entspricht die maßgebende Grundstücksfläche der Gesamtfläche des Geltungsbereiches.

Die zulässige Grundfläche errechnet sich wie folgt: 0,8 * 21.280 m² = 17.024 m²

Der geplante Verbrauchermarkt hat eine Verkaufsfläche von ca. 3.500 m² zzgl. Vorkassenzone von 250 m². Der Vollsortimenter ist als "großflächiger Einzelhandelsbetrieb" gem. § 11 Abs. 3 BauNVO einzustufen. Die Zahl der Vollgeschosse ist auf 1 begrenzt. Zum Bauvorhaben zugehörig ist die Errichtung von ca. 245 Stellplätzen, die oberirdisch auf dem Grundstück realisiert werden.

2.2 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Im geplanten Sonstigen Sondergebiet sind großflächige Einzelhandelsbetriebe (Vollsortimenter) mit einer Verkaufsfläche größer 800 m² bis maximal 3.500 m² zzgl. Konzessionärsflächen bis maximal 250 m² und zugehörige Stellplätze zulässig.

Da das Plangebiet bisher als Garagenkomplex genutzt wird, sollen auf den durch den Verbrauchermarkt nicht direkt beanspruchten Flächen weiterhin auch Gargenanlagen zulässig sein.

Es befinden sich keine Trinkwasserschutzzonen im Planungsgebiet. Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Mit der geplanten Maßnahme der Innenentwicklung werden Flächen in Anspruch genommen, die derzeit schon durch eine Überbauung geprägt sind. Von dem geplanten Neubau sind keine Bodenverunreinigungen zu erwarten.

Mit der geplanten Maßnahme der Innenentwicklung im schon beplanten Innenbereich erfolgt kein Verlust wertvoller Landschaftsbestandteile. Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind als Grünflächen anzulegen.

2.3 Abfallerzeugung

Mit dem geplanten Vorhaben zur Ansiedlung eines Verbrauchermarktes sind keine Besonderheiten zu erwarten. Die abfallrechtliche Zuständigkeit liegt beim Landkreis Anhalt-Bitterfeld.

Es ist keine Anlage zur Verbrennung oder Deponierung von Abfällen geplant.

2.4 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Im Rahmen der geplanten Nutzung sind keine Besonderheiten zu erwarten. Das Plangebiet kann über die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen an das öffentliche Netz angeschlossen werden. Für das Plangebiet wird eine ordnungsgemäße Abwasserentsorgung vorgesehen. Verunreinigtes Abwasser ist vor der Einleitung in die Schmutzwasserkanalisation durch geeignete Abscheideranlagen vorzureinigen.

Hinsichtlich der auftretenden Belästigungen durch Verkehrslärm und technische Anlagen sind aus dem Schallschutzgutachten Vorschläge zur Lärmminderung als textliche Festsetzungen in der Satzung des Bebauungsplanes zur zwingenden Beachtung in der nachfolgenden Objektplanung verankert.

2.5 Unfallrisiko

Es ist kein Vorhaben geplant, welches das Lagern, den Umgang, die Nutzung oder die Produktion von gefährlichen Stoffen i. S. des ChemG bzw. der GefStoffV, wassergefährdenden Stoffen i.S. des Wasserhaushaltsgesetzes sowie mit Gefahrgütern i.S. des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiver Stoffe geplant.

Das Unfall-/Störrisiko ist als gering einzustufen. Mit dem geplanten Vorhaben ist kein Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologie verbunden.

3. Standort des Vorhabens

3.1 Nutzungskriterien

Nachfolgend wird die bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung beschrieben.

Der Geltungsbereich liegt nordwestlich der Altstadt von Wolfen, am Kreuzungsbereich Krondorfer Straße mit der Verbindungsstraße nach Wolfen-Nord.

Gegenwärtig befindet sich ein Garagenkomplex auf der Plangebietsfläche. Die Reihengaragen werden zum Großteil noch genutzt, einige stehen aber auch leer. Baum- und Strauchbestand ist vor allem in den Randbereichen aber auch vereinzelt zwischen den Garagenanlagen vorhanden. Die unversiegelten Flächen stellen sich sonst als devastiertes Grünland dar.

Das Gebiet wird südlich und westlich von mehrgeschossigen Mehrfamilienhäusern umgeben. Im Norden schließen sich Kleingärten und ein Gebäude der Diakonie Bitterfeld-Wolfen an. Die Flächen östlich der Verbindungsstraße werden gewerblich genutzt (Tankstelle, MC Donalds, Autohaus) bevor sich daran ein Netto-Verbrauchermarkt (Nahversorgungslage Wolfen -Krondorfer Straße) anschließt.

Der Stadt Bitterfeld-Wolfen wurde die zentralörtliche Bedeutung eines Mittelzentrums zugewiesen. In Mittelzentren ist gem. LEP 2010 die Ausweisung von Sondergebieten für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO zulässig.

Zum rechtswirksamen Flächennutzungsplan läuft gegenwärtig ein Änderungsverfahren für den Planbereich. Diese 4. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst u.a. den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 05-2015wo. Für den Standort des "Verbrauchermarktes Krondorfer Straße" erfolgt die Änderung der Gebietsausweisung in "Sondergebietsfläche für großflächigen Einzelhandel".

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes soll über eine neue Zufahrt mit Anbindung an die kommunale Straße "Verbindungsstraße" erfolgen. Zur Herstellung der notwendigen Parkflächen sind die dazu erforderlichen Flächen als "Flächen für Stellplätze und Garagenanlagen" gekennzeichnet.

Eine Trinkwasserversorgung für den Bereich Krondorfer Kreisel ist durch die Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH möglich. Im Plangebiet selbst sowie an der südlichen Grundstücksgrenze verlaufen Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Wasser, Abwasser), für die teilweise eine Umverlegung erforderlich wird.

3.2 Qualitätskriterien

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens ist nicht zu erwarten, dass der Reichtum, die Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes beeinträchtigt wird.

Die schon vorhandene Überbauung (Garagenkomplex) stellt eine Vorbelastung des Bodens dar. Mit dem geplanten Vorhaben werden Flächen Inanspruch genommen, die derzeit schon durch eine Überbauung geprägt sind.

Im Plangebiet sind keine Trinkwasserschutzzonen oder Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen vorhanden. Eine Vorbelastung durch möglicherweise vorhandene Quellen des Stoffeintrages (Altlasten) ist nicht gegeben.

Es sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation bekannt.

Mit der Vorhabenrealisierung erfolgt kein Verlust wertvoller Landschaftsbestandteil, keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen sowie keine nachteilige Prägung des Landschaftsbildes durch wesensfremde bauliche Anlagen.

3.3 Schutzkriterien

Nachfolgend wird die Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes dargestellt.

3.3.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Vogelschutzgebiete Gebiete der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

3.3.2 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

3.3.3 Nationalparke

Nationalparke nach § 24 BNatSchG sind nicht betroffen.

3.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG und Landschaftsschutzgebiete nach § 26

BNatSchG sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

3.3.5 Naturdenkmale

Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG sind nicht betroffen.

- 3.3.6 geschützte Landschaftsbestandteile und Alleen Geschützte Landschaftsbestandteile und Alleen nach § 29 BNatSchG sind nicht betroffen.
- 3.3.7 gesetzlich geschützte Biotope
 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind nicht betroffen.
- 3.3.8 Wasserschutz-, Heilquellenschutz- und Risikogebiete Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 WHG, Risikogebiete nach § 73 WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG sind nicht betroffen.
- 3.3.9 Gebiete in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind Altablagerungen oder Altlastenstandorte sowie altlastverdächtige Flächen sind im Plangebiet nicht bekannt.
- 3.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte

 Der Stadt Bitterfeld-Wolfen wurde die zentralörtliche Bedeutung eines Mittelzentrums

zugewiesen.

3.3.11 Verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale Nach gegenwärtigem Kenntnistand sind im Plangebiet keine Bau- oder archäologischen Kulturdenkmale bekannt.

- Ende der Vorprüfung -

Als Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß §3 c UVPG wird festgestellt, dass insgesamt keine erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen für die oben genannten Schutzgüter und Schutzgebiete zu erwarten sind.

Vorliegende Unterlage mit Beschreibung des Vorhabens und der Umweltauswirkungen ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 05-2015wo "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" und ermöglicht der Genehmigungsbehörde eine Basis für die Beurteilung der UVP-Pflicht gemäß § 3a UVPG.

Bericht

über die Ermittlung der zu erwartenden Geräuschimmissionen nach Errichtung einer Verkaufseinrichtung der Firma Kaufland GmbH & CO. KG in Bitterfeld-Wolfen, OT Wolfen am Standort "Krondorfer Straße"/ "Verbindungsstraße" vor den nächstgelegenen und maßgeblichen Bebauungen

Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer Passendorfer Weg 1 06128 Halle/ Saale

Dipl.-Ing. Heiko Schürer

09.02.2016





Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 2 von 35

Auftraggeber: Kaufland GmbH & Co. KG

Rötelstraße 35

74172 Neckersulm

Anlage: Einkaufszentrum mit Parkplätze für

Personenkraftfahrzeuge

Standort der Anlage: "Krondorfer Straße"/ "Verbindungsstraße"

06749 Bitterfeld-Wolfen, OT Wolfen

(Sachsen-Anhalt, Landkreis Anhalt-Bitterfeld)

Projektnummer: 2014-GIP-175

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Heiko Schürer

Telefon: 0345/ 550 7585 Handy: 0175/ 759 2290

Auftragsdatum: 05. Oktober 2015

Berichtsumfang: 35 Seiten Textteil und 105 Seiten Anhang



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 3 von 35

Zusammenfassung

In der Stadt Bitterfeld-Wolfen, Ortsteil Wolfen ist im Bereich "Krondorfer Straße"/ "Kreisel"/ "Verbindungsstraße" bzw. am "Krondorfer Kreisel" die Errichtung eines Einkaufzentrums der Firma Kaufland GmbH & Co. KG geplant. Das Einkaufszentrum umfasst einerseits verschiedene kleiner gewerbliche Handel- und Versorgungseinrichtungen (Verkaufsstellen - Bäcker/Fleischer etc.) und andererseits den Einkaufsmarkt der Firma Kaufland. Des Weiteren sind insgesamt 21 Pkw-Stellflächen für Mitarbeiter und 244 Pkw-Stellflächen für Kunden vorgesehen.

Im Rahmen der schalltechnischen Betrachtungen sollen die von dem geplanten Einkaufszentrum mit den immissionswirksamen raum-, kälte- und lüftungstechnischen Anlagen sowie den Pkw-Stellflächen zu erwartenden Geräuschimmissionen bei Betrieb aller immissionsrelevanten Schallquellen vor den maßgeblichen und nächstgelegenen Wohnbebauungen rechnerisch ermittelt und entsprechend den geltenden Normen und Richtlinien bewertet werden.

Bei Überschreitung der festgelegten anteiligen Immissionsrichtwerte sollen Maßnahmen vorgeschlagen werden, durch die die festgelegten Richtwerte eingehalten werden können.

Der Vergleich der Beurteilungspegel mit den anteiligen Immissionsrichtwerten für den Tageszeitraum (IRW_{ant Tag.} = 49 dB(A)) zeigt, dass an den Immissionsorten IO 7 und IO 8 (Kleingartenanlage) der anteilige Richtwert überschritten wird. An allen anderen Immissionsorten kann der anteilige Immissionsrichtwert eingehalten werden.

In der lautesten Nachtstunde wird der anteiligen Richtwerte (IRW_{ant Nacht.} = 34 dB(A)) an den Immissionsorten IO 1 bis 3 "Goethestraße 26 bis 30" deutlich überschritten. An allen anderen Immissionsorten kann der anteilige Immissionsrichtwert eingehalten werden.

Hauptursache der Überschreitung ist am Tage die Lkw-Zufahrt unmittelbar vor den Kleingartenparzellen und in der lautesten Nachtstunde, die zu erwartenden Immissionen ausgehend von den Mitarbeiterparkplätzen. Bei den Berechnungen wurde eine Wand von 1 m im Bereich des nordwestlichen Daches berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle 1 sind die Berechnungsergebnisse dargestellt.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 4 von 35

Tabelle 1: Ergebnistabelle mit Beurteilungspegel, Kaufland, werktags

Immissionsorte	Anteiliger IRW _{Tag} / IRW _{Nacht}	Beurteilungspegel L _{r ,Tag,} / L _{r, Nacht,}	
IO 1/ Wohngebäude "Goethestraße 30", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	48,9 dB(A) / 38,0 dB(A)	
IO 2/ Wohngebäude "Goethestraße 28", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	48,9 dB(A) / 37,0 dB(A)	
IO 3/ Wohngebäude "Goethestraße 26", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	47,8 dB(A) / 35,4 dB(A)	
IO 4/ Wohngebäude "Goethestraße 24", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	46,2 dB(A) / 32,1 dB(A)	
IO 5/ Wohngebäude "Goethestraße 20", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	45,2 dB(A) / 29,0 dB(A)	
IO 6/ Wohngebäude "Lortzingstraße 12", 2. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	47,5 dB(A) / 23,6 dB(A)	
IO 7/ Kleingartenanlage südöstliche Parzelle, EG	49 dB(A) / -	54,6 dB(A) / -	
IO 8/ Kleingartenanlage südwestliche Parzelle, EG	49 dB(A) / -	54,9 dB(A) / -	
IO 9/ Wohngebäude "Goethestraße 40", 4. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	43,2 dB(A) / 28,7 dB(A)	

L_r... Beurteilungspegel L_r

Anteiliger IRW ... anteiliger Immissionsrichtwert entsprechen Ausweisung und Festlegung

Um die anteiligen Immissionsrichtwerte einhalten zu können, sind nachfolgende Lärmminderungsmaßnahmen erforderlich.

Tageszeitraum: Minderungsmaßnahme 1:

Errichtung von Lärmschutzwänden unmittelbar an der Grundstücksgrenze zu den Parzellen der Kleingartenanlage mit einer Höhe von mindestens 2,6 m.

Lauteste Nachtstunden: Minderungsmaßnahme 2:

Für die Spätschicht wird im Bereich der Mitarbeiterparkplätze keine Stellplätze genutzt (logistische Aufteilung der Stellplätze für die Tagesschicht nach 06:00 Uhr und der Spätschicht).

Bei der Durchführung dieser Maßnahmen sind folgende in der Tabelle 2 aufgeführten Beurteilungspegel an den Immissionsorten zu erwarten.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 5 von 35

 Tabelle 2:
 Ergebnistabelle mit Beurteilungspegel, Lärmminderung

Immissionsorte	Anteiliger IRW _{Tag} / IRW _{Nacht}	Beurteilungspegel L _{r ,Tag,} / L _{r, Nacht,}	
IO 1/ Wohngebäude "Goethestraße 30", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	48,9 dB(A) / 28,0 dB(A)	
IO 2/ Wohngebäude "Goethestraße 28", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	48,9 dB(A) / 30,2 dB(A)	
IO 3/ Wohngebäude "Goethestraße 26", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	47,8 dB(A) / 30,4 dB(A)	
IO 4/ Wohngebäude "Goethestraße 24", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	46,3 dB(A) / 28,9 dB(A)	
IO 5/ Wohngebäude "Goethestraße 20", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	45,2 dB(A) / 26,7 dB(A)	
IO 6/ Wohngebäude "Lortzingstraße 12", 2. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	47,5 dB(A) / 20,0 dB(A)	
IO 7/ Kleingartenanlage südöstliche Parzelle, EG	49 dB(A) / -	48,6 dB(A) / -	
IO 8/ Kleingartenanlage südwestliche Parzelle, EG	49 dB(A) / -	48,7 dB(A) / -	
IO 9/ Wohngebäude "Goethestraße 40", 4. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	42,6 dB(A) / 19,2 dB(A)	

L_r... Beurteilungspegel L_r

Anteiliger IRW ... anteiliger Immissionsrichtwert entsprechen Ausweisung und Festlegung

Der Vergleich der ermittelten zu erwartenden Spitzenpegel an allen betrachteten Immissionsorten mit den zulässigen Spitzenpegeln zeigt, dass das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm [2] am Tage und in der Nacht unter Berücksichtigung der Lärmminderungsmaßnahmen eingehalten werden kann.

Die Untersuchung des Anlagenzielverkehrs nach 7.4 der TA Lärm auf der öffentlichen Straße zeigt, dass durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf den angrenzenden Straßen die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BlmSchV am Tage und in der Nacht eingehalten werden können. Der Beurteilungspegel erhöht sich maximal um $\Delta L = 1$ dB.

Die abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung bleibt der Genehmigungsbehörde vorbehalten.

Halle/ Saale, den 09. Februar 2016

Der Sachverständige

Veillo Sl

Dipl.-Ing. Heiko Schürer



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 6 von 35

Inhaltsverzeichnis:

	Zusammenfassung	3
1.	Gegenstand der Untersuchung	8
2.	Mess-, Berechnungs- und Beurteilungsverfahren	8
2.1	Gesetze, Normen und Richtlinien	8
2.2	Beurteilungsmaßstäbe	10
3.	Örtliche Situation und Verhältnisse	11
4.	Immissionsorte und -richtwerte	11
5.	Vorbelastung	13
6.	Anlagen- und Betriebsbeschreibung	14
6.1	Allgemeine Angaben	14
6.2	Angaben zum Gebäude	15
6.3	Kaufland-Center mit gewerblichen Verkaufseinrichtungen	15
6.4	Anlieferungsverkehr	17
6.4	Einkaufswagen auf dem Parkplatz	18
6.5	Pkw-Stellflächen	19
6.6	Weitere Geräuschquellen der geplanten Verkaufseinrichtung	21
7.	Berechnung der Geräuschimmissionen	22
7.1	Berechnungsverfahren	22
7.2	Berechnungsvoraussetzungen und Eingangsdaten	24
7.3	Berechnungsergebnisse Beurteilungspegel L _r	24
7.4	Berechnungsergebnisse Spitzenpegel L _{max}	26
8.	Lärmminderungsmaßnahmen	27



35

Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer

Anhang

Bericht-Nr.: 2015-GIP-175		Seite 7 von 35
9.	Verkehrsbelastung auf den genutzten öffentlichen Straßen	28
9.1	Ausgangsdaten	28
9.2	Berechnungsverfahren	30
9.3	Berechnungsergebnisse	32
10.	Tieffrequente Geräuschemissionen	33
11.	Qualität der Untersuchung	34



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 8 von 35

1. Gegenstand der Untersuchung

In der Stadt Bitterfeld-Wolfen, Ortsteil Wolfen ist im Bereich "Krondorfer Straße"/ "Kreisel"/ "Verbindungsstraße" bzw. am "Krondorfer Kreisel" die Errichtung eines Einkaufzentrums der Firma Kaufland GmbH & CO. KG geplant. Das Einkaufszentrum umfasst einerseits verschiedene kleiner gewerbliche Handel- und Versorgungseinrichtungen (Verkaufsstellen - Bäcker/ Fleischer etc.) und andererseits den Einkaufsmarkt der Firma Kaufland. Des Weiteren sind insgesamt 21 Pkw-Stellflächen für Mitarbeiter und 244 Pkw-Stellflächen für Kunden vorgesehen.

Im Rahmen der schalltechnischen Betrachtungen sollen die von dem geplanten Einkaufszentrum mit den immissionswirksamen raum-, kälte- und lüftungstechnischen Anlagen sowie den Pkw-Stellflächen zu erwartenden Geräuschimmissionen bei Betrieb aller immissionsrelevanten Schallquellen vor den maßgeblichen und nächstgelegenen Wohnbebauungen rechnerisch ermittelt und entsprechend den geltenden Normen und Richtlinien bewertet werden.

Bei Überschreitung der festgelegten anteiligen Immissionsrichtwerte sollen Maßnahmen vorgeschlagen werden, durch die die festgelegten Richtwerte eingehalten werden können.

2. Mess-, Berechnungs- und Beurteilungsverfahren

2.1 Gesetze, Normen und Richtlinien

Bei den folgenden Untersuchungen werden nachfolgend aufgeführte Vorschriften zugrunde gelegt:

[1] BImSchG " Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen u. ä. Vorgänge" (Bundes-Immissionsschutzgesetz) vom 17. Mai

2013, zuletzt geändert am 02. Juli 2013

[2] TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm"

6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-

Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998, Gemeinsames Ministerialblatt, herausgegeben vom BMI, 49. Jahrgang, Nr. 26

vom 28. August 1998



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 9 von 35

[3]	16. BlmSchV	"Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmis-
		sionsschutzgesetztes - Verkehrslärmschutzverordnung", Aus-
		gabe vom 12. Juni 1990 (BGBL LS 1036)

[4] DIN ISO 9613-2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien"

Teil 2, Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe Oktober

1999

[5] RLS 90 "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen", Ausgabe 1990

Des Weiteren wurde für die Erstellung des Gutachtens genutzt:

- [6] Topografische Karte der Stadt Bitterfeld-Wolfen, Maßstab 1:1000
- [7] Flächennutzungsplan der Stadt Bitterfeld-Wolfen
- [8] Standortkonzeption, Lageplan (Vorentwurf 5) zum Projekt "Verkaufseinrichtung der Firma Kaufland GmbH & CO. KG " am Standort "Krondorfer Straße"/" Verbindungsstraße" in Bitterfeld Wolfen, erstellt durch Firma Architektur und Ingenieure Gloria Sparfeld im August 2015
- [9] Aufstellungsplan zu den raum-, lüftungs- und kältetechnischen Anlagen, erstellt durch die Firma KSH Ingenieurbüro GmbH (Leipzig) im Oktober 2015
- [10] Stellungnahmen der genehmigungsführenden Behörden zum vorliegenden Entwurf
- [11] "Parkplatzlärmstudie Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen", Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), 6. vollständige überarbeitete Auflage, Ausgabe 2007
- [12] "Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weitere typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten", Autoren Lenkewitz, Müller, J, Herausgegeben Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie, Heft 3, Wiesbaden 2005



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 10 von 35

2.2 Beurteilungsmaßstäbe

Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden. Die Anforderungen zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Lärm werden durch die Ausführungen der "Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm" [2] vom 26. August 1998 konkretisiert (siehe §§ 48 und 66 BImSchG).

Für die Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen werden daher die Ausführungen der TA Lärm zugrunde gelegt.

Unter Punkt 7.4 führt die TA Lärm [2] zu Verkehrsgeräuschen aus:

"Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen bei der Ermittlung der Zusatzbelastung zu erfassen und zu beurteilen.

Geräusche des An- und Abfahrweges auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [3]) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS 90 [5], bekannt gemacht im Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland (VkBI.) Nr. 7 vom 14. April 1990 unter lfd. Nr. 79".



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 11 von 35

3. Örtliche Situation und Verhältnisse

Der geplante Standort des Einkaufszentrums der Firma Kaufland GmbH & CO. KG befindet sich im Bereich "Krondorfer Straße"/ "Kreisel"/ "Verbindungsstraße" ("Krondorfer Kreisel"). Das Einkaufszentrum umfasst einerseits verschiedene kleinere gewerbliche Handel- und Versorgungseinrichtungen (Verkaufsstellen - Bäcker/ Fleischer etc.) und andererseits den Einkaufsmarkt der Firma Kaufland.

Das geplante Center besteht aus einem Gebäude für Handels- und Versorgungseinrichtungen. Innerhalb des Gebäudes werden den kleineren gewerblichen Einrichtungen verschiedenen Flächen an den Gebäudeseiten zugeordnet. Auf den Dächern der Gebäude sollen diverse raum-, kälte- und lüftungstechnische Anlagen untergebracht werden.

Des Weiteren ist ein ebenerdiger Pkw-Parkplatz mit 244 Stellflächen für Kunden und 21 Stellflächen für Mitarbeiter geplant. Die Zufahrt zum Parkplatz erfolgt über den "Verbindungsstraße". Die Zufahrt zu den beiden Laderampen erfolgt über diese Zufahrt.

Angrenzend an das Areal befindet sich in westlicher Richtung Wohngebäude. In nördlicher Richtung grenzt eine Kleingartenanlage an das Areal an. Des Weiteren befinden sich im Umfeld weitere gewerbliche Einrichtungen.

Zurzeit stehen auf diesen Areal Garagen.

Die genaue Lage des Grundstückes ist aus der Anlage 1 ersichtlich.

4. Immissionsorte und -richtwerte

Nach der TA Lärm [2] sind als Immissionsorte die vom Lärm am stärksten betroffenen Fenster der zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäude zu betrachten.

Auf Grundlage der vorliegenden Unterlagen wird als Immissionsorte die nächstgelegene Wohnbebauung in den angrenzenden Straßen sowie die Kindertagessstätte betrachtet (siehe Tabelle 3). Die Zuordnung zur baulichen Nutzung erfolgt auf Basis des Flächennutzungsplans der Stadt Bitterfeld, der die Fläche als "Gemischte Baufläche" bzw. "Flächen für Gemeinbedarf" (Kindertagesstätte) ausweist. Eine endgültige Festlegung der baulichen Nutzung obliegt der genehmigungsführenden Behörde.

Die Immissionsorte sind in der Anlage 1 gekennzeichnet.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 12 von 35

Tabelle 3: Immissionsorte, bauliche Nutzung

Bezeichnung	Bauliche Zuordnung
IO 1/ Wohngebäude "Goethestraße 30", viergeschossig	Allgemeines Wohngebiet
IO 2/ Wohngebäude "Goethestraße 28", viergeschossig	Allgemeines Wohngebiet
IO 3/ Wohngebäude "Goethestraße 26", viergeschossig	Allgemeines Wohngebiet
IO 4/ Wohngebäude "Goethestraße 24", viergeschossig	Allgemeines Wohngebiet
IO 5/ Wohngebäude "Goethestraße 20", viergeschossig	Allgemeines Wohngebiet
IO 6/ Wohngebäude "Lortzingstraße 12", dreigeschossig	Allgemeines Wohngebiet
IO 7/ Kleingartenanlage südöstliche Parzelle, eingeschossig	Kleingartenanlage
IO 8/ Kleingartenanlage südwestliche Parzelle, eingeschossig	Kleingartenanlage
IO 9/ Wohngebäude "Goethestraße 40", fünfgeschossig	Allgemeines Wohngebiet

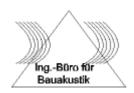
Nach TA Lärm [2] sind an den in der Tabelle 2 aufgeführten Immissionsorten die folgenden Immissionsrichtwerte einzuhalten bzw. zu unterschreiten:

"Allgemeines Wohngebiet": tags: 55 dB(A)

nachts: 40 dB(A).

Für Kleingartenanlagen werden in der TA Lärm [2] keine konkreten Immissionsrichtwerte aufgeführt. In der DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren ", Teil 1, Beiblatt 1 [5] wird für Kleingartenanlagen ein Orientierungswert für den Tag von $ORW_{Tag} = 55 \, dB(A)$ festgelegt. Für die Nachtzeit wird kein Immissionsrichtwert festgelegt, da eine Nutzung der Kleingärten zur Nachtzeit entsprechend der geltenden Rechtslage nicht vorgesehen ist.

Laut TA Lärm, Punkt 6.4 [2] gelten die Immissionsrichtwerte des Tages für einen Beurteilungszeitraum von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung in der Nacht ist die volle Stunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende gewerbliche Einrichtung relevant beiträgt.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 13 von 35

Des Weiteren wird festgelegt, dass durch die geplante Versorgungseinrichtung der Immissionsrichtwert am Tage und in der lautesten Nachtstunde um mindestens 6 dB unterschritten werden soll (anteiliger Immissionsrichtwert am Tag IRW $_{ant. Tag} = 49$ dB(A) und in der lautesten Nachtstunde IRW $_{ant. Nacht} = 34$ dB(A))

Nach Ziffer 6.1 der TA Lärm [2] dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die zulässigen kurzzeitigen Geräuschspitzen betragen:

"Allgemeines Wohngebiet": tagsüber (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) 85 dB(A), nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) 60 dB(A).

Für die schalltechnische Betrachtung des Anlagenzielverkehrs werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] herangezogen.

"Allgemeines Wohngebiet": tags: 59 dB(A)

nachts: 49 dB(A).

5. Vorbelastung

Nach den Bestimmungen der TA-Lärm ist auch die Vorbelastung durch andere Anlagen, für die die TA Lärm gilt, im Einwirkungsbereich zu berücksichtigen. Das heißt, dass beim Vergleich der Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten die Summe aller einwirkenden, gewerblich verursachten Geräusche zu betrachten ist. Abgesehen von den Ausnahmebestimmungen des Abschnitts 3.2 der TA-Lärm dürfen die Immissionsrichtwerte nur dann von der zu beurteilenden Anlage allein ausgeschöpft werden, wenn die Vor- oder Zusatzbelastung anderer Gewerbebetriebe keine pegelerhöhende Wirkung hat.

Nach den Regelungen der TA Lärm in Nr. 2.4 Abs. 1 bis 3 werden mit den Begriffen der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung die akzeptorbezogene Betrachtung eingeführt. Demnach ist neben der Betrachtung der untersuchten Anlage (meist "Zusatzbelastung") auch die Vorbelastung durch andere Anlagen im Einwirkbereich zu berücksichtigen. Das heißt, dass beim Vergleich der Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten die Summe aller einwirkenden, gewerblich verursachten Geräusche zu betrachten ist ("Gesamtbelastung").



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 14 von 35

Nach der Regelfallprüfung in Nr. 3.2.1 der TA Lärm darf die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage dann nicht verwehrt werden, wenn die von der zu beurteilende Anlage ausgehenden Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreiten. Sofern keine Vorbelastung durch andere gewerblichen Anlagen, für die die TA Lärm [2] anzuwenden ist, vorliegt bzw. zu erwarten ist bzw. keine pegelbeeinflussenden Anteil am Gesamtpegel haben, können die Immissionsrichtwerte dann von der zu beurteilenden Anlage allein ausgeschöpft werden.

Im näheren Umfeld befinden sich gewerblich genutzte Flächen (Autohaus, Tankstelle, Gastronomie und Einkaufsmarkt) die im Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 (Autohaus und Einkaufsmarkt) betrieben oder genutzt werden.

Bei einer Unterschreitung des Immissionsrichtwertes durch die zu beurteilende Anlage um mehr als $\Delta L = 6$ dB(A) kann eine Untersuchung der Vorbelastung an den Immissionsorten unterbleiben.

6. Anlagen- und Betriebsbeschreibung

6.1 Allgemeine Angaben

Der geplante Standort des Einkaufszentrums der Firma Kaufland GmbH & CO. KG befindet sich im Bereich "Krondorfer Straße"/ "Kreisel"/ "Verbindungsstraße" ("Krondorfer Kreisel"). Das Einkaufszentrum umfasst einerseits verschiedene kleinere gewerbliche Handel- und Versorgungseinrichtungen (Verkaufsstellen - Bäcker/ Fleischer etc.) und andererseits den Einkaufsmarkt der Firma Kaufland.

Das geplante Center besteht aus einem Gebäude für Handels- und Versorgungseinrichtungen. Innerhalb des Gebäudes werden den kleineren gewerblichen Einrichtungen verschiedenen Flächen an den Gebäudeseiten zugeordnet. Auf den Dächern der Gebäude sollen diverse raum-, kälte- und lüftungstechnische Anlagen untergebracht werden.

Des Weiteren ist ein ebenerdiger Pkw-Parkplatz mit 244 Stellflächen für Kunden und 21 Stellflächen für Mitarbeiter geplant. Die Zufahrt zum Parkplatz erfolgt über den "Verbindungsstraße". Die Zufahrt zu den beiden Laderampen erfolgt über diese Zufahrt.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 15 von 35

Die Verkaufseinrichtung soll werktags von 07:00 Uhr bis 22:00 Uhr geöffnet sein. In den folgenden Punkten werden die einzelnen aus schalltechnischer Sicht immissionswirksamen Geräuschquellen näher erläutert.

6.2 Angaben zum Gebäude

Das Gebäude in Massivbauweise (Proton oder ähnliches) errichtet. Das bewertete Schalldämmmaß am Bau beträgt bei einer Rohdichte von ca. 1000 kg/dm³ und einer Wandstärke von ca. 240 mm mindestens $R'_w = 45$ dB. Für die Dachkonstruktion wird ein Schalldämmmaß von mindestens $R'_w = 40$ dB den Berechnungen zugrunde gelegt. Aufgrund der Frequentierung wird der Kundenzugang als offen betrachtet.

An der nördlichen Gebäudeseite befinden sich die Andockstationen für Lkw, die bei Nutzung hermetisch abgedichtet sind, so dass die auftretenden Immissionen stark gemindert werden.

Alle weiteren Türen und Tore sind geschlossen und werden mit einem Schalldämmmaß von $R'_{W} = 30 \text{ dB}$ in den Berechnungen berücksichtigt.

Das Gebäude soll 4 m hoch sein und zusätzlich kann eine Attika (umlaufende Wand auf der Dachkante) errichtet werden. In Abstimmung mit dem Auftraggeber soll zumindest eine Wand im nordwestlichen Bereich der raum- und lüftungstechnischen Anlagen auf dem Dach (ab Bereich Transformatoren bis zum Anlieferungsbereich) mit einer Mindesthöhe von einem Meter errichtet werden.

6.3 Kaufland-Center mit gewerblichen Verkaufseinrichtungen

Im Center befindet sich die Verkaufsfläche. Aufgrund der logistischen Abläufe und des Kundenverkehrs sowie der Nutzung der Einkaufswagen wird den Berechnungen ein maximaler Innenpegel von $L_I = 70 \text{ dB}(A)$ zugrunde gelegt.

Auf dem Dach sollen die diversen raum-, Kühl- und lüftungstechnischen Anlagen aufgebaut werden.

Inder folgenden Tabelle 4 sind die geplanten Anlagen zusammengefasst.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 16 von 35

 Tabelle 4:
 Raum-, Luft- und Kältetechnische Anlagen, Schallleistungspegel und Nutzungszeiten

	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	3-1-3-	
Gerätename	Standort	Nutzungszeit	Schallleistungspegel
Lüftungsgerät SB Markt – Gerät eingehaust	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 65 dB(A)
Lüftungsgerät SB Markt – Ansaugung	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 60 dB(A)
Lüftungsgerät SB Markt – Fortluft	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 56 dB(A)
Abluft Leergutannahme	Dach	15 Stunden -Tag	L _{WA} = 80 dB(A)
Abluft PuMi Lager (RDA 31-2528-EC)	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 73 dB(A)
NK Verflüssiger (eingehaust, Leiseläufer)	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 64 dB(A)
Unterkühler (Leiseläufer)	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 64 dB(A)
Abluft Bedienung WC (RDA 21-1819-4E)	Dach	15 Stunden -Tag	L _{WA} = 55 dB(A)
Abluft Bedientheke, Fisch etc. (RDA 31-350-4E)	Dach	15 Stunden -Tag	L _{WA} = 75 dB(A)
Abluft Backshop (RDA 31-3535-EC)	Dach	15 Stunden -Tag	L _{WA} = 74 dB(A)
Abluft Sprinkler (RDA 21-1819-2E)	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 65 dB(A)
Abluft KME (FDA 31-4556-MD)	Dach	15 Stunden -Tag	L _{WA} = 72 dB(A)
Abluft NSHV-AV (RDA 21-2225-2E)	Dach	15 Stunden -Tag	L _{WA} = 73 dB(A)
Abluft Zählerraum	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 55 dB(A)
Abluft NSHV-SV	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 55 dB(A)
Abluft Batt-SIB	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 55 dB(A)
Abluft NSHV-SV	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 55 dB(A)
Außenluft KKW-Raum WSG	Nordfassade	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 55 dB(A)
2 WSG –Batterieraum	Westfassade	24 Stunden	$L_{WA} = 50 \text{ dB(A)}$
WSG Zählerraum	Westfassade	24 Stunden	L _{WA} = 50 dB(A)
Außeneinheit Splitklima, MUZ-FH 35VE (Mitsubishi) – 2 Einheiten	Dach	24 Stunden	L _{WA} = 59 dB(A)
Abluft Kassenaufsicht (RDA 21-1819-2E)	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 65 dB(A)
Abluft ELA /RDA 21-1822-2E)	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 66 dB(A)
Dachhaube Außenluft	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 60 dB(A)



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 17 von 35

Tabelle 4: Raum-, Luft- und Kältetechnische Anlagen, Schalleistungspegel und Nutzungszeiten (Fortsetzung)

(i ditadizarig)			
Gerätename	Standort	Nutzungszeit	Schallleistungspegel
Abluft Raucher /RDA 1819-2E)	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 65 dB(A)
Abluft Fett Metzger /RDA 31-4550-6E)	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 72 dB(A)
Abluft Personal WC (RDA 21-1822-2E)	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 66 dB(A)
Abluft Konz. (RDA 31.3545-4E)	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 79 dB(A)
Dachhaube	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 60 dB(A)
Abluft Kunden-WC (RGA 31-2548-4E)	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 64 dB(A)
Abluft Trockner etc. (RDA 31-2528-4E)	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 66 dB(A)
Abluft Konz. (RDA 31-2528-EC)	Dach	15 Stunden – Tag	L _{WA} = 73 dB(A)

6.4 Anlieferungsverkehr

Entsprechend den vorliegenden Angaben zur Frequentierung und Nutzungen des Einkaufszeters sind am Tage mit maximal 7 Lkw-Anfahrten zurechnen.

Unter Berücksichtigung des "Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weitere typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten" [12] wird für das Befahren der Zufahrt zur Landerampe bei einer Einwirkzeit pro Lkw von 3 min (Hin- und Rückfahrt mit Rangierbewegung) pro Lkw ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 105 \text{ dB}(A)$ zugrunde gelegt. Des Weiteren wird festgelegt, dass im Zeitraum von 06:00 Uhr bis 07:00 Uhr maximal eine Anfahrt erfolgt.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 18 von 35

6.4 Einkaufswagen auf dem Parkplatz

Für den Einkauf stehen entsprechende Einkaufswagen aus Metall zur Verfügung, die sowohl innerhalb der Verkaufseinrichtung als auch auf dem Parkplatz genutzt werden.

Im "Technischen Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weitere typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten" [12] wurden solche Einkaufswagen messtechnisch erfasst. Den Berechnungen werden daher für einen Metalleinkaufswagen ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 97 \, dB(A) \, bzw.$ auf eine Stunde bezogen von $L_{WA, 1h} = 68 \, dB(A) \, zugrunde gelegt.$

Unter Beachtung, dass am Tage maximal 2.500 Kunden erwartet werden, sind mit ca. 3.000 Fahrbewegungen auf dem Parkplatz und im Eingangsbereich zu rechnen. Aufgrund der Lage der Pkw-Stellflächen wird im Rahmen einer Maximalbetrachtung der Parkplatz in drei Teilbereiche unterteilt (Nord, Mitte und Süd – siehe auch Anlage 2).

Auf Grundlage der Anzahl der Stellflächen in diesen Bereichen (Bereich Nord: 32,8%, Bereich Mitte: 39 % und Bereich Süd: 28,2 % der Stellflächen) sowie des "Durchfahrtsverkehr" werden folgende Fahrbewegungen pro Stunde festgelegt (Gesamteinwirkzeit 15 Stunden):

- Bereich Süd: 3000 Fahrbewegungen, pro Stunde 200 Fahrbewegungen
- Bereich Mitte: 2191 Fahrbewegungen, pro Stunde 146 Fahrbewegungen
- Bereich Nord: 983 Fahrbewegungen, pro Stunde 66 Fahrbewegungen



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 19 von 35

6.5 Pkw-Stellflächen

Auf der Fläche sind insgesamt 244 Stellplätze für Kunden und 21 Stellflächen für Mitarbeiter geplant. Die Stellflächen für Kunden sollen entlang der "Verbindungsstraße" mit Zufahrt südlich der Kleingartenanlage errichtet werden. Die Mitarbeiterplätze befinden sich nördlich des Gebäudes bzw. zwischen den Wohngebäuden der "Goethestraße" und der Kleingartenanlage. Die Lage der Flächen ist aus Anlage 2 ersichtlich.

Als Geräuschquellen sind bei der schalltechnischen Beurteilung des öffentlichen Parkplatzes zu berücksichtigen:

- Zu- und Abfahrt der Fahrzeuge
- Abstellen und Starten der Pkw

In der "Parkplatzlärmstudie – Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkplätzen und Tiefgaragen" des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz [11] sind für Pkw-Parkplätze an Verkaufseinrichtungen Bewegungen je Stellplatz bezogen auf einen 1 m²-Nettoverkaufsfläche festgelegt wurden.

Die Berechnungen der Geräuschemissionen für die Parkplätze, erfolgt auf Grundlage der Parkplatzlärmstudie nach der Gleichung für Pkw-Parkplätze:

$$L_W = L_{Wo} + (10 \text{ Ig N} \cdot \text{B}) + K_{Pa} + K_i + K_{D} + K_{Stro} (\text{in dB(A)})$$

wobei:

L_W - Schallleistungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz,

Lwo - Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde auf einem P+R-Parkplatz, (hier 63 dB(A) für den Tag und für die Nacht nach [11])

Bewegungshäufigkeit, mittlere Anzahl der Bewegungen pro Stunde und
 Stellplatz (An- und Abfahrten je Stunde im jeweiligen Beurteilungszeitraum),

B - Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze der Teilfläche, Netto-Verkaufsflächen etc.)

 K_{Pa}
 Zuschlag für Parkplatzart (hier 0 dB für den Pkw-Parkplatz nach [11, Tab. 34] angenommen, da die Einkaufswagen gesondert betrachtet werden

K₁ - Zuschlag für Taktmaximalverfahren (hier 4 dB nach [11, Tab. 34]

 K_D - Pegelerhöhung infolge des Durchfahrt- und Parksuchverkehrs, Berechnungsformel: $\Delta K_D = 2.5 * lg (f \cdot B - 9).$

K_{StrO} - Zuschlag für unterschiedliche Oberflächen, Asphalt 0 dB nach [11, Pkt. 7.1.6]



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 20 von 35

Den Berechnungen werden daher für den Tage (Nutzungszeitraum der Verkaufseinrichtung) 0,07 Bewegungen je Stellplatz und 1 m²-Nettoverkaufsfläche zugrunde gelegt.

Der Parkplatz wird aufgrund der Gestaltung in drei Teilbereiche unterteilt. Teilbereich Süd umfasst den südlichen Teil des Parkplatzes (Eingang bis Mitte des Gebäudes) mit 68 Stellplätze, der Bereich Mitte (Mitte des Gebäudes bis nördliche Ende des Gebäudes) mit 97 Stellplätze und den Bereich Nord mit 79 Stellflächen.

Unter Berücksichtigung der Nettoverkaufsfläche aller Verkaufseinheiten von A = 3750 m² ergeben sich die in der Anlage 3 dokumentierten und in der Tabelle 5 aufgeführten Fahrbewegungen pro Stunde und die nach der Parkplatzstudie ermittelten Schalleistungspegel.

 Tabelle 5:
 Schallemissionen der ausgewiesenen Pkw-Stellflächen, Tag, Verbrauchermarkt

Parkplatz	Anzahl Stellplätze	Fahrbewegungen pro 1 m² Netto- Verkaufsfläche am Tag	L _{wA} , pro Stunde
Bereich Süd	68	0,07 - (73,2 Fahrbewegungen pro Stunde)	79,8 dB(A)
Bereich Mitte	97	0,07 - (104,4 Fahrbewegungen pro Stunde)	93,2 dB(A)
Bereich Nord	79	0,07 - (85,0 Fahrbewegungen pro Stunde)	92,3 dB(A)

Der Mitarbeiterparkplatzumfasst insgesamt 21 Stellplätze. Unter Berücksichtigung der Nutzung durch die Mitarbeiter (zwei Schichtsystem) sowie ergeben sich am Tage ca. 90 Fahrbewegungen (5,625 Fahrbewegungen pro Stunde über den gesamten Parkplatz am Tage) und maximal 10 Fahrbewegungen nach 22:00 Uhr nach Schließung der Verkaufseinrichtung).

In er folgenden Tabelle 6 und in der Anlage 3 sind die Schallemissionen für den Mitarbeiterparkplatz dargestellt, die den Berechnungen zugrunde gelegt werden.

 Tabelle 6:
 Schallemissionen der ausgewiesenen Pkw-Stellflächen, Mitarbeiter

Parkplatz	Anzahl Stellplät- ze	Fahrbewegungen/ Stellplatz und Stunde am Tag/ It. Nachtstd.	L _{WA,h} Tag/ Nacht/ It. Nachtstd.
Mitarbeiter	21	0,137 / 0,476	76,2 dB(A)/ 78,7 dB(A)



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 21 von 35

Für die Zufahrt zu den Bereichen der Parkplätze werden den Berechnungen, unter Berücksichtigung der Fahrbewegungen auf den Stellplätzen, nachfolgende Festlegungen getroffen:

Zu- und Abfahrt Kunden-Parkplatz:

262,5 Fahrbewegungen pro Stunden am Tage

Länge des Fahrweges: 40 m

Geschwindigkeit: 10 km/h

Einwirkzeit pro Kfz: 14,4 s

Einwirkzeit pro Stunde: 63 min

Zu- und Abfahrt Mitarbeiter Parkplatz:

5,625 Fahrbewegungen pro Stunde am Tage

10 Fahrbewegungen in der lautesten Nachtstunde

Länge des Fahrweges: 80 m

Geschwindigkeit: 10 km/h

Einwirkzeit pro Kfz: 28,8 s

Einwirkzeit pro Stunde: 2,7 min am Tage

4,8 min in der lautesten Nachtstunde

Der Schalleistungspegel wird entsprechend der Parkplatzlärmstudie für langsame Beschleunigung mit $L_{WA} = 90,1 \text{ dB(A)}$ festgelegt.

6.6 Weitere Geräuschquellen der geplanten Verkaufseinrichtung

An der nördlichen Gebäudeseiten befindet sich einerseits eine Entladerampe und andererseits zwei Presscontainer für Pappe o.ä..

Die Entladerampe (Andockstation) ist aufgrund der Gestaltung und Ausführung (mit Gummidichtung) aus schalltechnischer Sicht gegenüber den anderen Geräuschquellen (u.a. auf dem Dach und Parkplätze) nicht immissionsrelevant.

Für die beiden Presscontainer wird jeweils bei einer Einwirkzeit von drei Minuten am Tage (reiner Pressvorgang) ein Schallleistungspegel von maximal $L_{WA} = 105$ dB(A) den Berechnungen zugrunde gelegt.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 22 von 35

7. Berechnung der Geräuschimmissionen

7.1 Berechnungsverfahren

Den Ausbreitungsberechnungen für den Gewerbelärm liegen Schallleistungspegel für alle immissionsrelevanten Schallquellen als rechnerische Ausgangsgrößen zu Grunde. Im vorliegenden Fall wurden die immissionsrelevanten Geräusche der aufgezählten Schallquellen berücksichtigt.

Die rechnerische Prognose erfolgte in Anlehnung an die TA-Lärm [2]. Die Schallleistung der Außenquellen wird über Schalldruckpegel, gemessen in definierten Abständen, ermittelt.

$$L_W = L_D + 10 \lg (4 \times r^2 / r_0) + K_0$$

mit: L_w Schallleistung in dB(A)

L_D Schalldruckpegel in dB(A)

r Entfernung Schallquelle - Messpunkt in m

r_O Bezugsentfernung 1 m

K_O Raumwinkelmaß in dB. Bei halbkugelförmiger Schallausbreitung

ist $K_0 = -3 dB$

Für die Digitalisierung der Gebäude und der Topografie wurden die zur Verfügung gestellten Planungsunterlagen herangezogen. Ausgehend von der Schallleistung der einzelnen Anlagen berechnet ein Rechnerprogramm unter Beachtung der Ausbreitungsrichtlinien, der Topografie, der Abschirmung und der Reflexionen an den Gebäuden den Immissionspegel der einzelnen Emittenten. In den Berechnungen wurden die Reflexionsanteile solange berücksichtigt, bis der reflektierte Pegelanteil 15 dB unter dem höchsten Pegelanteil liegt.

Da die Ausbreitungsrichtlinien grundsätzlich von Punktschallquellen ausgehen, wurde dieses Kriterium bei der Ermittlung der Schallleistung der einzelnen Emittenten beachtet. So wurden große Abstrahlflächen programmintern in mehrere kleinere Flächen bzw. längere Fahrtstrecken in kleinere Teilstrecken unterteilt, um damit das Punktschallquellenkriterium einzuhalten.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 23 von 35

Ermittlung der Immissionspegel

Entsprechend der DIN ISO 9613-2 [4] wird, ausgehend von den ermittelten Schallleistungspegeln jeder einzelnen Quelle, der anteilige Immissionspegel L_{AFT} (DW) jeder Quelle nach folgender Formel berechnet:

$$L_{AfT}$$
 (DW) = $L_W + D_c - A_{div} - A_{atm} - A_{cr} - A_{bar} - A_{misc}$

Hierbei sind:

L_{AfT} (DW) = A-bewerteter äquivalenter Dauerschalldruckpegel bei Mitwind dB(A)

L_W = Oktavband-Schallleistungspegel der einzelnen Quelle in dB

 D_c = Richtwirkungskorrektur in dB

Beschreibt um wie viel der von einer Punktquelle erzeugte äquivalente Dauerschalldruckpegel in einer festgelegten Richtung von dem Pegel einer ungerichteten Punktschallquelle

gleicher Schallleistung in gleichem Abstand abweicht

A_{div} = Dämpfung auf Grund geometrischer Ausbreitung auf der Grundlage von vollkugelförmiger

Ausbreitung

 A_{atm} = Dämpfung auf Grund des Luftabsorption A_{gr} = Dämpfung auf Grund des Bodeneffektes A_{bar} = Dämpfung auf Grund von Abschirmung

A_{misc} = Dämpfung auf Grund verschiedener anderer Effekte (Bewuchs, Industriegelände, Bebau-

ung)

Ermittlung der Beurteilungspegel

Der Beurteilungspegel L_r ist ein Maß für die durchschnittliche Geräuschbelastung entsprechend der TA Lärm [2] mit einer Beurteilungszeit von tagsüber T_r = 16 Std. und nachts T_r = 1 Std. (volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel). Nach [2] wird der Beurteilungspegel aus dem ermittelten Immissionspegel $L_{AfT,i}$, der meteorologischen Korrektur C_{met} , den Teilzeiten T_i und den Zuschlägen $K_{x,i}$ gebildet.

$$L_r = 10 \text{ Ig } (^{1}/T_r \cdot \sum_{i=1}^{7} T_i \cdot 10^{-0.1} (L_{AfT,i} - C_{met} + K_{T,i} + K_{I,i} + K_{R,i})) dB(A)$$

Hierbei bedeuten:

 T_r = Beurteilungszeitraum tags T_r = 16 h von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr und nachts T_r = 1 h (volle

Nachtstunde) zwischen 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr

N = Zahl der gewählten Teilzeiten

L_{AfT,i} = Mittelungspegel während der Teilzeit T_i in dB(A)

C_{met} = Meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2

K_{T,i} = Zuschläge für Ton- und Informationshaltigkeit in der Teilzeit T_i

 $K_{l,i}$ = Zuschläge für Impulshaltigkeit in der Teilzeit T_i

K_{T,i} = Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in der Teilzeit T_i.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 24 von 35

7.2 Berechnungsvoraussetzungen und Eingangsdaten

Sämtliche den Berechnungen zu Grunde liegende Emissionsdaten sind in den Anlagen in verschiedenen Tabellen dokumentiert. Es wurden nur die immissionsrelevanten Quellen berücksichtigt.

Die den Berechnungen zu Grunde gelegten Einwirkzeiten berücksichtigen den betriebstechnisch ungünstigsten Fall (maximale Einwirkzeit).

7.3 Berechnungsergebnisse Beurteilungspegel L_r

Auf Grundlage der Ausgangsdaten wurde an den festgelegten Immissionsorten die in der Anlage 5 dokumentierten Beurteilungspegel für den Tag und die lauteste Nachtstunde ermittelt. Die für die einzelnen Anlagen und Arbeitsvorgänge erhoben Zuschläge für Informationshaltigkeit sowie für Impulshaltigkeit sind bereits in den Berechnungen berücksichtigt.

Ein Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhten Empfindlichkeiten von 6 dB für erhöhte Störwirkung von Geräuschen in der Zeit von 06:00 Uhr bis 07:00 Uhr und 22:00 Uhr bis 22:00 Uhr wird für die bauliche Nutzung "Allgemeines Wohngebiet" entsprechend TA Lärm [2] erhoben. Für die bauliche Nutzung "Mischgebiet" ist dies nach TA Lärm nicht erforderlich. Die Zuschläge sind bereits bei den Berechnungen berücksichtigt wurden.

In der folgenden Tabelle 7 ist der Vergleich der Beurteilungspegel der auftretenden Geräuschimmissionen mit den festgelegten anteiligen Immissionsrichtwerten dargestellt.

Es sind die Beurteilungspegel für das jeweils ungünstigste Geschoss aufgeführt.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 25 von 35

Tabelle 7: Ergebnistabelle mit Beurteilungspegel, Kaufland, werktags

Immissionsorte	Anteiliger IRW _{Tag} / IRW _{Nacht}	Beurteilungspegel $L_{r,Tag}$, $/L_{r,Nacht}$,	
IO 1/ Wohngebäude "Goethestraße 30", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	48,9 dB(A) / 38,0 dB(A)	
IO 2/ Wohngebäude "Goethestraße 28", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	48,9 dB(A) / 37,0 dB(A)	
IO 3/ Wohngebäude "Goethestraße 26", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	47,8 dB(A) / 35,4 dB(A)	
IO 4/ Wohngebäude "Goethestraße 24", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	46,2 dB(A) / 32,1 dB(A)	
IO 5/ Wohngebäude "Goethestraße 20", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	45,2 dB(A) / 29,0 dB(A)	
IO 6/ Wohngebäude "Lortzingstraße 12", 2. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	47,5 dB(A) / 23,6 dB(A)	
IO 7/ Kleingartenanlage südöstliche Parzelle, EG	49 dB(A) / -	54,6 dB(A) / -	
IO 8/ Kleingartenanlage südwestliche Parzelle, EG	49 dB(A) / -	54,9 dB(A) / -	
IO 9/ Wohngebäude "Goethestraße 40", 4. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	43,2 dB(A) / 28,7 dB(A)	

L_r... Beurteilungspegel L_r

Anteiliger IRW ... anteiliger Immissionsrichtwert entsprechen Ausweisung und Festlegung

Der Vergleich der Beurteilungspegel mit den anteiligen Immissionsrichtwerten für den Tageszeitraum (IRW $_{ant\ Tag.}$ = 49 dB(A)) zeigt, dass an den Immissionsorten IO 7 und IO 8 (Kleingartenanlage) der anteilige Richtwert überschritten wird. An allen anderen Immissionsorten kann der anteilige Immissionsrichtwert eingehalten werden.

In der lautesten Nachtstunde wird der anteiligen Richtwerte (IRW $_{ant \, Nacht.}$ = 34 dB(A)) an den Immissionsorten IO 1 bis 3 "Goethestraße 26 bis 30" deutlich überschritten. An allen anderen Immissionsorten kann der anteilige Immissionsrichtwert eingehalten werden.

Hauptursache der Überschreitung ist am Tage die Lkw-Zufahrt unmittelbar vor den Kleingartenparzellen und in der lautesten Nachtstunde, die zu erwartenden Immissionen ausgehend von den Mitarbeiterparkplätzen.

Um die anteiligen Richtwerte einhalten zu können, sind aktive und passive Lärmminderungsmaßnahenerforderlich. Diese Maßnahmen sind im Punkt 8 beschrieben.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 26 von 35

7.4 Berechnungsergebnisse Spitzenpegel L_{max}

Auf Grundlage der durchgeführten Berechnungen wird für die Ermittlung des zu erwartenden Spitzenpegels an den Immissionsorten folgende Maximalpegel zum Ansatz gebracht (Berechnungen Anlage 5).

- am Tage f
 ür das Anfahren/ Bremsen eines Lkw mit L_{W,max} = 115 dB(A)
- für den Tages- und Nahtzeitraum für die RTL-Anlage auf den Dächern der einzelnen Center-Gebäude mit L_{W,max} = 80 dB(A)
- für das Anfahren/ Bremsen eines Pkw mit L_{W,max} = 100 dB(A)

In der folgenden Tabelle 8 sind die Ergebnisse zusammengefasst.

Tabelle 8: Ergebnistabelle mit Spitzenpegel in dB(A)

Immissionsort	Quelle	Beurteilungs- zeitraum	L _{max,} [dB(A)]	L _{max,, zul} [dB(A)]
IO 1/ Wohngebäude "Goethestraße 30", 3. OG	Lkw/ Pkw	Tag/ Nacht	73,0 / 51,9	85 / 60
IO 2/ Wohngebäude "Goethestraße 28", 3. OG	Lkw/ Pkw	Tag/ Nacht	72,0 / 50,4	85 / 60
IO 3/ Wohngebäude "Goethestraße 26", 3. OG	Lkw/ Pkw	Tag/ Nacht	70,1 / 49,3	85 / 60
IO 4/ Wohngebäude "Goethestraße 24", 3. OG	Lkw/ Pkw	Tag/ Nacht	63,6 / 46,2	85 / 60
IO 5/ Wohngebäude "Goethestraße 20", 3. OG	Lkw/ Pkw	Tag/ Nacht	60,3 / 40,8	85 / 60
IO 6/ Wohngebäude "Lortzingstraße 12", 2. OG	Lkw/ Pkw	Tag/ Nacht	58,2 / 40,4	85 / 60
IO 7/ Kleingartenanlage südöstliche Parzelle, EG	Lkw	Tag	83,0 / -	85 / 60
IO 8/ Kleingartenanlage südwestliche Parzelle, EG	Lkw	Tag	87,4 / -	85 / 60
IO 9/ Wohngebäude "Goethestraße 40", 4. OG	Lkw/ Pkw	Tag/ Nacht	62,5 / 45,5	85 / 60

Der Vergleich der ermittelten zu erwartenden Spitzenpegel an allen betrachteten Immissionsorten mit den zulässigen Spitzenpegeln zeigt, dass das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm [2] am Tage und in der Nacht außer am Immissionsort IO 8 / Kleingartenanlage unterschritten wird.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 27 von 35

8. Lärmminderungsmaßnahmen

Um die Anforderungen an die Schutzbedürftigkeit für die im Umfeld des geplanten Einkaufszentrums befindliche Wohnbebauungen zu gewährleisten sind aktive und passive Lärmminderungsmaßnahme notwendig im Folgenden sind die Maßnahmen aufgeführt.

Tageszeitraum: Minderungsmaßnahme 1:

Errichtung von Lärmschutzwänden unmittelbar an der Grundstücksgrenze zu den Parzellen der Kleingartenanlage mit einer Höhe von mindestens 2,6 m.

Lauteste Nachtstunde: Minderungsmaßnahme 2:

Für die Spätschicht wird im Bereich der Mitarbeiterparkplätze keine Stellplätze genutzt (logistische Aufteilung der Stellplätze für die Tagesschicht nach 06:00 Uhr und der Spätschicht).

Bei der Durchführung dieser Maßnahmen sind folgende Beurteilungspegel an den Immissionsorten zu erwarten. Die Berechnungen sind in der Anlage 6 ersichtlich.

 Tabelle 9:
 Ergebnistabelle mit Beurteilungspegel, Lärmminderung

Immissionsorte	Anteiliger IRW _{Tag} / IRW _{Nacht}	Beurteilungspegel L _{r ,Tag,} / L _{r, Nacht,}	
IO 1/ Wohngebäude "Goethestraße 30", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	48,9 dB(A) / 28,0 dB(A)	
IO 2/ Wohngebäude "Goethestraße 28", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	48,9 dB(A) / 30,2 dB(A)	
IO 3/ Wohngebäude "Goethestraße 26", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	47,8 dB(A) / 30,4 dB(A)	
IO 4/ Wohngebäude "Goethestraße 24", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	46,3 dB(A) / 28,9 dB(A)	
IO 5/ Wohngebäude "Goethestraße 20", 3. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	45,2 dB(A) / 26,7 dB(A)	
IO 6/ Wohngebäude "Lortzingstraße 12", 2. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	47,5 dB(A) / 20,0 dB(A)	
IO 7/ Kleingartenanlage südöstliche Parzelle, EG	49 dB(A) / -	48,6 dB(A) / -	
IO 8/ Kleingartenanlage südwestliche Parzelle, EG	49 dB(A) / -	48,7 dB(A) / -	
IO 9/ Wohngebäude "Goethestraße 40", 4. OG	49 dB(A) / 34 dB(A)	42,6 dB(A) / 19,2 dB(A)	

L_r... Beurteilungspegel L_r

Anteiliger IRW ... anteiliger Immissionsrichtwert entsprechen Ausweisung und Festlegung



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 28 von 35

Durch die vorgeschlagene Errichtung einer Lärmschutzwand zur Kleingartenanlage, wird auch am Immissionsort IO 8 das Spitzenpegelkriterium eingehalten.

9. Verkehrsbelastung auf den genutzten öffentlichen Straßen

9.1 Ausgangsdaten

Entsprechend TA Lärm Pkt. 7.4. [2] sind die Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Firmengrundstück in Gebieten nach Pkt. Nr. 6.1 Buchstabe c (Misch-/ Dorfgebiete) bis f (Kurgebiete) der TA Lärm zu berücksichtigen.

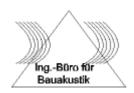
Durch die gewerbliche Nutzung der östlich der "Verbindungsstraße" besteht bereits ein gewisse durchschnittliches Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Straßen.

Konkrete Verkehrszahlen liegen nicht vor. Aufgrund von vorliegenden Verkehrszahlen von angrenzenden Straßen kann auf der Verkaufsaufkommen:

- auf der "Krondorfer Straße" in Richtung West mit DTV = 3.000 Kfz/ 24 h (Schwerlastanteil ca. 5% am Tage und in der Nacht)
- auf der "Krondorfer Straße" in Richtung Ost, mit DTV = 5.000 Kfz/ 24 h (Schwerlast-anteil ca. 5% am Tage und in der Nacht)
- auf der "Verbindungsstraße" in Richtung Nord mit DTV = 5.500 Kfz/ 24 h (Schwerlastanteil ca. 5% am Tage und in der Nacht) auf der "Verbindungsstraße" gerechnet werden.
- sowie in Richtung Süden mit DTV = 2.000 Kfz/ 24 h (Schwerlastanteil ca. 5% am Tage und in der Nacht) ausgehend vom "Krondorfer Kreisel"

abgeschätzt werden.

Durch das geplanten Einkaufszentrum erhöht sich das Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Straßen um ca. 4200 Kfz (< 3,5 t) und 7 Kfz (> 3,5 t) am Tage und 20 Kfz (< 3,5 t) im Nachtzeitraum.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 29 von 35

Der Verkehrsstrom teilt sich an der Ausfahrt zu 40 % in Richtung Nord ("Wolfen Nord") und 60 % in Richtung Süden. Am "Krondorfer Kreisel" teilt sich der Verkehrsstrom nochmals zu 20 % vom Gesamtaufkommen in Richtung West, zu 10% des Gesamtaufkommens in Richtung Süd und 30 % des Gesamtaufkommens in Richtung Ost.

Den Berechnungen werden daher die in den Tabellen 10 und 11 aufgeführten Ausgangsdaten zugrunde gelegt.

 Tabelle 10:
 Ausgangsdaten Straßenverkehr, Ist-Situation

Straße/ Richtung	Verkehrs	dichte (Gesamt/ T	ag/ Nacht)	Geschwindigkeit	Anteil SV
	Gesamt in 24 h	Tag pro h	Nacht pro h		Tag/ Nacht
"Verbindungsstraße"	5.500 Kfz	330,0 Kfz	44,0 Kfz	50 km/h	5 % / 5 %
"Krondorfer Straße" West	3.000 Kfz	180,0 Kfz	24,0 Kfz	50 km/h	5 % / 5 %
"Krondorfer Straße" Ost	5.000 Kfz	300,0 Kfz	40,0 Kfz	50 km/h	5 % / 5 %
Richtung Süd	2.000 Kfz	120,0 Kfz	16,0 Kfz	50 km/h	5 % / 5 %

Tabelle 11: Ausgangsdaten Straßenverkehr, Plan-Situation

Straße/ Richtung	Verkehrs	dichte (Gesamt/ T	ag/ Nacht)	Geschwindigkeit	Anteil SV
	Gesamt in 24 h	Tag pro h	Nacht pro h		Tag/ Nacht
"Verbindungsstraße" Nord	7.180 Kfz	426,8 Kfz	45,0 Kfz	50 km/h	3,9 % / 4,9 %
"Verbindungsstraße" Süd	8.020 Kfz	479,2 Kfz	45,5 Kfz	50 km/h	3,5 % / 4,9 %
"Krondorfer Straße" West	3.840 Kfz	228,0 Kfz	24,5 Kfz	50 km/h	4,1 % / 4,9 %
"Krondorfer Straße" Ost	6.120 Kfz	362,6 Kfz	40,75 Kfz	50 km/h	4,2 % / 4,9 %
Richtung Süd	2.420 Kfz	143,2 Kfz	16,25 Kfz	50 km/h	4,5 % / 4,9 %

Die Straßenoberfläche besteht aus Asphalt. Die Steigung/ das Gefälle wird entsprechend der Topographie durch das Rechnerprogramm ermittelt.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 30 von 35

9.2 Berechnungsverfahren

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit einem Rechnerprogramm auf Grundlage der "RLS 90" (Straßenverkehr) [5] durchgeführt. Für die Digitalisierung der Gebäude und der Topografie wurden die zur Verfügung gestellten Planunterlagen verwendet. Ausgehend von den oben festgelegten Verkehrsdaten berechnet das Programm unter Beachtung der Ausbreitungsrichtlinien, der Topografie, der Abschirmung und der Reflexion an den Gebäuden, den Immissionspegel der einzelnen Emittenten. In den Berechnungen wurden die Reflexionsanteile solange berücksichtigt, bis der reflektierte Pegelanteil 15 dB unter dem höchsten Pegelabteil liegt.

Berechnung des Straßenverkehrslärms nach RLS 90

Die Ermittlung der durch den Straßenverkehrslärm verursachten Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionsorten erfolgt nach dem Berechnungsverfahren "Teilstückverfahren" der RLS 90 [5]. Danach wird eine Straße in Teilstücke mit annähernd konstanten Emissionen und Ausbreitungsbedingungen zerteilt. Die Länge der Teilstücke ist außerdem von Abstand zum Immissionsort abhängig.

Der Mittelungspegel von einem Teilstück wir wie folgt gebildet:

		$L_{m,i} = L_{m,E} + D_I + D_S + D_{BM} + D_B$
mit	$L_{m,i}$	Mittelungspegel eines Teilstückes in dB(A)
	$L_{m,E}$	Emissionspegel des Teilstückes in dB(A)
	D_I	Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstücklänge
	D_S	Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes zwischen
		Immissionspunkt und Teilstück sowie der Luftabsorption
	D_BM	Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung
	D_B	Pegeländerung durch topografische und bauliche Gegebenheiten



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 31 von 35

Der Emissionspegel L_{m,E} wird durch folgenden Parameter bestimmt:

 $L_{m,E} = L_{m(25)} + D_V + D_{StrO} + D_{Stq} + D_E$

mit L_{m,E} Emissionspegel des Teilstückes in dB(A)

L_{m(25)} Mittelungspegel in 25 m horizontalem Abstand zur Straße unter Berücksichtigung der maßgebenden stündlichen Verkehrsstärke und des Lkw-Anteils.

Der Mittelungspegel gibt für folgende Randbedingungen, die durch die weiteren Parameter der oben genannten Formel korrigiert werden:

Zulässiger Höchstgeschwindigkeit 100 km/h, Straßenoberfläche nicht geriffelter Gussasphalt, Steigung < 5%, freie Schallausbreitung bei einer mittleren Höhe von 2,25 m über Geländeoberkante

D_V Korrektur für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten

D_{StrO} Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen

 D_{Sta} Zuschlag für Steigung und Gefälle > 5 %

D_E Korrektur zur Berücksichtigung von Spiegelschallquellen

Der Mittelungspegel einer Straße errechnet sich aus der energetischen Summe der Mittelungspegel von den einzelnen Teilstücken der Straße:

$$L_{\text{m}} = 10 \text{ x lg } \Sigma \, 10^{0.1 \text{Lm,i}}$$

mit L_m Mittelungspegel von einer Straße

L_{m,i} Mittelungspegel von einem Teilstück einer Straße

i Anzahl der Teilstücke

Nach der gleichen Formel wird der Beurteilungspegel von allen zu berücksichtigenden Straßen am Immissionsort gebildet. Wenn der Abstand zu einer lichtzeichengeregelten Kreuzung oder Einmündung nicht mehr als 100 m beträgt, gibt es aufgrund der erhöhten Störeinwirkung je nach Abstand einen Zuschlag von 1 bis 3 dB.

Die auf der oben genannten Weise berechneten Teilbeurteilungspegel des Straßenverkehrslärms werden energetisch zum Beurteilungspegel am Immissionsort summiert. Dieser Beurteilungspegel wird mit den geltenden Immissionsgrenzwerten nach der 16. BImSchV [3] vergleichen.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 32 von 35

9.3 Berechnungsergebnisse

In den folgenden Tabellen 12 und 13 sind die Ergebnisse zusammengefasst. In der Anlage 7 und 18 sind die Ergebnisse dokumentiert.

 Tabelle 12:
 Ergebnistabelle mit Beurteilungspegel, Straßenverkehr, Ist-Situation

Immissionsorte	IGW _{Tag} / IGW _{Nacht}	Beurteilungspegel L _{r ,Tag,} / L _{r, Nacht,}
IO 1/ Wohngebäude "Goethestraße 30", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	48,4 dB(A) / 39,6 dB(A)
IO 2/ Wohngebäude "Goethestraße 28", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	48,4 dB(A) / 39,6 dB(A)
IO 3/ Wohngebäude "Goethestraße 26", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	48,5 dB(A) / 39,8 dB(A)
IO 4/ Wohngebäude "Goethestraße 24", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	50,5 dB(A) / 41,7 dB(A)
IO 5/ Wohngebäude "Goethestraße 20", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	55,3 dB(A) / 46,5 dB(A)
IO 6/ Wohngebäude "Lortzingstraße 12", 2. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	55,7 dB(A) / 47,0 dB(A)
IO 7/ Kleingartenanlage südöstliche Parzelle, EG	59 dB(A) / -	55,5 dB(A) / -
IO 8/ Kleingartenanlage südwestliche Parzelle, EG	59 dB(A) / -	49,8 dB(A) / -
IO 9/ Wohngebäude "Goethestraße 40", 4. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	48,1 dB(A) / 39,4 dB(A)

 $L_{r}... \hspace{1.5cm} \text{Beurteilungspegel L_{r}} \\$

IRW ... Immissionsrichtwert entsprechen Ausweisung

 Tabelle 13:
 Ergebnistabelle mit Beurteilungspegel, Straßenverkehr, Plan-Situation

Immissionsorte	IGW _{Tag} / IGW _{Nacht}	Beurteilungspegel L _{r ,Tag,} / L _{r, Nacht,}
IO 1/ Wohngebäude "Goethestraße 30", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	49,1 dB(A) / 39,7 dB(A)
IO 2/ Wohngebäude "Goethestraße 28", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	49,1 dB(A) / 39,7 dB(A)
IO 3/ Wohngebäude "Goethestraße 26", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	49,3 dB(A) / 39,9 dB(A)
IO 4/ Wohngebäude "Goethestraße 24", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	51,1 dB(A) / 41,8 dB(A)



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 33 von 35

Tabelle 13: Ergebnistabelle mit Beurteilungspegel, Straßenverkehr, Plan-Situation (Fortsetzung)

Immissionsorte	IGW Tag / IGW Nacht	Beurteilungspegel L _{r ,Tag,} / L _{r, Nacht,}		
IO 5/ Wohngebäude "Goethestraße 20", 3. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	56,0 dB(A) / 46,7 dB(A)		
IO 6/ Wohngebäude "Lortzingstraße 12", 2. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	56,7 dB(A) / 47,4 dB(A)		
IO 7/ Kleingartenanlage südöstliche Parzelle, EG	59 dB(A) / -	56,2 dB(A) / -		
IO 8/ Kleingartenanlage südwestliche Parzelle, EG	59 dB(A) / -	50,6 dB(A) / -		
IO 9/ Wohngebäude "Goethestraße 40", 4. OG	59 dB(A) / 49 dB(A)	48,8 dB(A) / 39,5 dB(A)		

L_r... Beurteilungspegel L_r

IRW ... Immissionsrichtwert entsprechen Ausweisung

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Immissionsgrenzwerte für ein "Allgemeines Wohngebiet" am Tag und in der Nacht eingehalten werden können.

Durch den zu erwartenden Verkehr zur und von der Verkaufseinrichtung erhöht sich der Beurteilungspegel um maximal $\Delta L = 1$ dB.

10. Tieffrequente Geräuschemissionen

Die zu planenden einzelnen Geräuschquellen der Raum-, Kälte- und Lüftungstechnik sollen bzw. entsprechen den gegenwärtigen "Stand der Technik".

Es ist zu erwarten, dass an den zu betrachtenden Immissionsorten, bei einem normalen und bestimmungsgemäßen Betrieb aller Anlagenteile, die Kriterien gemäß TA Lärm (L_{Ceq} - L_{Aeq} < 20 dB) eingehalten werden können.



Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 34 von 35

11. Qualität der Untersuchung

Die durch die Untersuchung ermittelten Aussagen wurden durch folgende Vorgehensweisen zur sicheren Seite hin abgesichert:

- Berücksichtigung des schalltechnischen maximalen Betriebszustandes bei den Berechnungen.
- Ansatz von maximal möglichen Einwirkzeiten. Diese setzen einen störungsfreien Betrieb voraus. Pausenzeiten blieben unberücksichtigt.
- keine Schallabsorption der Gebäudefassaden.

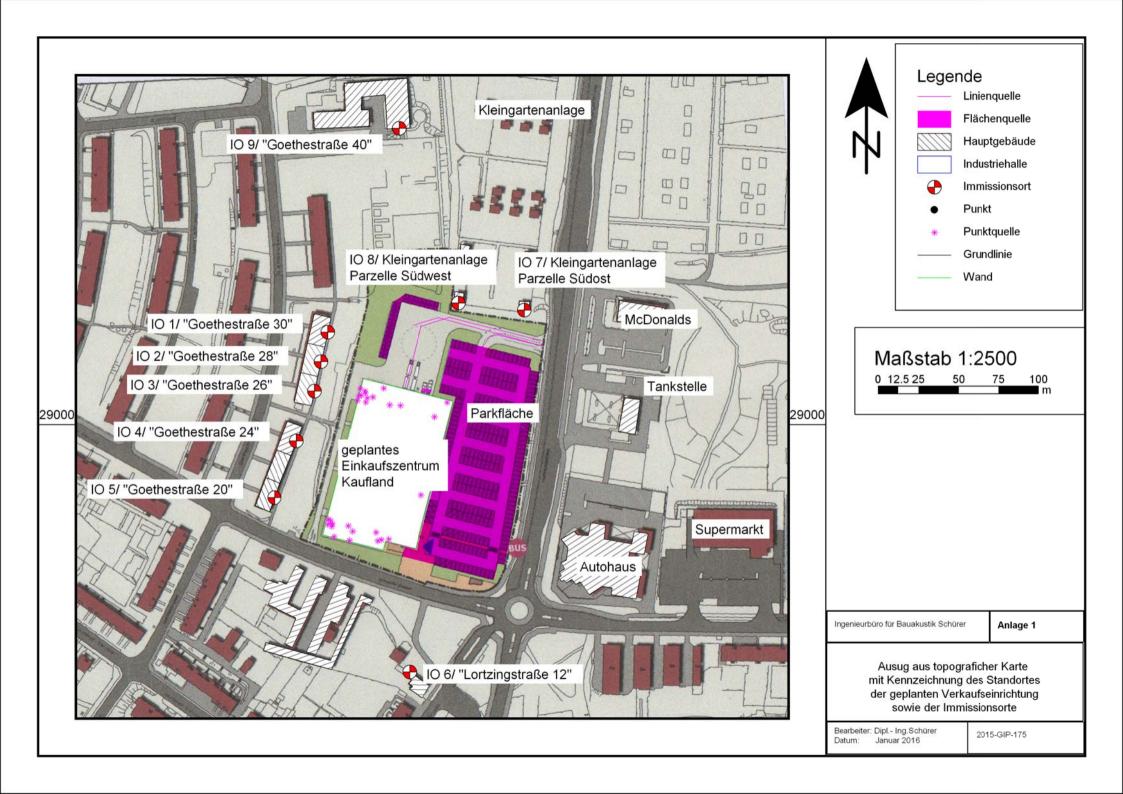
- Ende des Textteils -

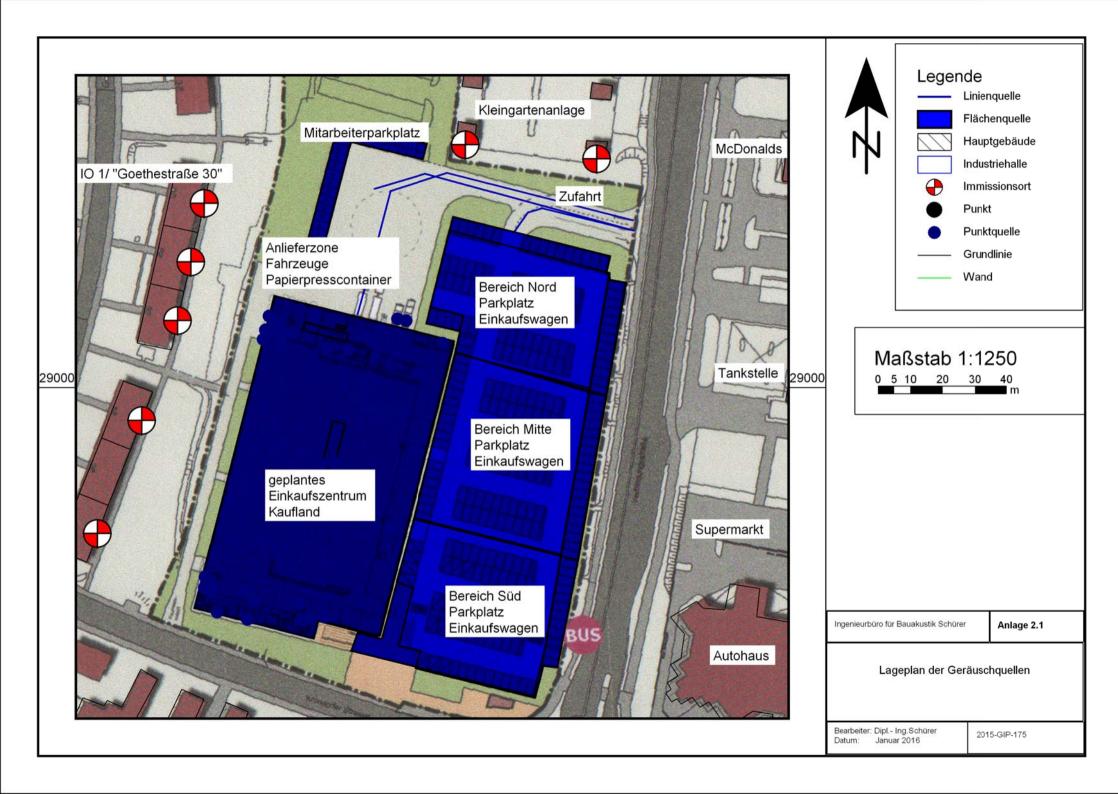


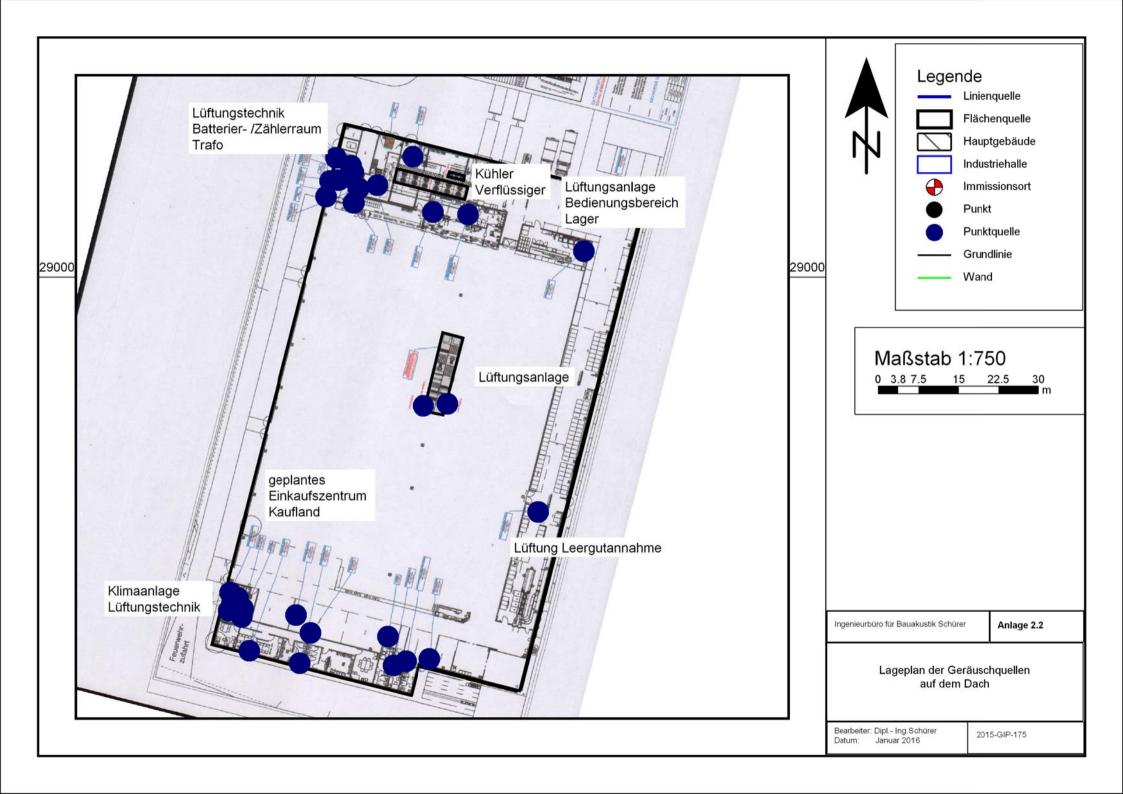
Bericht-Nr.: 2015-GIP-175 Seite 35 von 35

Anhang

Anlage 1:	Auszug aus Stadtkarte mit Kennzeichnung der Parkflächen, Gebäude und der Immissionsorte	1 Seite
Anlage 2:	Lageplan mit Kennzeichnung der Geräuschquellen (Pkw-Stellflächen., etc.)	2 Seiten
Anlage 3:	Tabellen der Berechnung der Schallleistungspegel der Parkflächen	1 Seite
Anlage 4:	Tabellen der Berechnungen, Einkaufszentrum	35 Seiten
Anlage 5:	Tabellen der Berechnungen, Spitzenpegelkriterium	3 Seiten
Anlage 6:	Tabellen der Berechnungen, Einkaufszentrum, Lärmminderungsmaßnahme	35 Seiten
Anlage 7:	Tabellen der Berechnungen Verkehrsaufkommen, Ist-Situation	14 Seiten
Anlage 8:	Tabellen der Berechnungen Verkehrsaufkommen, Plan-Situation	14 Seiten







Ermittlung der Geräuschimmissionen/ Schallleistungspegel von Parkplätzen auf Grundlage der Nutzungszeiten entsprechend Parkplatzlärmstudie

Quelle/ Parkplatz	Тур	Stell-	Nettofläche	Nutzung	Stunden	Bewegung	en/ Stunde	Bewegungshäuf	igkeit/ Stunde	L _{wo}	10*log	J(N*n)	K _{Pa}	Kı	K _{Stro}	K _D	Schallleist	ungspegel
		plätze		Tag	Nacht	Tag	Nacht 1)	Tag	Nacht		Tag	Nacht					Tag	Nacht
0	2	044	0750	40		000 5		0.070										
Gesamt Bereich Nord	Pkw	244 79		16 16	-	262,5 85,0		0,070 0,070	0,000	63,0	19,3	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	92,3	
Bereich Mitte		97				85,0 104,4		0,070	0,000	63,0	20,2	0,0 0,0	0,0 0,0		0,0 0.0		92,3 93,2	
Bereich Süd		68		16		73,2		0,070	0,000	63,0		0,0	0,0		0,0	- , -	79,8	
Mitarbeiter		21		16		5,625	10		0,000		7,5	10,0	0,0	, .	0,0		76,2	

Nacht 1)

lauteste Nachtstunde nach TA Lärm

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 1

Legende

Immissionsort Name des Immissionsorts Nutzung Gebietsnutzung Geschoss Geschoss HR RW,T Himmelsrichtung Richtwert Tag Richtwert Nacht dB(A) dB(A) RW,N Beurteilungspegel Tag Beurteilungspegel Nacht Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrT Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrN LrT dB(A) dB(A) dB(A) LrN LrT,diff LrN,diff dB(A)

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 1/ Goethestraße 30	WA	EG	0	55	40	47,1	35,6			
		1. OG		55	40	47,7	36,9			I
		2. OG		55	40	48,3	37,9			
		3. OG		55	40	48,9	38,0			
IO 2/ Goethestraße 28	WA	EG	0	55	40	46,2	34,1			
		1. OG		55	40	47,1	35,3			
		2. OG		55	40	48,2	36,5			
		3. OG		55	40	48,9	37,0			
IO 3/ Goethestraße 26	WA	EG	0	55	40	43,3	32,2			I
		1. OG		55	40	45,7	33,4			I
		2. OG		55	40	46,9	34,6			I
		3. OG		55	40	47,8	35,4			
IO 4/ Goethestraße 24	WA	EG	0	55	40	40,7	29,3			
		1. OG		55	40	44,2	30,6			
		2. OG		55	40	45,6	31,6			
		3. OG		55	40	46,2	32,1			
IO 5/ Goethestraße 20	WA	EG	0	55	40	40,1	27,2			
		1. OG		55	40	43,3	28,0			I
		2. OG		55	40	44,8	28,7			I
		3. OG		55	40	45,2	29,0			
IO 6/ Lortzingerstraße 12	WA	EG	NO	55	40	46,5	22,2			I
		1. OG		55	40	47,1	23,3			I
		2. OG		55	40	47,5	23,6			
IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle	EG	EG	S	55		54,6	38,3			
IO 8/ Kleingarten Südwest Parzelle	EG	EG	S	55		54,9	43,1			

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 9/ Goethestraße 40	WA	EG	S	55	40	42,0	27,3		
		1. OG		55	40	42,5	27,7		
		2. OG		55	40	42,5	28,0		
		3. OG		55	40	42,9	28,4		
		4. OG		55	40	43,2	28,7		

dΒ

Geräuschquellen

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 4

Legende

Ko

Schallquelle I oder S Name der Schallquelle Größe der Quelle (Länge oder Fläche) m,m^2 dB(A)Innenpegel
bewertetes Schalldämm-Maß
Anlagenleistung
Zuschlag für Impulshaltigkeit
Zuschlag für Tonhaltigkeit
Zuschlag für gerichtete Abstrahlung dB[°] R'w dB(A) Lw ΚI dB ΚT dΒ

Schallquelle	I oder S	Li	R'w	Lw	KI	KT	Ko	
Abluft Backshop		0,0	0,0	74,0	0	0	0,0	
Abluft Batterieraum		0,0	0,0	55,0	0	0	0,0	
Abluft Bedientheke		0,0	0,0	75,0	0	0	0,0	
Abluft Bedienung WC		0,0	0,0	55,0	0	0	0,0	
Abluft ELA		0,0	0,0	66,0	0	0	0,0	
Abluft Fett Metzgrei		0,0	0,0	72,0	0	0	0,0	
Abluft KMR		0,0	0,0	72,0	0	0	0,0	
Abluft Kassenaufsicht		0,0	0,0	65,0	0	1	0,0	
Abluft Konz. Südost		0,0	0,0	73,0	0	1	0,0	
Abluft Konz. Südwest		0,0	0,0	79,0	0	1	0,0	
Abluft Kunden WC		0,0	0,0	64,0	0	1	0,0	
Abluft NSHV-AV		0,0	0,0	73,0	0	1	0,0	
Abluft NSHV-SV		0,0	0,0	55,0	0	1	0,0	
Abluft Personal WC		0,0	0,0	66,0	0		0,0	
Abluft PuMI		0,0	0,0	73,0	0	1	0,0	
Abluft Raucher		0,0	0,0	65,0	0		0,0	
Abluft Sprinkler		0,0	0,0	65,0	0		0,0	
Abluft Trockner		0,0	0,0	66,0	0	1	0,0	
Abluft Zählerraum		0,0	0,0	55,0	0		0,0	
Anluft Leergutannahme		0,0	0,0	80,0	0	1	0,0	
Außenluft NSHV-SV		0,0	0,0	55,0	0	1	0,0	
Außenluft KKV Fassade Nord	6,00	0,0	0,0	65,0	0	1	3,0	
Dach	5703,97	70,0	40,0	63,6	0	0	0,0	
Dachhaube Außenluft		0,0	0,0	60,0	0	0	0,0	
Dachhaube Süd		0,0	0,0	60,0	0	1	0,0	
Einkaufswagen Bereich Mitte	2384,44	0,0	0,0	68,0	0	1	0,0	
Einkaufswagen Bereich Nord	1801,02	0,0	0,0	68,0	0	1	0,0	
Einkaufswagen Bereich Süd	2253,95	0,0	0,0	68,0	0	0	0,0	

Schallquelle	I oder S	Li	R'w	Lw	KI	KT	Ko	
Fassade Nord	221,15	70,0	45,0	44,4	0	0	3,0	
Fassade Nord Öffung Papier 1	1,50	70,0	0,0	67,8	0	0	3,0	
Fassade Nord Öffung Papier 2	1,50	70,0	0,0	67,8	0	0	3,0	
Fassade Ost	304,20	70,0	45,0	45,8	0	0	3,0	
Fassade Ost Eingang	37,62	70,0	0,0	81,8	0	0	3,0	
Fassade Ost Tor 1	7,50	70,0	30,0	44,8	0	0	3,0	
Fassade Ost Tor 2	7,50	70,0	30,0	44,8	0	0	3,0	
Fassade Süd	153,31	70,0	45,0	42,9	0	0	3,0	
Fassade Süd (Post)	33,82	70,0	45,0	36,3	0	0	3,0	
Fassade Süd Eingang	38,00	70,0	0,0	81,8	0	0	3,0	
Fassade West	355,91	70,0	45,0	46,5	0	0	3,0	
Fassade West MSP Tor	6,25	70,0	30,0	44,0	0	0	3,0	
Fassade West Tor 1	7,50	70,0	30,0	44,8	0	0	3,0	
Fassade West Tor 2	7,50	70,0	30,0	44,8	0	0	3,0	
Fassade West Tor 3	10,00	70,0	30,0	46,0	0	0	3,0	
Fassade West Trafo Tor	12,50	70,0	30,0	47,0	0	0	3,0	
Fassade West WSG Batterieraum 1		0,0	0,0	50,0	0	0	3,0	
Fassade West WSG Batterieraum 2		0,0	0,0	50,0	0	0	3,0	
Fassade West WSG NSHV-AV		0,0	0,0	60,0	0	0	3,0	
Fassade West WSG Zählerraum		0,0	0,0	50,0	0	0	3,0	
Lkw	118,48	0,0	0,0	105,0	0	0	0,0	
Lüftungsanlage	57,03	0,0	0,0	65,0	0	0	0,0	
Lüftungsgerät Fortluft		0,0	0,0	56,0	0	0	0,0	
Lüftungsgerät Zuluft		0,0	0,0	60,0	0	0	0,0	
NK-Verflüssiger	34,54	0,0	0,0	64,0	0	0	0,0	
Papiercontainer 1		0,0	0,0	105,0	0	0	0,0	
Papiercontainer 2		0,0	0,0	105,0	0	0	0,0	
Parkplatz Mitarbeiter Nacht	321,72	0,0	0,0	78,7	0	0	0,0	

Schallquelle	I oder S	Li	R'w	Lw	KI	KT	Ko
Parkplatz Mitarbeiter Tag	321,72	0,0	0,0	76,2	0	0	0,0
Parkplatz Mitte	2667,90	0,0	0,0	93,2	0	0	0,0
Parkplatz Nord	2301,87	0,0	0,0	92,3	0	0	0,0
Parkplatz Süd	2223,43	0,0	0,0	79,8	0	0	0,0
Pkw	41,44	0,0	0,0	90,1	0	0	0,0
Pkw Mitarbeiter	84,28	0,0	0,0	90,1	0	0	0,0
Pkw Mitarbeiter Nacht	84,28	0,0	0,0	90,1	0	0	0,0
Splitklima 1		0,0	0,0	59,0	0	0	0,0
Splitklima 2		0,0	0,0	59,0	0	0	0,0
Unterkühler	2,71	0,0	0,0	64,0	0	0	0,0

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 8

Legende

Amisc dB Mittlere sonstige Dämpfung (Bebauung, Bewuchs,) Abar dB Mittlere Einfügedämpfung Cmet(LrT) dB Meteorologische Korrektur für Zeitbereich Beurteilungspe Aatm dB Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption Awind dB Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss Re dB(A) Reflexanteil dLw(LrT) dB Leq Emissionskorrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel dLw(LrN) dB Leq Emissionskorrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel Ls dB(A) Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort LrT dB(A) Beurteilungspegel Tag	Qu Lw Lw I o KI KT KC s DI Ad Ap An Ab Cr Aa Aw Cr Aa Cr Au Ls U Ls U Ls U Ls U A U Ls U A U A U A U A U A U A U A U A U A Ls U A U A Ls U A U A Ls D Ls D Ls D Ls D A D Ls D A D Ls D Ls	Lw' oder S KI KT KO S DI Adiv Agr Amisc Abar Cmet(LrT) Aatm Awind Re BLW(LrT) BLW(LrN) LS LrT	dB dB dB dB dB(A) dB dB dB(A) dB(A)	Mittlere Einfügedämpfung Meteorologische Korrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel Tag Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss Reflexanteil Leq Emissionskorrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel Tag Leq Emissionskorrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel Nacht Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort Beurteilungspegel Tag
LrN dB(A) Beurteilungspegel Nacht			` '	

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 9

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 1/ Goethestraße 3	0	3	. OG 1	RW,T 5	5 dB	B(A)	RW,	N 40 dl	B(A) L	_rT 48,9	dB(A)	LrN 38	3,0 dB(A)								
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	85,11	0,0	49,6	1,2		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		26,0	27,2	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	44,90	0,0	44,0	0,0		5,7	0,00	0,1		_	0,00	0,00	8,0	9,9	8,0
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	2,9	64,44	0,0	47,2	0,0		0,0	0,00	0,1		-8,7	-0,28		30,6	31,8	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	59,72	0,0	46,5	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		11,3	12,4	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	119,5	0,0	52,5	2,3		0,0	0,00	0,2			-0,28		13,9	15,0	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	121,4	0,0	52,7	2,4		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		19,7	20,9	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	2,9	49,42	0,0	44,9	0,0		2,7	0,00	0,1		-	-0,28		27,2	28,4	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	116,5	0,0	52,3	2,3		0,6	0,00	0,2			-0,28		12,6	13,7	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	134,3	0,0	53,6	2,6		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		19,5	20,7	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	125,0	0,0	52,9	2,5		0,0	0,00	0,2		-6,7	-0,28		26,4	27,5	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	133,7	0,0	53,5	2,6		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		10,6	11,8	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	2,9	49,92	0,0	45,0	0,0		4,4	0,00	0,1		-	-0,28		26,4	27,6	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	48,02	0,0	44,6	0,0		4,3	0,00	0,1		-	-0,28		8,8	10,0	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	130,4	0,0	53,3	2,6		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		12,9	14,0	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	86,55	0,0	49,7	1,2		0,6	0,00	0,2		-	0,00	0,00	24,2	26,1	24,2
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	127,5	0,0	53,1	2,5		0,0	0,00	0,2			-0,28		12,1	13,3	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	49,55	0,0	44,9	0,0		4,8	0,00	0,1		-	0,00	0,00	18,1	20,0	18,1
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	133,5	0,0	53,5	2,6		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		12,6	13,8	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	43,76	0,0	43,8	0,0		5,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	8,9	10,9	8,9
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	116,8	0,0	52,3	2,1		0,0	0,00	0,2		-5,2	-0,28		28,3	29,5	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	45,01	0,0	44,1	0,0		4,8	0,00	0,1		-	-0,28		8,9	10,1	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	5,9	46,88	0,0	44,4	0,0		16,9	0,00	0,1		-	-0,28		9,6	10,8	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	84,11	0,0	49,5	0,9		0,9	0,00	0,2		-	-0,28		15,0	16,2	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	121,1	0,0	52,7	2,4		0,6	0,00	0,2			-0,28		7,1	8,3	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	128,3	0,0	53,2	2,6		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		7,0	8,2	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	121,1	0,0	52,7	3,0		3,4	0,00	0,2		-	21,36		11,8	34,6	

е	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
agen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	102,4	0,0	51,2	2,6		0,0	0,00	0,2		0,6	17,92		17,1	36,5	
agen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	150,1	0,0	54,5	3,4		3,0	0,00	0,3		-	22,73		9,8	34,0	
ord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	5,9	56,94	0,0	46,1	0,3		1,9	0,00	0,1		-	-0,28		2,0	3,2	
ord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	79,44	0,0	49,0	1,6		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		23,0	24,1	
ord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	77,54	0,0	48,8	1,6		0,0	0,00	0,1		_	-0,28		23,3	24,4	
st	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	107,4	0,0	51,6	2,3		12,6	0,00	0,2		-	-0,28		-14,9	-13,7	
st	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	142,9	0,0	54,1	3,1		12,4	0,00	0,3		-1,8	-0,28		17,9	19,1	
st Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	113,6	0,0	52,1	2,7		15,3	0,00	0,2		-	-0,28		-19,5	-18,3	
st Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	99,11	0,0	50,9	2,2		14,6	0,00	0,2		-	-0,28		-17,2	-16,0	
üd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	132,3	0,0	53,4	2,9		11,6	0,00	0,3		-	-0,28		-19,3	-18,2	
üd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	137,1	0,0	53,7	3,0		12,5	0,00	0,3		-	-0,28		-27,1	-26,0	
üd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	142,1	0,0	54,0	3,1		12,4	0,00	0,3		-1,8	-0,28		18,0	19,2	
/est	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	68,56	0,0	47,7	0,6		5,4	0,00	0,1		-	-0,28		-1,4	-0,2	
est MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	5,9	41,56	0,0	43,4	0,0		19,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-12,9	-10,9	-12,9
est Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	57,35	0,0	46,2	0,1		4,6	0,00	0,1		-	-0,28		-0,3	0,9	
est Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	79,77	0,0	49,0	1,6		4,5	0,00	0,2		-	-0,28		-4,6	-3,4	
est Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	104,0	0,0	51,3	2,5		4,4	0,00	0,2		-	-0,28		-6,4	-5,3	
est Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	5,9	39,07	0,0	42,8	0,0		4,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	5,7	7,6	5,7
/est	Pu	50,0	50,0		0	0	5,9	44,50	0,0	44,0	0,0		16,5	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-4,7	-2,7	-4,7
/est	Pu	50,0	50,0		0	0	5,9	44,72	0,0	44,0	0,0		18,6	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-6,8	-4,9	-6,8
/est	Pu	60,0	60,0		0	0	5,9	46,79	0,0	44,4	0,0		16,5	0,00	0,1		-	-0,28		4,9	6,1	
/est	Pu	50,0	50,0		0	0	5,8	41,22	0,0	43,3	0,0		16,6	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-4,1	-2,2	-4,1
	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	72,92	0,0	48,2	0,8		0,0	0,00	0,1		35,7	-17,27		58,8	43,3	
lage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	85,65	0,0	49,6	0,8		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	17,4	19,3	17,4
rät Fortluft	i	56,0	56,0		0	0	3,0	91,11	0,0	50,2	1,3		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	7,3	9,2	7,3
rät Zuluft	i	60,0	60,0		0	0	3,0	89,50	0,0	50,0	1,2		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	11,5	13,5	11,5
siger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,8	55,04	0,0	45,8	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	20,9	22,9	20,9
i	i	1 '	1 '	34,5	-	1	1 '	1 ' 1		i '	i .		,	1 1	,		-	i '	i '			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 11

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
•		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	70,77	0,0	48,0	1,0		0,0	0,00	0,1		21,4	-25,05		58,9	33,8	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	73,30	0,0	48,3	1,1		0,0	0,00	0,1		21,5	-25,05		58,4	33,4	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	78,7	53,6	321,7	0	0	3,0	46,14	0,0	44,3	0,1		0,0	0,00	0,1		-3,2		0,00	37,2		37,2
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	76,2	51,1	321,7	0	0	3,0	46,14	0,0	44,3	0,1		0,0	0,00	0,1		-5,8	0,00		34,7	36,6	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	123,3	0,0	52,8	3,0		3,1	0,00	0,2		17,4	-0,28		37,2	38,3	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	103,6	0,0	51,3	2,5		0,0	0,00	0,2		25,3	-0,28		41,4	42,6	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	152,0	0,0	54,6	3,4		2,4	0,00	0,3		-7,7	-0,28		22,1	23,3	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	110,8	0,0	51,9	2,4		0,0	0,00	0,8		19,0	-0,07		35,1	36,4	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	86,10	0,0	49,7	2,3		0,0	0,00	0,6		16,8	-16,02		37,6	23,5	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	86,10	0,0	49,7	2,3		0,0	0,00	0,6		16,8		-10,97	37,6		26,6
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	119,8	0,0	52,6	2,2		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	7,0	8,9	7,0
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	117,5	0,0	52,4	2,2		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	7,2	9,1	7,2
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	2,9	57,84	0,0	46,2	0,0		0,0	0,00	0,1		_	0,00	0,00	20,5	22,5	20,5

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 12

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 2/ Goethestraße 2	8	3	. OG	RW,T 5	5 dB	8(A)	RW,	N 40 dl	B(A) L	_rT 48,9	dB(A)	LrN 37	7,0 dB(A)								
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	2,9	78,89	0,0	48,9	0,8		0,0	0,00	0,2		-9,4	-0,28		27,0	28,2	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	33,20	0,0	41,4	0,0		5,9	0,00	0,1		-	0,00	0,00	10,3	12,2	10,3
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	2,9	56,62	0,0	46,1	0,0		0,0	0,00	0,1		-9,8	-0,28		31,7	32,9	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	50,80	0,0	45,1	0,0		0,0	0,00	0,1		_	-0,28		12,7	13,8	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	101,5	0,0	51,1	1,8		0,0	0,00	0,2			-0,28		15,8	17,0	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	103,9	0,0	51,3	1,9		0,0	0,00	0,2		_	-0,28		21,5	22,7	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	2,8	39,42	0,0	42,9	0,0		1,7	0,00	0,1		-	-0,28		30,0	31,2	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	98,45	0,0	50,9	1,7		0,7	0,00	0,2			-0,28		14,5	15,7	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	118,3	0,0	52,5	2,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		21,0	22,2	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	107,6	0,0	51,6	2,0		0,0	0,00	0,2		-7,7	-0,28		28,1	29,3	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	117,2	0,0	52,4	2,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		12,1	13,3	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	2,8	38,02	0,0	42,6	0,0		4,2	0,00	0,1		-	-0,28		28,8	30,0	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	36,96	0,0	42,3	0,0		4,1	0,00	0,1		-	-0,28		11,2	12,4	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	112,8	0,0	52,0	2,2		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		14,6	15,7	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	82,84	0,0	49,4	1,0		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	25,4	27,3	25,4
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	109,5	0,0	51,8	2,1		0,0	0,00	0,2			-0,28		13,9	15,1	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	2,8	42,62	0,0	43,6	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	24,1	26,1	24,1
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	117,2	0,0	52,4	2,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		14,1	15,3	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	33,44	0,0	41,5	0,0		5,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	11,1	13,1	11,1
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	103,8	0,0	51,3	1,7		0,0	0,00	0,2		-6,3	-0,28		29,7	30,9	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	34,46	0,0	41,7	0,0		4,8	0,00	0,1		-	-0,28		11,1	12,3	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	5,9	40,27	0,0	43,1	0,0		15,9	0,00	0,1		-	-0,28		11,9	13,0	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	70,61	0,0	48,0	0,5		0,6	0,00	0,1		-	-0,28		17,2	18,4	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	103,1	0,0	51,3	1,9		0,6	0,00	0,2			-0,28		8,9	10,1	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	111,8	0,0	52,0	2,2		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		8,6	9,8	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	113,9	0,0	52,1	2,8		4,0	0,00	0,2		-9,1	21,36		11,8	34,6	

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	l oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	102,7	0,0	51,2	2,6		0,0	0,00	0,2		0,4	17,92		17,0	36,4	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	137,5	0,0	53,8	3,2		3,3	0,00	0,3		-	22,73		10,4	34,6	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	5,9	49,21	0,0	44,8	0,2		3,0	0,00	0,1		-	-0,28		2,2	3,4	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	75,81	0,0	48,6	1,5		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		23,6	24,7	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	73,83	0,0	48,4	1,4		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		23,9	25,1	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	98,39	0,0	50,9	2,1		12,9	0,00	0,2		-	-0,28		-14,2	-13,0	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	126,6	0,0	53,0	2,8		12,6	0,00	0,2		-2,2	-0,28		19,1	20,3	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	101,6	0,0	51,1	2,3		15,1	0,00	0,2		-	-0,28		-18,0	-16,8	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	91,76	0,0	50,2	2,1		16,0	0,00	0,2		-	-0,28		-17,7	-16,6	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	114,7	0,0	52,2	2,6		11,9	0,00	0,2		-	-0,28		-18,0	-16,9	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	121,8	0,0	52,7	2,7		12,4	0,00	0,2		-	-0,28		-25,8	-24,6	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	127,5	0,0	53,1	2,8		12,5	0,00	0,2		-2,3	-0,28		19,1	20,3	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	51,95	0,0	45,3	0,3		5,7	0,00	0,1		-	-0,28		1,1	2,3	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	5,9	31,06	0,0	40,8	0,0		19,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-10,1	-8,2	-10,1
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	5,9	42,01	0,0	43,5	0,0		4,6	0,00	0,1		-	-0,28		2,6	3,8	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	62,55	0,0	46,9	0,6		4,6	0,00	0,1		-	-0,28		-1,4	-0,2	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	86,42	0,0	49,7	1,9		4,5	0,00	0,2			-0,28		-4,2	-3,1	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	5,9	30,05	0,0	40,5	0,0		4,1	0,00	0,1		-	0,00	0,00	8,2	10,1	8,2
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,7	32,35	0,0	41,2	0,0		16,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-1,8	0,1	-1,8
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,8	32,66	0,0	41,3	0,0		18,4	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-3,8	-1,9	-3,8
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	5,8	33,83	0,0	41,6	0,0		16,3	0,00	0,1		-	-0,28		7,9	9,0	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,7	30,56	0,0	40,7	0,0		16,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-1,4	0,6	-1,4
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	76,09	0,0	48,6	1,0		0,0	0,00	0,1		35,5	-17,27		58,3	42,8	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	72,68	0,0	48,2	0,1		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	19,5	21,4	19,5
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	2,9	77,64	0,0	48,8	0,6		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	9,4	11,4	9,4
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	75,40	0,0	48,5	0,4		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	13,8	15,8	13,8
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,8	47,15	0,0	44,5	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	22,2	24,1	22,2

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 14

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	67,38	0,0	47,6	0,7		0,0	0,00	0,1		23,1	-25,05		59,6	34,5	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	70,05	0,0	47,9	0,9		0,0	0,00	0,1		23,0	-25,05		59,0	34,0	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	78,7	53,6	321,7	0	0	3,0	54,23	0,0	45,7	0,4		0,0	0,00	0,1		-4,3		0,00	35,6		35,6
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	76,2	51,1	321,7	0	0	3,0	54,23	0,0	45,7	0,4		0,0	0,00	0,1		-6,8	0,00		33,1	35,0	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	116,0	0,0	52,3	2,8		3,7	0,00	0,2		18,0	-0,28		37,3	38,4	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	104,0	0,0	51,3	2,5		0,0	0,00	0,2		25,1	-0,28		41,3	42,5	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	139,9	0,0	53,9	3,2		2,6	0,00	0,3		-6,8	-0,28		22,8	23,9	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	118,6	0,0	52,5	2,5		0,0	0,00	0,9		19,5	-0,07		34,4	35,8	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	93,44	0,0	50,4	2,3		0,0	0,00	0,7		20,8	-16,02		36,8	22,7	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	93,44	0,0	50,4	2,3		0,0	0,00	0,7		20,8		-10,97	36,8		25,8
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	101,7	0,0	51,1	1,7		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	8,9	10,9	8,9
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	99,42	0,0	50,9	1,6		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	9,2	11,1	9,2
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	2,9	51,40	0,0	45,2	0,0		0,0	0,00	0,1		_	0,00	0,00	21,5	23,5	21,5

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 15

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 3/ Goethestraße 2	6	3	. OG	RW,T 5	55 dE	B(A)	RW,	N 40 dl	B(A) L	_rT 47,8	dB(A)	LrN 35	5,4 dB(A)								
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	2,9	76,83	0,0	48,7	0,7		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		27,4	28,6	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,6	29,83	0,0	40,5	0,0		6,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	11,1	13,0	11,1
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	2,9	54,40	0,0	45,7	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		32,1	33,2	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	47,91	0,0	44,6	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		13,2	14,3	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	83,84	0,0	49,5	1,1		0,0	0,00	0,2			-0,28		18,2	19,4	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	86,88	0,0	49,8	1,2		0,0	0,00	0,2			-0,28		23,8	24,9	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	2,7	36,97	0,0	42,3	0,0		1,2	0,00	0,1		-	-0,28		31,1	32,3	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	80,59	0,0	49,1	0,9		0,8	0,00	0,2			-0,28		17,0	18,2	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	103,2	0,0	51,3	1,9		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		22,6	23,8	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	90,78	0,0	50,2	1,4		0,0	0,00	0,2			-0,28		30,2	31,4	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	101,5	0,0	51,1	1,8		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		13,8	15,0	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	2,7	33,17	0,0	41,4	0,0		4,1	0,00	0,1		-	-0,28		30,1	31,3	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	33,58	0,0	41,5	0,0		4,0	0,00	0,1		-	-0,28		12,1	13,3	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	95,75	0,0	50,6	1,6		0,0	0,00	0,2			-0,28		16,5	17,7	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	83,27	0,0	49,4	1,1		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	25,3	27,3	25,3
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	91,80	0,0	50,2	1,5		0,0	0,00	0,2			-0,28		16,1	17,2	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	2,8	43,34	0,0	43,7	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	24,0	25,9	24,0
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	101,7	0,0	51,1	1,8		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		15,8	17,0	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	31,97	0,0	41,1	0,0		5,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	11,5	13,4	11,5
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	92,84	0,0	50,3	1,3		0,0	0,00	0,2		-6,7	-0,28		31,1	32,3	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	32,40	0,0	41,2	0,0		4,8	0,00	0,1		-	-0,28		11,6	12,8	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	5,9	41,22	0,0	43,3	0,0		13,6	0,00	0,1		-	-0,28		13,9	15,0	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	61,52	0,0	46,8	0,3		0,5	0,00	0,1		-	-0,28		18,8	20,0	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	85,37	0,0	49,6	1,2		0,6	0,00	0,2			-0,28		11,3	12,5	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	96,22	0,0	50,7	1,7		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		10,4	11,6	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	109,2	0,0	51,8	2,8		4,4	0,00	0,2		-8,9	21,36		11,9	34,8	

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
		ub(A	ив(А	111,111	uБ	uБ	UD	111	uБ	иь	иь	UB	uБ	uБ	ub	ub	ub(A	uБ	иь	ub(A)	ub(A)	ub(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	106,2	0,0	51,5	2,7		1,0	0,00	0,2		0,0	17,92		15,7	35,1	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	126,1	0,0	53,0	3,1		3,7	0,00	0,3		-	22,73		11,0	35,2	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	5,9	52,47	0,0	45,4	0,2		11,2	0,00	0,1		-	-0,28		-6,6	-5,4	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	76,71	0,0	48,7	1,5		15,9	0,00	0,1		-	-0,28		7,5	8,7	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	74,77	0,0	48,5	1,4		16,0	0,00	0,1		-	-0,28		7,8	8,9	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	92,11	0,0	50,3	1,9		13,2	0,00	0,2		-	-0,28		-13,8	-12,6	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	113,4	0,0	52,1	2,6		12,8	0,00	0,2		-2,6	-0,28		20,1	21,2	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	93,10	0,0	50,4	2,2		16,1	0,00	0,2		-	-0,28		-18,0	-16,8	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	86,52	0,0	49,7	1,9		16,2	0,00	0,2		-	-0,28		-17,2	-16,1	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	97,80	0,0	50,8	2,2		12,2	0,00	0,2		-	-0,28		-16,5	-15,3	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	106,5	0,0	51,5	2,4		12,6	0,00	0,2		-	-0,28		-24,4	-23,3	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	113,3	0,0	52,1	2,6		12,7	0,00	0,2		-2,6	-0,28		20,2	21,4	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	41,43	0,0	43,3	0,1		5,3	0,00	0,1		-	-0,28		3,6	4,7	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	5,9	30,06	0,0	40,6	0,0		19,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-9,8	-7,8	-9,8
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	5,9	31,05	0,0	40,8	0,0		4,5	0,00	0,1		-	-0,28		5,2	6,4	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	46,39	0,0	44,3	0,0		4,6	0,00	0,1			-0,28		1,7	2,9	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	68,40	0,0	47,7	1,0		4,5	0,00	0,1			-0,28		-1,4	-0,2	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	5,9	31,40	0,0	40,9	0,0		4,2	0,00	0,1		-	0,00	0,00	7,7	9,6	7,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,7	28,54	0,0	40,1	0,0		16,2	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-0,6	1,3	-0,6
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,8	28,89	0,0	40,2	0,0		18,2	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-2,7	-0,7	-2,7
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	5,7	28,29	0,0	40,0	0,0		16,1	0,00	0,1		-	-0,28		9,5	10,7	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,7	29,51	0,0	40,4	0,0		16,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-1,0	0,9	-1,0
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	85,63	0,0	49,6	1,4		1,0	0,00	0,2		34,6	-17,27		55,8	40,3	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	62,49	0,0	46,9	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	20,8	22,8	20,8
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	2,9	66,76	0,0	47,5	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	11,3	13,2	11,3
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	63,74	0,0	47,1	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	15,7	17,6	15,7
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,8	45,38	0,0	44,1	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	22,5	24,5	22,5

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 17

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	69,07	0,0	47,8	0,8		4,7	0,00	0,1		19,9	-25,05		54,5	29,4	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	71,70	0,0	48,1	1,0		4,3	0,00	0,1		22,4	-25,05		54,4	29,3	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	78,7	53,6	321,7	0	0	3,0	67,40	0,0	47,6	0,9		0,0	0,00	0,1		-5,6		0,00	33,1		33,1
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	76,2	51,1	321,7	0	0	3,0	67,40	0,0	47,6	0,9		0,0	0,00	0,1		-8,1	0,00		30,6	32,5	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	111,4	0,0	51,9	2,7		3,9	0,00	0,2		18,0	-0,28		37,4	38,6	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	107,9	0,0	51,7	2,7		0,9	0,00	0,2		24,5	-0,28		40,0	41,2	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	129,4	0,0	53,2	3,1		2,9	0,00	0,3		-8,4	-0,28		23,3	24,5	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	125,4	0,0	53,0	2,5		0,2	0,00	1,0		20,4	-0,07		33,7	35,1	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	104,7	0,0	51,4	2,4		0,1	0,00	0,8		19,7	-16,02		35,6	21,5	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	104,7	0,0	51,4	2,4		0,1	0,00	0,8		19,7		-10,97	35,6		24,6
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	2,9	83,81	0,0	49,5	0,9		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	11,4	13,3	11,4
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	2,9	81,64	0,0	49,2	0,8		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	11,8	13,7	11,8
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	2,9	51,05	0,0	45,2	0,0		0,0	0,00	0,1		_	0,00	0,00	21,6	23,5	21,6

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 18

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 4/ Goethestraße 24	4	3.	. OG	RW,T 5	55 dE	3(A)	RW,	N 40 dl	B(A) L	_rT 46,2	dB(A)	LrN 32	2,1 dB(A)		,	,					
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	87,61	0,0	49,8	1,3		0,0	0,00	0,2			-0,28		25,7	26,8	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	49,64	0,0	44,9	0,0		5,7	0,00	0,1		_	0,00	0,00	7,1	9,1	7,1
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	2,9	68,40	0,0	47,7	0,1		0,0	0,00	0,1			-0,28		30,0	31,2	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	62,40	0,0	46,9	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		10,9	12,1	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	2,9	56,63	0,0	46,1	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		22,7	23,9	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	2,9	62,25	0,0	46,9	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		27,9	29,1	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	2,9	55,17	0,0	45,8	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		29,0	30,1	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	52,96	0,0	45,5	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		22,3	23,5	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	83,92	0,0	49,5	1,1		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		25,2	26,4	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	2,9	66,49	0,0	47,4	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		34,3	35,5	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	2,9	80,36	0,0	49,1	0,9		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		16,8	18,0	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	2,9	49,71	0,0	44,9	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		30,8	32,0	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	51,85	0,0	45,3	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		12,5	13,7	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	2,9	70,37	0,0	47,9	0,2		0,0	0,00	0,1			-0,28		20,6	21,8	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	97,17	0,0	50,7	1,7		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	23,4	25,3	23,4
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	64,34	0,0	47,2	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		20,6	21,8	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	63,54	0,0	47,1	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	20,7	22,7	20,7
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	81,26	0,0	49,2	1,0		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		18,6	19,8	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	53,05	0,0	45,5	0,0		5,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	7,3	9,2	7,3
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	2,9	84,62	0,0	49,5	0,9		0,0	0,00	0,2			-0,28		32,3	33,5	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	52,67	0,0	45,4	0,0		4,8	0,00	0,1		-	-0,28		7,6	8,7	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	64,36	0,0	47,2	0,5		16,3	0,00	0,1		_	-0,28		6,8	8,0	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	59,79	0,0	46,5	0,2		0,3	0,00	0,1		-	-0,28		19,3	20,5	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	57,98	0,0	46,3	0,0		0,1	0,00	0,1			-0,28		16,4	17,6	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	75,61	0,0	48,6	0,7		0,0	0,00	0,1		_	-0,28		13,6	14,7	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	112,6	0,0	52,0	2,8		4,3	0,00	0,2			21,36		11,6	34,4	

l l	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Find a reference many	F12											-					- (- ·			` ` `		
	Flä Flä	68,0 68,0	35,4 34,5	1801, 2253,	0	0	3,0	123,2	0,0	52,8 52,3	3,0 2,9		2,5	0,00	0,2 0,2		-	17,92 22,73		12,4 11,5	31,8 35,7	
•	Flä	1 1	21,0	1	0	0	6.0	116,3 74,65	0,0	,	1,0		4,1 13,2	1 1	0,2 0,1		-	-0,28		· ·	-11,1	
		44,4	l '	221,1	0	0	1 '	'	0,0	48,5			,	0,00	,		-			-12,3		
	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	91,91	0,0	50,3	2,1		16,3	0,00	0,2			-0,28		4,9	6,0	
	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	90,22	0,0	50,1	2,1		16,4	0,00	0,2			-0,28		5,0	6,2	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	92,02	0,0	50,3	2,0		13,2	0,00	0,2			-0,28		-13,8	-12,6	
	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	97,85	0,0	50,8	2,2		13,0	0,00	0,2			-0,28		21,5	22,7	
	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	88,84	0,0	50,0	2,0		16,2	0,00	0,2			-0,28		-17,6	-16,4	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	91,03	0,0	50,2	2,1		16,2	0,00	0,2			-0,28		-18,0	-16,8	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	72,09	0,0	48,1	0,9		12,7	0,00	0,1		-	-0,28		-13,1	-11,9	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	87,54	0,0	49,8	1,8		13,6	0,00	0,2		-	-0,28		-23,1	-21,9	
	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	95,75	0,0	50,6	2,1		13,3	0,00	0,2		-3,4	-0,28		21,6	22,8	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	39,36	0,0	42,9	0,0		4,1	0,00	0,1		-	-0,28		5,4	6,5	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	52,26	0,0	45,4	0,0		19,5	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-15,0	-13,1	-15,0
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	5,9	38,35	0,0	42,7	0,0		4,6	0,00	0,1			-0,28		3,4	4,6	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	5,9	31,99	0,0	41,1	0,0		4,5	0,00	0,1			-0,28		4,9	6,1	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	5,9	43,04	0,0	43,7	0,0		4,6	0,00	0,1			-0,28		3,6	4,8	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	54,79	0,0	45,8	0,0		4,4	0,00	0,1		-	0,00	0,00	2,7	4,6	2,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,9	48,40	0,0	44,7	0,0		16,6	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-5,4	-3,5	-5,4
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,9	48,60	0,0	44,7	0,0		18,7	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-7,6	-5,6	-7,6
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	5,9	46,15	0,0	44,3	0,0		16,5	0,00	0,1		_	-0,28		5,0	6,2	
Fassade West	Pu	50,0	50.0		0	0	5,9	51,92	0,0	45,3	0,0		16,7	0,00	0,1		_	0,00	0.00	-6,2	-4,3	-6,2
Lkw	Lini	105.	84,3	118,5	0	0	3,0	111,9	0,0	52,0	2,5		2,2	0,00	0,2		10,3	-17,27		51,2	35,6	- ,—
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	60,58	0,0	46,6	0,0		0,0	0,00	0,1		-,5	0,00	0,00	21,1	23,0	21,1
Lüftungsgerät Fortluft		56,0	56,0		0	0	2,9	62,29	0,0	46,9	0,0		0,0	0,00	0,1		_	0,00	0,00	11,9	13,8	11,9
	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	57,98	0,0	46,3	0,0		0,0	0,00	0,1		_	0,00	0.00	16,5	18,4	16,5
	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,9	63.71	0,0	47,1	0,0		0,0	0,00	0,1		_	0,00	0,00	19,7	21,6	19,7

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 20

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	86,22	0,0	49,7	1,8		8,6	0,00	0,2			-25,05		47,8	22,7	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	88,49	0,0	49,9	1,9		8,2	0,00	0,2			-25,05		47,9	22,8	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	78,7	53,6	321,7	0	0	3,0	97,95	0,0	50,8	2,4		0,0	0,00	0,2		-		0,00	28,3		28,3
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	76,2	51,1	321,7	0	0	3,0	97,95	0,0	50,8	2,4		0,0	0,00	0,2		-	0,00		25,8	27,8	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	114,7	0,0	52,2	2,8		3,9	0,00	0,2			-0,28		37,1	38,2	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	124,8	0,0	52,9	3,0		2,3	0,00	0,2		-0,7	-0,28		36,8	38,0	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	119,6	0,0	52,5	2,9		3,3	0,00	0,2			-0,28		23,8	25,0	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	147,2	0,0	54,4	2,5		0,8	0,00	1,3		20,2	-0,07		31,5	32,8	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	130,4	0,0	53,3	2,5		0,9	0,00	1,1		19,8	-16,02		32,5	18,5	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	130,4	0,0	53,3	2,5		0,9	0,00	1,1		19,8		-10,97	32,5		21,6
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	2,9	55,86	0,0	45,9	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	15,8	17,8	15,8
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	2,9	54,29	0,0	45,7	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	16,1	18,0	16,1
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	2,9	68,19	0,0	47,7	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	19,1	21,0	19,1

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 21

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 5/ Goethestraße 2	0	3	. OG	RW,T 5	55 dE	8(A)	RW,	N 40 dl	B(A) L	_rT 45,2	dB(A)	LrN 29),0 dB(A)								
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	112,0	0,0	52,0	2,1		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		22,6	23,8	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	83,71	0,0	49,4	1,1		4,4	0,00	0,2			0,00	0,00	2,9	4,8	2,9
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	97,17	0,0	50,7	1,7		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		25,4	26,5	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	92,23	0,0	50,3	1,5		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		6,0	7,2	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	2,8	40,20	0,0	43,1	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		25,6	26,8	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	2,9	49,76	0,0	44,9	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		29,8	31,0	ļ
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	87,86	0,0	49,9	1,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		23,6	24,8	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	2,7	36,83	0,0	42,3	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		25,4	26,5	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	2,9	75,86	0,0	48,6	0,6		0,0	0,00	0,1			-0,28		26,6	27,7	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	2,9	53,50	0,0	45,6	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		36,2	37,4	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	2,9	69,99	0,0	47,9	0,2		0,0	0,00	0,1			-0,28		18,7	19,9	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	82,40	0,0	49,3	1,0		0,0	0,00	0,2			-0,28		25,5	26,6	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	84,99	0,0	49,6	1,2		0,0	0,00	0,2			-0,28		7,1	8,2	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	2,9	54,22	0,0	45,7	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		23,1	24,3	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	123,1	0,0	52,8	2,4		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	20,5	22,5	20,5
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	2,8	45,01	0,0	44,1	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		23,7	24,9	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	96,29	0,0	50,7	1,6		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	15,5	17,4	15,5
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	2,9	71,87	0,0	48,1	0,4		0,0	0,00	0,1			-0,28		20,3	21,5	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	87,22	0,0	49,8	1,3		3,6	0,00	0,2			0,00	0,00	3,1	5,0	3,1
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	91,49	0,0	50,2	1,2		0,0	0,00	0,2		-8,3	-0,28		31,3	32,5	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	86,56	0,0	49,7	1,3		1,5	0,00	0,2			-0,28		5,3	6,4	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	98,36	0,0	50,8	2,3		14,9	0,00	0,2		-	-0,28		2,8	4,0	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	69,67	0,0	47,9	0,5		0,4	0,00	0,1		-	-0,28		17,7	18,8	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	2,8	40,65	0,0	43,2	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		19,5	20,7	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	67,13	0,0	47,5	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		15,2	16,4	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	128,7	0,0	53,2	3,1		3,8	0,00	0,3		-	21,36		10,7	33,5	

Schallquelle	Qu	LW	Lw'	l oder	ΚI	KT	Ko	S	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	ав	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	149,7	0,0	54,5	3,4		2,5	0,00	0,3			17,92		10,3	29,7	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	116,4	0,0	52,3	2,9		3,9	0,00	0,2		-	22,73		11,6	35,8	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6,0	106,8	0,0	51,6	2,4		12,1	0,00	0,2		-	-0,28		-15,8	-14,7	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	119,2	0,0	52,5	2,8		15,8	0,00	0,2		-	-0,28		2,5	3,6	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	117,8	0,0	52,4	2,8		15,8	0,00	0,2		-	-0,28		2,6	3,7	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	103,7	0,0	51,3	2,3		12,9	0,00	0,2		-	-0,28		-14,8	-13,7	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	93,55	0,0	50,4	2,0		13,3	0,00	0,2		-4,0	-0,28		21,9	23,0	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	99,59	0,0	51,0	2,3		15,7	0,00	0,2		-	-0,28		-18,5	-17,3	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	110,2	0,0	51,8	2,6		15,5	0,00	0,2		-	-0,28		-19,4	-18,2	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	5,9	53,77	0,0	45,6	0,2		9,3	0,00	0,1		-	-0,28		-6,4	-5,2	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	79,01	0,0	48,9	1,4		13,3	0,00	0,2			-0,28		-21,5	-20,4	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	88,49	0,0	49,9	1,8		12,8	0,00	0,2		-4,1	-0,28		23,1	24,3	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	47,42	0,0	44,5	0,1		2,9	0,00	0,1		-	-0,28		4,8	5,9	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	86,94	0,0	49,8	1,9		17,7	0,00	0,2			0,00	0,00	-19,6	-17,7	-19,6
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	69,22	0,0	47,8	1,0		4,5	0,00	0,1			-0,28		-2,8	-1,6	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	49,29	0,0	44,8	0,0		4,5	0,00	0,1			-0,28		1,2	2,4	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	5,9	37,28	0,0	42,4	0,0		4,6	0,00	0,1			-0,28		4,9	6,0	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	89,57	0,0	50,0	2,0		17,3	0,00	0,2			0,00	0,00	-16,6	-14,6	-16,6
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	82,63	0,0	49,3	1,3		15,4	0,00	0,2			0,00	0,00	-10,2	-8,3	-10,2
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	82,75	0,0	49,3	1,6		17,3	0,00	0,2			0,00	0,00	-12,4	-10,5	-12,4
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	79,94	0,0	49,0	1,2		15,4	0,00	0,2			-0,28		0,2	1,4	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	86,71	0,0	49,8	1,5		15,3	0,00	0,2			0,00	0,00	-10,8	-8,9	-10,8
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	146,4	0,0	54,3	3,2		2,2	0,00	0,3		13,6	-17,27		48,0	32,5	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	78,51	0,0	48,9	0,3		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	18,5	20,5	18,5
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	2,9	77,74	0,0	48,8	0,6		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	9,4	11,3	9,4
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	73,30	0,0	48,3	0,3		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	14,2	16,2	14,2
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,9	95,02	0,0	50,5	1,2		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	15,0	16,9	15,0

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 23

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	115,3	0,0	52,2	2,6		9,2	0,00	0,2		18,1	-25,05		43,8	18,7	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	117,1	0,0	52,4	2,7		8,9	0,00	0,2		18,1	-25,05		43,9	18,8	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	78,7	53,6	321,7	0	0	3,0	134,9	0,0	53,6	3,2		0,6	0,00	0,3		-8,4		0,00	24,1		24,1
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	76,2	51,1	321,7	0	0	3,0	134,9	0,0	53,6	3,2		0,6	0,00	0,3		_	0,00		21,6	23,6	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	130,6	0,0	53,3	3,1		3,4	0,00	0,3		-2,4	-0,28		36,2	37,3	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	152,5	0,0	54,7	3,4		2,3	0,00	0,3			-0,28		34,7	35,9	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	121,1	0,0	52,7	2,9		3,3	0,00	0,2		-	-0,28		23,7	24,9	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	176,9	0,0	55,9	2,6		3,2	0,00	1,1		18,9	-0,07		27,8	29,2	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	163,6	0,0	55,3	2,6		3,2	0,00	1,0		18,1	-16,02		28,5	14,4	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	163,6	0,0	55,3	2,6		3,2	0,00	1,0		18,1		-10,97	28,5		17,6
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	2,7	37,82	0,0	42,5	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	19,1	21,0	19,1
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	2,7	38,37	0,0	42,7	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	19,0	20,9	19,0
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	99,39	0,0	50,9	1,7		0,0	0,00	0,2		_	0,00	0,00	14,2	16,1	14,2

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 24

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m.m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 6/ Lortzingerstraße	12			,	55 dE		RW,			_rT 47,5		LrN 23		1	Q.D	4.5	42 (7)	102	102	(t)	(D () t)	(3.5)
		_	_	TVV, C		· .	, ,				_ `	LIIN Z	•	T .	0.0		<i>-</i> - 0	0.00		40.5	40.7	
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	159,7	0,0	55,1	3,3		0,0	0,00	0,3		5,2	-0,28	0.00	18,5	19,7	4.4
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	174,8	0,0	55,8	3,5		0,0	0,00	0,3		440	0,00	0,00	-1,4	0,5	-1,4
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	165,9	0,0	55,4	3,4		0,0	0,00	0,3		14,2	-0,28		20,2	21,3	
Abluft Bedienung WC	i	55,0	55,0		0	0	3,0	166,7	0,0	55,4	3,4	<u> </u> 	0,0	0,00	0,3		-5,6	-0,28		0,2	1,3	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	103,9	0,0	51,3	2,4		1,1	0,00	0,2		-4,1	-0,28		13,9	15,1	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	98,64	0,0	50,9	2,3		1,2	0,00	0,2		1,9	-0,28		20,5	21,7	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	172,8	0,0	55,7	3,5		0,0	0,00	0,3		3,1	-0,28		15,7	16,9	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	107,7	0,0	51,6	2,5		1,0	0,00	0,2		-4,9	-0,28		12,7	13,8	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	83,84	0,0	49,5	1,8		0,7	0,00	0,2			-0,28		23,9	25,0	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	94,54	0,0	50,5	2,2		1,3	0,00	0,2		8,8	-0,28		27,9	29,0	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	84,01	0,0	49,5	1,8		1,5	0,00	0,2		40.0	-0,28		14,0	15,2	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	170,2	0,0	55,6	3,4		0,0	0,00	0,3		13,6	-0,28		18,4	19,5	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	172,7	0,0	55,7	3,5		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		-1,3	-0,1	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	90,14	0,0	50,1	2,0		0,0	0,00	0,2		-4,3	-0,28		16,7	17,9	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	169,6	0,0	55,6	3,4		0,5	0,00	0,3			0,00	0,00	16,2	18,1	16,2
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	96,45	0,0	50,7	2,2		0,0	0,00	0,2		-5,2	-0,28		14,9	16,1	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	177,4	0,0	56,0	3,5		0,0	0,00	0,3			0,00	0,00	8,2	10,1	8,2
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	84,24	0,0	49,5	1,8		1,5	0,00	0,2			-0,28		16,0	17,1	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	177,1	0,0	56,0	3,5		0,0	0,00	0,3		-	0,00	0,00	-1,6	0,4	-1,6
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	110,4	0,0	51,9	2,4		0,0	0,00	0,2		10,5	-0,28		28,6	29,7	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	175,8	0,0	55,9	3,5		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		-1,5	-0,3	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	180,9	0,0	56,1	3,8		13,3	0,00	0,3			-0,28		-2,5	-1,4	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	3,0	121,8	0,0	52,7	2,7		0,9	0,00	0,2		1,1	-0,28		10,5	11,7	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	102,7	0,0	51,2	2,5		1,8	0,00	0,2		-	-0,28		7,4	8,6	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	89,47	0,0	50,0	2,0		1,9	0,00	0,2		-	-0,28		8,9	10,0	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	138,2	0,0	53,8	3,6		0,0	0,00	0,3		7,0	21,36		14,2	37,0	

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
	<u> </u>	ub(A	ив(А	111,111	uБ	UD	uБ	111	uБ	иь	uБ	UB	uБ	uБ	ub	ub	ub(A	uБ	uБ	ub(A)	ub(A)	ub(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	185,1	0,0	56,3	4,0		0,2	0,00	0,4		5,5	17,92		11,4	30,8	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	90,24	0,0	50,1	2,9		0,0	0,00	0,2		3,9	22,73		18,0	42,2	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6,0	176,3	0,0	55,9	3,7		11,3	0,00	0,3		-	-0,28		-19,2	-18,1	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	172,1	0,0	55,7	3,8		14,5	0,00	0,3		-5,4	-0,28		0,6	1,8	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	172,4	0,0	55,7	3,8		14,6	0,00	0,3		2,9	-0,28		4,5	5,7	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	117,7	0,0	52,4	2,9		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		-3,7	-2,5	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	81,97	0,0	49,3	2,3		0,0	0,00	0,2		4,1	-0,28		36,1	37,2	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	120,0	0,0	52,6	3,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		-5,3	-4,1	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	143,8	0,0	54,2	3,5		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		-7,2	-6,0	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	87,92	0,0	49,9	2,4		0,1	0,00	0,2		-	-0,28		-3,7	-2,5	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	81,40	0,0	49,2	2,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		-9,2	-8,0	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	78,42	0,0	48,9	2,1		0,0	0,00	0,2		-0,6	-0,28		36,6	37,8	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	6,0	133,5	0,0	53,5	3,3		10,7	0,00	0,2		-	-0,28		-14,0	-12,9	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	179,2	0,0	56,1	3,8		14,3	0,00	0,3		-	0,00	0,00	-24,3	-22,4	-24,3
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	161,1	0,0	55,1	3,7		14,4	0,00	0,3		-	-0,28		-20,8	-19,7	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	139,3	0,0	53,9	3,5		14,5	0,00	0,3		-	-0,28		-19,8	-18,6	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	118,5	0,0	52,5	3,3		14,5	0,00	0,2		-	-0,28		-17,2	-16,0	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	182,7	0,0	56,2	3,8		14,3	0,00	0,4		-	0,00	0,00	-21,4	-19,5	-21,4
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	175,0	0,0	55,9	3,6		10,1	0,00	0,3		-	0,00	0,00	-13,7	-11,7	-13,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	175,0	0,0	55,9	3,7		13,5	0,00	0,3		-	0,00	0,00	-17,2	-15,3	-17,2
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	172,3	0,0	55,7	3,6		10,1	0,00	0,3		-	-0,28		-3,5	-2,3	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	179,1	0,0	56,1	3,6		10,0	0,00	0,3		-	0,00	0,00	-13,9	-11,9	-13,9
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	211,7	0,0	57,5	4,0		1,2	0,00	0,4		38,0	-17,27		45,7	30,2	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	3,0	135,3	0,0	53,6	2,8		0,0	0,00	0,3		4,4	0,00	0,00	12,1	14,0	12,1
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	3,0	130,8	0,0	53,3	2,9		0,0	0,00	0,3		-3,7	0,00	0,00	3,5	5,4	3,5
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	130,8	0,0	53,3	2,9		0,0	0,00	0,3		0,5	0,00	0,00	7,5	9,4	7,5
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	3,0	172,0	0,0	55,7	3,3		0,0	0,00	0,3		3,3	0,00	0,00	9,0	11,0	9,0

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 26

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	175,8	0,0	55,9	3,7		9,3	0,00	0,3		39,6	-25,05		42,2	17,2	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	175,4	0,0	55,9	3,7		9,1	0,00	0,3		39,7	-25,05		42,4	17,3	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	78,7	53,6	321,7	0	0	3,0	220,1	0,0	57,8	4,1		1,5	0,00	0,4		13,1		0,00	19,1		19,1
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	76,2	51,1	321,7	0	0	3,0	220,1	0,0	57,8	4,1		1,5	0,00	0,4		10,6	0,00		16,6	18,6	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	138,2	0,0	53,8	3,6		0,0	0,00	0,3		32,0	-0,28		39,4	40,6	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	186,9	0,0	56,4	3,9		0,3	0,00	0,4		29,1	-0,28		35,5	36,6	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	92,19	0,0	50,3	2,9		0,0	0,00	0,2		12,8	-0,28		29,6	30,8	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	216,4	0,0	57,7	2,8		0,0	0,00	1,5		21,5	-0,07		29,0	30,4	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	218,8	0,0	57,8	2,8		1,0	0,00	1,4		19,0	-16,02		27,7	13,6	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	218,8	0,0	57,8	2,8		1,0	0,00	1,4		19,0		-10,97	27,7		16,8
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	104,9	0,0	51,4	2,3		0,0	0,00	0,2		_	0,00	0,00	8,1	10,0	8,1
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	106,2	0,0	51,5	2,4		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	7,9	9,9	7,9
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	173,2	0,0	55,8	3,4		0,0	0,00	0,3		3,6	0,00	0,00	9,0	10,9	9,0

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 27

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 7/ Kleingarten Süd	ost	Е	G	RW,T 5	55 dB	8(A)	RW,	N d	B(A) I	_rT 54,6	dB(A)	LrN 38	3,3 dB(A)								
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	86,81	0,0	49,8	3,4		1,4	0,00	0,2			-0,28		22,3	22,0	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	114,7	0,0	52,2	3,8		1,0	0,00	0,2		-6,7	0,00	0,00	1,5	1,5	1,5
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	97,70	0,0	50,8	3,6		1,2	0,00	0,2		15,3	-0,28		23,1	22,8	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	102,7	0,0	51,2	3,7		1,1	0,00	0,2		-4,4	-0,28		2,7	2,5	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	179,0	0,0	56,1	4,2		0,6	0,00	0,3		5,0	-0,28		9,6	9,3	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	173,4	0,0	55,8	4,2		0,7	0,00	0,3			-0,28		14,1	13,8	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	108,8	0,0	51,7	3,7		1,0	0,00	0,2		12,7	-0,28		19,4	19,1	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	178,5	0,0	56,0	4,2		0,6	0,00	0,3		4,1	-0,28		8,7	8,4	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	165,9	0,0	55,4	4,1		0,6	0,00	0,3			-0,28		15,5	15,2	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	174,4	0,0	55,8	4,2		0,6	0,00	0,3			-0,28		21,0	20,8	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	170,4	0,0	55,6	4,2		0,6	0,00	0,3			-0,28		6,3	6,0	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	114,3	0,0	52,2	3,8		1,0	0,00	0,2		13,3	-0,28		19,9	19,6	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	112,2	0,0	52,0	3,8		1,0	0,00	0,2		-4,6	-0,28		2,1	1,8	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	180,1	0,0	56,1	4,2		0,6	0,00	0,3			-0,28		7,8	7,5	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	74,90	0,0	48,5	3,1		0,8	0,00	0,1		12,6	0,00	0,00	23,7	23,7	23,7
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	184,2	0,0	56,3	4,2		0,6	0,00	0,4		3,7	-0,28		8,3	8,1	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	100,4	0,0	51,0	3,6		1,0	0,00	0,2			0,00	0,00	12,2	12,2	12,2
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	168,5	0,0	55,5	4,1		0,6	0,00	0,3			-0,28		8,4	8,1	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	111,5	0,0	51,9	3,8		1,0	0,00	0,2		-6,3	0,00	0,00	1,8	1,8	1,8
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	131,9	0,0	53,4	3,8		0,1	0,00	0,3		18,5	-0,28		26,2	26,0	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	111,7	0,0	52,0	3,8		1,0	0,00	0,2		-5,9	-0,28		1,9	1,6	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	100,3	0,0	51,0	4,1		13,4	0,00	0,2			-0,28		2,4	2,1	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	3,0	122,6	0,0	52,8	3,8		1,0	0,00	0,2		1,0	-0,28		9,4	9,1	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	180,4	0,0	56,1	4,2		0,6	0,00	0,3		-1,1	-0,28		3,6	3,3	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	166,5	0,0	55,4	4,2		0,6	0,00	0,3			-0,28		2,5	2,2	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	93,98	0,0	50,5	4,4		0,0	0,00	0,2		4,1	21,36		16,2	37,6	

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	I oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
		иы(л	ив(л	111,111	uБ	UD	ub	111	ub	UD	ub	UD	uБ	ub	ub	UD	иы	ub	ub	ub(A)	ub(A)	(AD(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	51,27	0,0	45,2	3,9		0,0	0,00	0,1		4,3	17,92		21,9	39,8	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	144,2	0,0	54,2	4,6		0,1	0,00	0,3		9,1	22,73		13,8	36,5	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6,0	86,67	0,0	49,7	3,9		1,6	0,00	0,2		-	-0,28		-4,8	-5,0	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	76,95	0,0	48,7	4,0		0,0	0,00	0,1		10,7	-0,28		21,3	21,0	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	78,02	0,0	48,8	4,0		0,0	0,00	0,2		10,8	-0,28		21,2	20,9	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	105,7	0,0	51,5	4,0		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		-3,9	-4,1	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	158,3	0,0	55,0	4,4		0,0	0,00	0,3			-0,28		28,1	27,8	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	120,7	0,0	52,6	4,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		-6,4	-6,7	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	98,14	0,0	50,8	4,2		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		-4,5	-4,8	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	179,9	0,0	56,1	4,4		14,8	0,00	0,3		-	-0,28		-26,2	-26,5	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	166,4	0,0	55,4	4,4		14,6	0,00	0,3			-0,28		-32,4	-32,7	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	164,2	0,0	55,3	4,4		13,8	0,00	0,3			-0,28		14,0	13,7	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	6,0	142,9	0,0	54,1	4,3		14,1	0,00	0,3		-	-0,28		-15,3	-15,5	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	113,1	0,0	52,1	4,3		18,5	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-22,6	-22,6	-22,6
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	127,0	0,0	53,1	4,3		18,5	0,00	0,2		-	-0,28		-22,1	-22,4	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	146,3	0,0	54,3	4,4		18,6	0,00	0,3			-0,28		-26,9	-27,1	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	167,5	0,0	55,5	4,5		18,6	0,00	0,3			-0,28		-26,9	-27,2	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	110,8	0,0	51,9	4,3		13,0	0,00	0,2		-9,7	0,00	0,00	-8,8	-8,8	-8,8
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	116,2	0,0	52,3	4,0		14,2	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-12,9	-12,9	-12,9
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	116,2	0,0	52,3	4,2		17,9	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-16,2	-16,2	-16,2
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	118,2	0,0	52,4	4,0		14,3	0,00	0,2		-7,7	-0,28		-3,1	-3,4	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	113,3	0,0	52,1	4,0		14,2	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-12,7	-12,7	-12,7
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	28,96	0,0	40,2	0,8		0,0	0,00	0,0		43,9	-17,27		66,9	49,6	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	3,0	120,8	0,0	52,6	3,6		1,1	0,00	0,2		6,2	0,00	0,00	11,8	11,8	11,8
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	3,0	125,0	0,0	52,9	3,8		1,0	0,00	0,2		-4,3	0,00	0,00	2,2	2,2	2,2
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	128,3	0,0	53,2	3,8		1,0	0,00	0,2		-0,1	0,00	0,00	6,0	6,0	6,0
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	3,0	99,99	0,0	51,0	3,3		0,0	0,00	0,2		3,3	0,00	0,00	13,0	13,0	13,0

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 29

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	l oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	79,70	0,0	49,0	3,9		0,0	0,00	0,2		48,0	-25,05		55,8	30,7	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	77,99	0,0	48,8	3,8		0,0	0,00	0,2		49,5	-25,05		56,2	31,2	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	78,7	53,6	321,7	0	0	3,0	74,81	0,0	48,5	4,2		0,3	0,00	0,1		20,6		0,00	29,3		29,3
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	76,2	51,1	321,7	0	0	3,0	74,81	0,0	48,5	4,2		0,3	0,00	0,1		18,1	0,00		26,8	26,8	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	94,39	0,0	50,5	4,3		0,0	0,00	0,2		29,4	-0,28		41,5	41,2	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	48,84	0,0	44,8	3,7		0,0	0,00	0,1		29,1	-0,28		46,8	46,6	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	143,0	0,0	54,1	4,5		0,0	0,00	0,3		21,0	-0,28		25,7	25,4	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	22,15	0,0	37,9	1,6		0,0	0,00	0,2		9,2	-0,07		50,5	50,4	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	27,68	0,0	39,8	1,6		0,0	0,00	0,2		22,6	-16,02		48,4	32,4	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	27,68	0,0	39,8	1,6		0,0	0,00	0,2		22,6		-10,97	48,4		37,5
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	181,1	0,0	56,2	4,1		0,7	0,00	0,3		-2,0	0,00	0,00	2,6	2,6	2,6
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	178,2	0,0	56,0	4,1		0,7	0,00	0,3		-1,9	0,00	0,00	2,7	2,7	2,7
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	95,40	0,0	50,6	3,5		0,2	0,00	0,2			0,00	0,00	12,6	12,6	12,6

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 30

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 8/ Kleingarten Süd	west	Е	G	RW,T 5	55 dB	8(A)	RW,	N dl	B(A) I	_rT 54,9	dB(A)	LrN 43	3,1 dB(A)								
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	72,42	0,0	48,2	3,1		1,7	0,00	0,1		15,4	-0,28		24,5	24,2	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	83,73	0,0	49,4	3,3		2,8	0,00	0,2		-4,4	0,00	0,00	3,1	3,1	3,1
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	73,67	0,0	48,3	3,1		1,7	0,00	0,1		17,2	-0,28		25,5	25,2	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	76,78	0,0	48,7	3,2		1,6	0,00	0,1			-0,28		4,4	4,1	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	158,5	0,0	55,0	4,1		0,8	0,00	0,3		-0,6	-0,28		9,3	9,0	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	154,9	0,0	54,8	4,1		0,8	0,00	0,3			-0,28		15,0	14,7	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	79,34	0,0	49,0	3,3		1,5	0,00	0,2		14,8	-0,28		22,0	21,7	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	157,2	0,0	54,9	4,1		0,8	0,00	0,3		-1,5	-0,28		8,4	8,1	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	153,4	0,0	54,7	4,1		0,8	0,00	0,3			-0,28		16,1	15,8	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	156,7	0,0	54,9	4,1		0,8	0,00	0,3			-0,28		21,9	21,6	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	156,6	0,0	54,9	4,1		0,8	0,00	0,3			-0,28		6,9	6,6	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	84,79	0,0	49,6	3,4		1,4	0,00	0,2		15,4	-0,28		22,5	22,2	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	82,20	0,0	49,3	3,3		1,5	0,00	0,2		-2,5	-0,28		4,7	4,4	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	162,7	0,0	55,2	4,1		0,8	0,00	0,3		-1,4	-0,28		9,0	8,7	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	62,32	0,0	46,9	2,7		1,2	0,00	0,1		14,6	0,00	0,00	25,4	25,4	25,4
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	164,9	0,0	55,3	4,1		0,7	0,00	0,3		-2,1	-0,28		7,9	7,7	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	70,95	0,0	48,0	3,0		1,5	0,00	0,1		7,3	0,00	0,00	15,9	15,9	15,9
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	155,1	0,0	54,8	4,1		0,8	0,00	0,3			-0,28		9,0	8,7	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	80,23	0,0	49,1	3,3		3,7	0,00	0,2		-4,0	0,00	0,00	2,8	2,8	2,8
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	121,8	0,0	52,7	3,7		1,1	0,00	0,2		20,0	-0,28		26,4	26,1	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	80,78	0,0	49,1	3,3		3,5	0,00	0,2		-3,7	-0,28		2,9	2,6	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	69,25	0,0	47,8	3,7		14,0	0,00	0,1		-0,8	-0,28		6,3	6,0	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	3,0	101,5	0,0	51,1	3,6		1,4	0,00	0,2		3,9	-0,28		11,2	10,9	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	160,0	0,0	55,1	4,1		0,8	0,00	0,3		-7,0	-0,28		3,2	2,9	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	151,9	0,0	54,6	4,1		0,8	0,00	0,3			-0,28		3,2	2,9	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	95,03	0,0	50,5	4,4		0,3	0,00	0,2		3,1	21,36		15,8	37,2	

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	I oder m.m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	`	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
				,												- 42	<u> </u>		1 4 5		` ` `	1 42(7.1)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	50,86	0,0	45,1	3,9		0,0	0,00	0,1		8,3	17,92		22,1	40,0	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	143,2	0,0	54,1	4,6		0,9	0,00	0,3		2,1	22,73		11,7	34,4	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6,0	64,09	0,0	47,1	3,5		1,9	0,00	0,1		-	-0,28		-1,8	-2,1	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	60,16	0,0	46,6	3,7		0,0	0,00	0,1		12,8	-0,28		23,8	23,5	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	60,16	0,0	46,6	3,8		0,0	0,00	0,1		12,9	-0,28		23,7	23,4	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	93,00	0,0	50,4	3,9		8,7	0,00	0,2		-	-0,28		-11,1	-11,4	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	150,2	0,0	54,5	4,3		11,3	0,00	0,3		8,5	-0,28		17,8	17,5	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	111,9	0,0	52,0	4,3		11,7	0,00	0,2		-	-0,28		-17,1	-17,4	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	88,08	0,0	49,9	4,1		10,5	0,00	0,2		-	-0,28		-13,8	-14,1	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	163,3	0,0	55,3	4,4		15,1	0,00	0,3		-	-0,28		-25,9	-26,2	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	154,9	0,0	54,8	4,4		15,8	0,00	0,3		-	-0,28		-32,4	-32,7	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	155,1	0,0	54,8	4,4		15,0	0,00	0,3		8,6	-0,28		14,6	14,3	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	6,0	114,1	0,0	52,1	4,1		14,0	0,00	0,2		_	-0,28		-15,0	-15,3	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	81,20	0,0	49,2	4,0		18,3	0,00	0,2		_	0,00	0,00	-19,5	-19,5	-19,5
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	98,36	0,0	50,8	4,2		18,1	0,00	0,2		-	-0,28		-18,9	-19,2	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	121,0	0,0	52,6	4,3		18,4	0,00	0,2		-	-0,28		-23,5	-23,7	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	144,9	0,0	54,2	4,4		18,4	0,00	0,3		_	-0,28		-25,0	-25,3	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	78,05	0,0	48,8	4,0		11,4	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-8,4	-8,4	-8,4
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	85,00	0,0	49,6	3,6		14,8	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-10,4	-10,4	-10,4
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	84,98	0,0	49,6	3,9		18,2	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-13,5	-13,5	-13,5
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	87,53	0,0	49,8	3,7		14,9	0,00	0,2		-5,2	-0,28		-0,7	-1,0	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	81,25	0,0	49,2	3,6		14,4	0,00	0,2		_	0,00	0.00	-9,8	-9,8	-9,8
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	2,9	21,14	0,0	37,5	0,5		0,0	0,00	0,0		44,1	-17,27		69,9	52,6	- , -
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	3,0	102,6	0,0	51,2	3,3		1,4	0,00	0,2		7,4	0,00	0,00	13,2	13,2	13,2
Lüftungsgerät Fortluft		56,0	56,0	,,,	0	0	3,0	107,2	0,0	51,6	3,6		1,2	0,00	0,2		-2,7	0,00	0,00	3,6	3,6	3,6
	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	109,4	0,0	51,8	3,6		1,2	0,00	0,2		4,5	0,00	0,00	8,5	8,5	8,5
	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	3,0	73,03	0,0	48,3	2,6		0,0	0,00	0,1		7,5	0,00	0,00	16,6	16,6	16,6

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 32

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	58,29	0,0	46,3	3,4		0,0	0,00	0,1		50,1	-25,05		58,8	33,7	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	57,88	0,0	46,2	3,4		0,0	0,00	0,1		51,4	-25,05		59,1	34,0	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	78,7	53,6	321,7	0	0	3,0	29,70	0,0	40,4	1,7		0,1	0,00	0,0		13,7		0,00	39,4		39,4
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	76,2	51,1	321,7	0	0	3,0	29,70	0,0	40,4	1,7		0,1	0,00	0,0		11,2	0,00		36,9	36,9	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	96,37	0,0	50,7	4,3		0,3	0,00	0,2		28,9	-0,28		41,0	40,7	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	49,33	0,0	44,9	3,6		0,0	0,00	0,1		32,8	-0,28		46,9	46,7	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	143,0	0,0	54,1	4,5		0,5	0,00	0,3		14,9	-0,28		24,0	23,7	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	37,26	0,0	42,4	2,0		0,0	0,00	0,3		18,5	-0,07		45,4	45,3	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	20,29	0,0	37,1	1,3		0,0	0,00	0,1		24,0	-16,02		51,5	35,5	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	20,29	0,0	37,1	1,3		0,0	0,00	0,1		24,0		-10,97	51,5		40,6
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	160,2	0,0	55,1	4,0		0,8	0,00	0,3		-7,6	0,00	0,00	2,3	2,3	2,3
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	157,3	0,0	54,9	4,0		0,8	0,00	0,3		-7,6	0,00	0,00	2,4	2,4	2,4
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	68,93	0,0	47,8	2,8		0,6	0,00	0,1		7,5	0,00	0,00	16,3	16,3	16,3

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 33

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 9/ Goethestraße 4	0	3	. OG	RW,T 5	55 dE	B(A)	RW,	N 40 dl	3(A) L	_rT 42,9	dB(A)	LrN 28	3,4 dB(A)		,						
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	181,2	0,0	56,2	3,2		0,3	0,00	0,3			-0,28		16,9	18,1	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	168,2	0,0	55,5	3,1		1,7	0,00	0,3			0,00	0,00	-2,6	-0,7	-2,6
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	172,9	0,0	55,8	3,2		0,4	0,00	0,3			-0,28		18,4	19,5	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	172,6	0,0	55,7	3,2		0,4	0,00	0,3			-0,28		-1,6	-0,4	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	250,1	0,0	59,0	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		5,9	7,0	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	249,8	0,0	58,9	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		11,9	13,1	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	168,3	0,0	55,5	3,1		1,7	0,00	0,3			-0,28		14,4	15,5	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	247,5	0,0	58,9	3,7		0,3	0,00	0,5			-0,28		4,7	5,8	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	256,1	0,0	59,2	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		12,6	13,8	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	252,8	0,0	59,0	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		18,8	19,9	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	257,5	0,0	59,2	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		3,6	4,7	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	172,1	0,0	55,7	3,2		1,6	0,00	0,3			-0,28		15,2	16,4	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	169,3	0,0	55,6	3,1		1,7	0,00	0,3			-0,28		-2,7	-1,5	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	258,6	0,0	59,2	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		5,5	6,7	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	173,5	0,0	55,8	3,2		0,0	0,00	0,3			0,00	0,00	16,7	18,6	16,7
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	257,7	0,0	59,2	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		4,6	5,7	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	162,4	0,0	55,2	3,0		0,2	0,00	0,3			0,00	0,00	9,3	11,2	9,3
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	256,6	0,0	59,2	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		5,6	6,8	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	165,3	0,0	55,4	3,1		2,1	0,00	0,3			0,00	0,00	-2,8	-0,9	-2,8
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	228,9	0,0	58,2	3,5		0,0	0,00	0,4			-0,28		20,9	22,0	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	166,4	0,0	55,4	3,1		1,9	0,00	0,3			-0,28		-2,8	-1,6	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	159,1	0,0	55,0	3,3		13,1	0,00	0,3			-0,28		-0,7	0,5	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	3,0	206,8	0,0	57,3	3,4		0,6	0,00	0,4			-0,28		4,8	6,0	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	251,7	0,0	59,0	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		-0,2	1,0	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	252,2	0,0	59,0	3,7		0,0	0,00	0,5			-0,28		-0,2	0,9	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	210,5	0,0	57,5	3,8		0,7	0,00	0,4			21,36		8,6	31,4	

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	168,4	0,0	55,5	3,6		0,2	0,00	0,3		-4,0	17,92		11,5	30,9	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	256,0	0,0	59,2	4,0		0,9	0,00	0,5		, -	22,73		6,4	30,6	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6,0	164,0	0,0	55,3	3,3		2,0	0,00	0,3			-0,28		-10,5	-9,3	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	169,4	0,0	55,6	3,5		0,0	0,00	0,3			-0,28		14,4	15,6	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	168,8	0,0	55,5	3,5		0,0	0,00	0,3			-0,28		14,4	15,6	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	206,5	0,0	57,3	3,6		10,2	0,00	0,4			-0,28		-19,7	-18,5	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	257,4	0,0	59,2	3,9		11,1	0,00	0,5			-0,28		13,0	14,2	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	220,8	0,0	57,9	3,8		13,4	0,00	0,4			-0,28		-24,8	-23,6	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	198,4	0,0	56,9	3,7		13,0	0,00	0,4			-0,28		-23,3	-22,1	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	259,9	0,0	59,3	3,9		10,2	0,00	0,5			-0,28		-25,1	-23,9	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	257,8	0,0	59,2	3,9		11,9	0,00	0,5			-0,28		-33,3	-32,1	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	261,2	0,0	59,3	3,9		11,1	0,00	0,5			-0,28		13,0	14,2	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	6,0	210,9	0,0	57,5	3,6		3,2	0,00	0,4			-0,28		-12,2	-11,1	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	164,2	0,0	55,3	3,4		16,1	0,00	0,3			0,00	0,00	-25,2	-23,3	-25,2
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	184,1	0,0	56,3	3,6		4,3	0,00	0,4			-0,28		-13,8	-12,6	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	209,0	0,0	57,4	3,7		4,3	0,00	0,4			-0,28		-15,1	-13,9	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	234,4	0,0	58,4	3,9		4,3	0,00	0,5			-0,28		-15,0	-13,8	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	160,4	0,0	55,1	3,4		7,1	0,00	0,3			0,00	0,00	-12,9	-11,0	-12,9
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	168,6	0,0	55,5	3,2		12,6	0,00	0,3			0,00	0,00	-15,7	-13,8	-15,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	168,7	0,0	55,5	3,4		15,0	0,00	0,3			0,00	0,00	-18,3	-16,3	-18,3
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	171,6	0,0	55,7	3,3		12,2	0,00	0,3			-0,28		-5,4	-4,3	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	164,2	0,0	55,3	3,2		13,2	0,00	0,3			0,00	0,00	-16,0	-14,1	-16,0
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	137,4	0,0	53,8	3,1		0,3	0,00	0,3		34,8	-17,27		50,7	35,2	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	3,0	202,6	0,0	57,1	3,3		0,0	0,00	0,4			0,00	0,00	7,2	9,1	7,2
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	3,0	208,3	0,0	57,4	3,4		0,0	0,00	0,4			0,00	0,00	-2,2	-0,2	-2,2
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	208,8	0,0	57,4	3,4		0,0	0,00	0,4			0,00	0,00	1,8	3,7	1,8
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	3,0	167,5	0,0	55,5	2,9		0,0	0,00	0,3			0,00	0,00	8,3	10,2	8,3

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 4, Seite 35

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	l oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	,	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	aB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	164,2	0,0	55,3	3,3		0,0	0,00	0,3			-25,05		49,1	24,0	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	165,0	0,0	55,3	3,3		0,0	0,00	0,3			-25,05		49,0	24,0	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	78,7	53,6	321,7	0	0	3,0	117,8	0,0	52,4	2,9		0,0	0,00	0,2		17,5		0,00	26,7		26,7
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	76,2	51,1	321,7	0	0	3,0	117,8	0,0	52,4	2,9		0,0	0,00	0,2		15,0	0,00		24,2	26,2	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	212,1	0,0	57,5	3,8		0,6	0,00	0,4			-0,28		33,9	35,0	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	167,6	0,0	55,5	3,5		0,2	0,00	0,3		20,9	-0,28		36,0	37,1	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	256,1	0,0	59,2	4,0		0,5	0,00	0,5			-0,28		18,6	19,8	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	149,3	0,0	54,5	2,6		1,1	0,00	1,2		23,8	-0,07		31,6	33,0	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	134,8	0,0	53,6	2,5		0,8	0,00	1,0		18,6	-16,02		32,4	18,3	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	134,8	0,0	53,6	2,5		0,8	0,00	1,0		18,6		-10,97	32,4		21,4
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	250,8	0,0	59,0	3,7		0,0	0,00	0,5			0,00	0,00	-1,1	0,8	-1,1
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	248,2	0,0	58,9	3,6		0,0	0,00	0,5			0,00	0,00	-1,0	0,9	-1,0
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	165,8	0,0	55,4	3,0		0,0	0,00	0,3			0,00	0,00	8,2	10,2	8,2

Spitzenpegelkriterium Tag / Nacht

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 5, Seite 1

Legende

Immissionsort Name des Immissionsorts Nutzung Gebietsnutzung Geschoss Geschoss Richtwert Maximalpegel Tag Richtwert Maximalpegel Nacht dB(A) RW.T.max dB(A) RW,N,max Maximalpegel Tag
Maximalpegel Nacht dB(A) LT,max LN,max dB(A) LT,max,diff LN,max,diff dB(A) dB(A) Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LT,max Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LN,max

> Berechnung des zu erwartenden Spitzenpegels Kaufland GmbH & Co. KG - Einkaufszentrum Wolfen

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 1/ Goethestraße 30	WA	EG	85	60	71,0	51,7			
		1. OG	85	60	72,0	51,7			
		2. OG	85	60	73,0	51,8			
		3. OG	85	60	71,8	51,9			
IO 2/ Goethestraße 28	WA	EG	85	60	70,7	50,2			
		1. OG	85	60	71,1	50,3			
		2. OG	85	60	72,0	50,4			
		3. OG	85	60	72,0	50,4			
IO 3/ Goethestraße 26	WA	EG	85	60	68,2	48,6			
		1. OG	85	60	69,0	48,7			
		2. OG	85	60	69,8	49,3			
		3. OG	85	60	70,1	49,3			
IO 4/ Goethestraße 24	WA	EG	85	60	60,1	45,4			
		1. OG	85	60	62,0	45,5			
		2. OG	85	60	63,1	46,1			
		3. OG	85	60	63,6	46,2			
IO 5/ Goethestraße 20	WA	EG	85	60	56,3	40,4			
		1. OG	85	60	58,8	40,3			
		2. OG	85	60	59,7	40,2			
		3. OG	85	60	60,3	40,8			
IO 6/ Lortzingerstraße 12	WA	EG	85	60	57,8	40,2			
		1. OG	85	60	58,0	40,4			
		2. OG	85	60	58,2	39,9			
IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle	EG	EG	85		83,0	62,1			
IO 8/ Kleingarten Südwest Parzelle	EG	EG	85		87,4	66,3	2,4		

Berechnung des zu erwartenden Spitzenpegels Kaufland GmbH & Co. KG - Einkaufszentrum Wolfen

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 9/ Goethestraße 40	WA	EG	85	60	62,1	44,6			
		1. OG	85	60	62,0	45,1			
		2. OG	85	60	61,7	45,4			
		3. OG	85	60	62,3	45,5			
		4. OG	85	60	62,5	45,5			

Berechnung des zu erwartenden Spitzenpegels Kaufland GmbH & Co. KG - Einkaufszentrum Wolfen

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 1

Legende

Immissionsort Name des Immissionsorts Gebietsnutzung Nutzung Geschoss Geschoss Himmelsrichtung HR Richtwert Tag Richtwert Nacht RW,T dB(A) dB(A) RW,N Beurteilungspegel Tag LrT dB(A) Beurteilungspegel Nacht Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrT Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrN LrN LrT,diff dB(A) dB(A) LrN,diff dB(A)

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 1/ Goethestraße 30	WA	EG	0	55	40	47,2	24,9			
		1. OG		55	40	47,8	25,8			
		2. OG		55	40	48,4	27,4			
		3. OG		55	40	48,9	28,0			
IO 2/ Goethestraße 28	WA	EG	0	55	40	46,3	25,4			
		1. OG		55	40	47,2	26,8			
		2. OG		55	40	48,2	28,9			
		3. OG	_	55	40	48,9	30,2			
IO 3/ Goethestraße 26	WA	EG	0	55	40	43,3	24,9			
		1. OG		55	40	45,7	27,1			
		2. OG		55 55	40	47,0	29,4			
10.110.11.1.10.11		3. OG		55	40	47,8	30,4			
IO 4/ Goethestraße 24	WA	EG	0	55	40	40,7	25,1			
		1. OG 2. OG		55 55	40 40	44,2 45,6	27,0			
		3. OG		55	40	46,3	28,6 28,9			
IO E / Cooth cotro? a 20	WA		0		40	,	· ·			
IO 5/ Goethestraße 20	VVA	EG 1. OG	U	55 55	40	40,2 43,3	25,1 25,7			
		2. OG		55	40	44,8	26,4			
		3. OG		55	40	45,2	26,7			
IO 6/ Lortzingerstraße 12	WA	EG	NO	55	40	46,5	18,7			
10 of Edizingeration 12	"	1. OG	110	55	40	47,1	19,4			
		2. OG		55	40	47,5	20,0			
IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle	EG	EG	S	55		48,6	23,6			
IO 8/ Kleingarten Südwest Parzelle	EG	EG	S	55		48,7	25,1			

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 9/ Goethestraße 40	WA	EG	S	55	40	41,0	18,0			
		1. OG		55	40	41,6	18,3			
		2. OG		55	40	41,9	18,6			
		3. OG		55	40	42,2	18,9			
		4. OG		55	40	42,6	19,2			

Geräuschquellen

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 4

Legende

Schallquelle Name der Schallquelle
I oder S m,m² Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Li dB(A) Innenpegel
R'w dB bewertetes Schalldämm-Maß

Lw dB(A) Anlagenleistung
KI dB Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT dB Zuschlag für Tonhaltigkeit

Ko dB Zuschlag für gerichtete Abstrahlung

Schallquelle	I oder S	Li	R'w	Lw	KI	KT	Ko	
Abluft Backshop		0,0	0,0	74,0	0	0	0,0	
Abluft Batterieraum		0,0	0,0	55,0	0	0	0,0	
Abluft Bedientheke		0,0	0,0	75,0	0	0	0,0	
Abluft Bedienung WC		0,0	0,0	55,0	0	0	0,0	
Abluft ELA		0,0	0,0	66,0	0	0	0,0	
Abluft Fett Metzgrei		0,0	0,0	72,0	0	0	0,0	
Abluft KMR		0,0	0,0	72,0	0	0	0,0	
Abluft Kassenaufsicht		0,0	0,0	65,0	0	0	0,0	
Abluft Konz. Südost		0,0	0,0	73,0	0	0	0,0	
Abluft Konz. Südwest		0,0	0,0	79,0	0	0	0,0	
Abluft Kunden WC		0,0	0,0	64,0	0	0	0,0	
Abluft NSHV-AV		0,0	0,0	73,0	0	0	0,0	
Abluft NSHV-SV		0,0	0,0	55,0	0	0	0,0	
Abluft Personal WC		0,0	0,0	66,0	0	0	0,0	
Abluft PuMI		0,0	0,0	73,0	0	0	0,0	
Abluft Raucher		0,0	0,0	65,0	0	0	0,0	
Abluft Sprinkler		0,0	0,0	65,0	0	0	0,0	
Abluft Trockner		0,0	0,0	66,0	0	0	0,0	
Abluft Zählerraum		0,0	0,0	55,0	0	0	0,0	
Anluft Leergutannahme		0,0	0,0	80,0	0	0	0,0	
Außenluft NSHV-SV		0,0	0,0	55,0	0	0	0,0	
Außenluft KKV Fassade Nord	6,00	0,0	0,0	65,0	0	0	3,0	
Dach	5703,97	70,0	40,0	63,6	0	0	0,0	
Dachhaube Außenluft		0,0	0,0	60,0	0	0	0,0	
Dachhaube Süd		0,0	0,0	60,0	0	0	0,0	
Einkaufswagen Bereich Mitte	2384,44	0,0	0,0	68,0	0	0	0,0	
Einkaufswagen Bereich Nord	1801,02	0,0	0,0	68,0	0	1	0,0	
Einkaufswagen Bereich Süd	2253,95	0,0	0,0	68,0	0	0	0,0	

Schallquelle	I oder S	Li	R'w	Lw	KI	KT	Ko	
Fassade Nord	221,15	70,0	45,0	44,4	0	0	3,0	
Fassade Nord Öffung Papier 1	1,50	70,0	0,0	67,8	0	0	3,0	
Fassade Nord Öffung Papier 2	1,50	70,0	0,0	67,8	0	0	3,0	
Fassade Ost	304,20	70,0	45,0	45,8	0	0	3,0	
Fassade Ost Eingang	37,62	70,0	0,0	81,8	0	0	3,0	
Fassade Ost Tor 1	7,50	70,0	30,0	44,8	0	0	3,0	
Fassade Ost Tor 2	7,50	70,0	30,0	44,8	0	0	3,0	
Fassade Süd	153,31	70,0	45,0	42,9	0	0	3,0	
Fassade Süd (Post)	33,82	70,0	45,0	36,3	0	0	3,0	
Fassade Süd Eingang	38,00	70,0	0,0	81,8	0	0	3,0	
Fassade West	355,91	70,0	45,0	46,5	0	0	3,0	
Fassade West MSP Tor	6,25	70,0	30,0	44,0	0	0	3,0	
Fassade West Tor 1	7,50	70,0	30,0	44,8	0	0	3,0	
Fassade West Tor 2	7,50	70,0	30,0	44,8	0		3,0	
Fassade West Tor 3	10,00	70,0	30,0	46,0	0	0	3,0	
Fassade West Trafo Tor	12,50	70,0	30,0	47,0	0	0	3,0	
Fassade West WSG Batterieraum 1		0,0	0,0	50,0	0		3,0	
Fassade West WSG Batterieraum 2		0,0	0,0	50,0	0	0	3,0	
Fassade West WSG NSHV-AV		0,0	0,0	60,0	0		3,0	
Fassade West WSG Zählerraum		0,0	0,0	50,0	0	1	3,0	
Lkw	118,48	0,0	0,0	105,0	0	1	0,0	
Lüftungsanlage	57,03	0,0	0,0	65,0	0	: :	0,0	
Lüftungsgerät Fortluft		0,0	0,0	56,0	0	0	0,0	
Lüftungsgerät Zuluft		0,0	0,0	60,0	0	0	0,0	
NK-Verflüssiger	34,54	0,0	0,0	64,0	0	1	0,0	
Papiercontainer 1		0,0	0,0	105,0	0		0,0	
Papiercontainer 2		0,0	0,0	105,0	0	1	0,0	
Parkplatz Mitarbeiter Tag	321,72	0,0	0,0	77,4	0	0	0,0	

Schallquelle	I oder S	Li	R'w	Lw	KI	KT	Ko
Parkplatz Mitte	2667,90	0,0	0,0	93,2	0	0	0,0
Parkplatz Nord	2301,87	0,0	0,0	92,3	0	0	0,0
Parkplatz Süd	2223,43	0,0	0,0	79,8	0	0	0,0
Pkw	41,44	0,0	0,0	90,1	0	0	0,0
Pkw Mitarbeiter	84,28	0,0	0,0	90,1	0	0	0,0
Splitklima 1		0,0	0,0	59,0	0	0	0,0
Splitklima 2		0,0	0,0	59,0	0	0	0,0
Unterkühler	2,71	0,0	0,0	64,0	0	0	0,0

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 8

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m ²
I oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
DI	dB	Richtwirkungskorrektur
Adiv	dB	Mittlere Entfernungsminderung
Agr	dB	Mittlerer Bodeneffekt
Amisc	dB	Mittlere sonstige Dämpfung (Bebauung, Bewuchs,)
Abar	dB	Mittlere Einfügedämpfung
Cmet(LrT)	dB	Meteorologische Korrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel Tag
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
Awind	dB	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
Re	dB(A)	Reflexanteil
dLw(LrT)	dB	Leq Emissionskorrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel Tag
dLw(LrN)	dB	Leq Emissionskorrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel Nacht
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 9

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 1/ Goethestraße 3	0	3. OG	RW,	T 55 dl	B(A)	RW	′,N 4	0 dB(A)	LrT 4	8,9 dB(A) LrN	N 28,0 d	B(A)									
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	85,11	0,0	49,6	1,2		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		26,0	27,2	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	44,90	0,0	44,0	0,0		5,7	0,00	0,1		-	0,00	0,00	8,0	9,9	8,0
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	2,9	64,44	0,0	47,2	0,0		1,0	0,00	0,1		-8,7	-0,28		29,6	30,8	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	59,72	0,0	46,5	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		11,3	12,4	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	119,5	0,0	52,5	2,3		0,0	0,00	0,2			-0,28		13,9	15,0	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	121,4	0,0	52,7	2,4		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		19,7	20,9	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	2,9	49,42	0,0	44,9	0,0		2,7	0,00	0,1		-	-0,28		27,2	28,4	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	116,5	0,0	52,3	2,3		0,6	0,00	0,2			-0,28		12,6	13,7	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	134,3	0,0	53,6	2,6		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		19,5	20,7	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	125,0	0,0	52,9	2,5		0,0	0,00	0,2		-6,7	-0,28		26,4	27,5	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	133,7	0,0	53,5	2,6		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		10,6	11,8	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	2,9	49,92	0,0	45,0	0,0		4,4	0,00	0,1		-	-0,28		26,4	27,6	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	48,02	0,0	44,6	0,0		4,3	0,00	0,1		-	-0,28		8,8	10,0	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	130,4	0,0	53,3	2,6		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		12,9	14,0	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	86,55	0,0	49,7	1,2		0,6	0,00	0,2		-	0,00	0,00	24,2	26,1	24,2
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	127,5	0,0	53,1	2,5		0,0	0,00	0,2			-0,28		12,1	13,3	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	49,55	0,0	44,9	0,0		4,8	0,00	0,1		-	0,00	0,00	18,1	20,0	18,1
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	133,5	0,0	53,5	2,6		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		12,6	13,8	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	43,76	0,0	43,8	0,0		5,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	8,9	10,9	8,9
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	116,8	0,0	52,3	2,1		0,0	0,00	0,2		-5,2	-0,28		28,3	29,5	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	45,01	0,0	44,1	0,0		4,8	0,00	0,1		-	-0,28		8,9	10,1	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	5,9	46,88	0,0	44,4	0,0		16,9	0,00	0,1		-	-0,28		9,6	10,8	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	84,10	0,0	49,5	0,9		1,0	0,00	0,2		-	-0,28		15,0	16,2	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	121,1	0,0	52,7	2,4		0,6	0,00	0,2			-0,28		7,1	8,3	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	128,3	0,0	53,2	2,6		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		7,0	8,2	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	121,1	0,0	52,7	3,0		3,4	0,00	0,2		-	21,36		11,8	34,6	

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	102,4	0,0	51,2	2,6		0,0	0,00	0,2		0,6	17,92		17,1	36,5	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	150,1	0,0	54,5	3,4		3,0	0,00	0,3		, -	22,73		9,8	34,0	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	5,9	56,94	0,0	46,1	0,3		1,9	0,00	0,1		_	-0,28		2,0	3,2	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	79,44	0,0	49,0	1,6		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		23,0	24,1	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	77,54	0,0	48,8	1,6		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		23,3	24,4	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	107,4	0,0	51,6	2,3		12,6	0,00	0,2		-	-0,28		-14,9	-13,7	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	142,9	0,0	54,1	3,1		12,4	0,00	0,3		-1,8	-0,28		17,9	19,1	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	113,6	0,0	52,1	2,7		15,3	0,00	0,2		-	-0,28		-19,5	-18,3	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	99,11	0,0	50,9	2,2		14,6	0,00	0,2		-	-0,28		-17,2	-16,0	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	132,3	0,0	53,4	2,9		11,6	0,00	0,3		-	-0,28		-19,3	-18,2	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	137,1	0,0	53,7	3,0		12,5	0,00	0,3		-	-0,28		-27,1	-26,0	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	142,1	0,0	54,0	3,1		12,4	0,00	0,3		-1,8	-0,28		18,0	19,2	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	68,56	0,0	47,7	0,6		5,4	0,00	0,1		-	-0,28		-1,4	-0,2	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	5,9	41,56	0,0	43,4	0,0		19,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-12,9	-10,9	-12,9
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	57,35	0,0	46,2	0,1		4,6	0,00	0,1		-	-0,28		-0,3	0,9	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	79,77	0,0	49,0	1,6		4,5	0,00	0,2		-	-0,28		-4,6	-3,4	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	104,0	0,0	51,3	2,5		4,4	0,00	0,2		-	-0,28		-6,4	-5,3	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	5,9	39,07	0,0	42,8	0,0		4,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	5,7	7,6	5,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,9	44,50	0,0	44,0	0,0		16,5	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-4,7	-2,7	-4,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,9	44,72	0,0	44,0	0,0		18,6	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-6,8	-4,9	-6,8
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	5,9	46,79	0,0	44,4	0,0		16,5	0,00	0,1		-	-0,28		4,9	6,1	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,8	41,22	0,0	43,3	0,0		16,6	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-4,1	-2,2	-4,1
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	72,92	0,0	48,2	0,8		0,0	0,00	0,1		33,4	-17,27		58,8	43,3	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	85,65	0,0	49,6	0,8		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	17,4	19,3	17,4
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	3,0	91,11	0,0	50,2	1,3		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	7,3	9,2	7,3
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	89,50	0,0	50,0	1,2		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	11,5	13,5	11,5
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,8	55,04	0,0	45,8	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	-1,20	20,9	22,9	19,7

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 11

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	70,77	0,0	48,0	1,0		0,0	0,00	0,1		21,4	-25,05		58,9	33,8	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	73,30	0,0	48,3	1,1		0,0	0,00	0,1		21,5	-25,05		58,4	33,4	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	77,4	52,3	321,7	0	0	3,0	46,14	0,0	44,3	0,1		0,0	0,00	0,1		-4,6	0,00		35,9	37,8	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	123,3	0,0	52,8	3,0		3,1	0,00	0,2		17,4	-0,28		37,2	38,3	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	103,6	0,0	51,3	2,5		0,0	0,00	0,2		25,2	-0,28		41,4	42,6	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	152,0	0,0	54,6	3,4		2,4	0,00	0,3		-7,7	-0,28		22,1	23,3	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	110,8	0,0	51,9	2,4		0,0	0,00	0,8		17,7	-0,07		35,0	36,4	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	86,10	0,0	49,7	2,3		0,0	0,00	0,6		14,7	-16,02		37,5	23,4	
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	119,8	0,0	52,6	2,2		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	7,0	8,9	7,0
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	117,5	0,0	52,4	2,2		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	7,2	9,1	7,2
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	2,9	57,84	0,0	46,2	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	20,5	22,5	20,5

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 12

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 2/ Goethestraße 2	8	3. OG	RW,	T 55 dl	B(A)	RW	,N 4	0 dB(A)	LrT 4	8,9 dB(A) LrN	N 30,2 dI	B(A)	· ·		,	,	·				
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	2,9	78,89	0,0	48,9	0,8		0,0	0,00	0,2		-9,4	-0,28		27,0	28,2	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	33,20	0,0	41,4	0,0		5,9	0,00	0,1		-	0,00	0,00	10,3	12,2	10,3
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	2,9	56,62	0,0	46,1	0,0		0,0	0,00	0,1		-9,8	-0,28		31,7	32,9	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	50,80	0,0	45,1	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		12,7	13,8	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	101,5	0,0	51,1	1,8		0,0	0,00	0,2			-0,28		15,8	17,0	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	103,9	0,0	51,3	1,9		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		21,5	22,7	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	2,8	39,42	0,0	42,9	0,0		1,7	0,00	0,1		-	-0,28		30,0	31,2	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	98,45	0,0	50,9	1,7		0,7	0,00	0,2			-0,28		14,5	15,7	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	118,3	0,0	52,5	2,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		21,0	22,2	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	107,6	0,0	51,6	2,0		0,0	0,00	0,2		-7,7	-0,28		28,1	29,3	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	117,2	0,0	52,4	2,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		12,1	13,3	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	2,8	38,02	0,0	42,6	0,0		4,2	0,00	0,1		-	-0,28		28,8	30,0	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	36,96	0,0	42,3	0,0		4,1	0,00	0,1		-	-0,28		11,2	12,4	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	112,8	0,0	52,0	2,2		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		14,6	15,7	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	82,84	0,0	49,4	1,0		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	25,4	27,3	25,4
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	109,5	0,0	51,8	2,1		0,0	0,00	0,2			-0,28		13,9	15,1	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	2,8	42,62	0,0	43,6	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	24,1	26,1	24,1
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	117,2	0,0	52,4	2,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		14,1	15,3	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	33,44	0,0	41,5	0,0		5,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	11,1	13,1	11,1
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	103,8	0,0	51,3	1,7		0,0	0,00	0,2		-6,3	-0,28		29,7	30,9	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	34,46	0,0	41,7	0,0		4,8	0,00	0,1		-	-0,28		11,1	12,3	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	5,9	40,27	0,0	43,1	0,0		15,9	0,00	0,1		-	-0,28		11,9	13,0	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	70,61	0,0	48,0	0,5		0,6	0,00	0,1		-	-0,28		17,2	18,4	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	103,1	0,0	51,3	1,9		0,6	0,00	0,2			-0,28		8,9	10,1	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	111,8	0,0	52,0	2,2		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		8,6	9,8	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	113,9	0,0	52,1	2,8		4,0	0,00	0,2		-9,1	21,36		11,8	34,6	

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
	<u> </u>	ub(A	ub(A	111,111	uБ	ub	uБ	111	uБ	UB	иБ	UB	uБ	uБ	ub	ub	ub(A	uБ	uБ	ub(A)	ub(A)	ub(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	102,7	0,0	51,2	2,6		0,0	0,00	0,2		0,4	17,92		17,0	36,4	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	137,5	0,0	53,8	3,2		3,3	0,00	0,3		-	22,73		10,4	34,6	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	5,9	49,21	0,0	44,8	0,2		3,0	0,00	0,1		-	-0,28		2,2	3,4	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	75,81	0,0	48,6	1,5		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		23,6	24,7	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	73,83	0,0	48,4	1,4		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		23,9	25,1	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	98,39	0,0	50,9	2,1		12,9	0,00	0,2		-	-0,28		-14,2	-13,0	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	126,6	0,0	53,0	2,8		12,6	0,00	0,2		-2,2	-0,28		19,1	20,3	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	101,6	0,0	51,1	2,3		15,1	0,00	0,2		-	-0,28		-18,0	-16,8	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	91,76	0,0	50,2	2,1		16,0	0,00	0,2		-	-0,28		-17,7	-16,6	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	114,7	0,0	52,2	2,6		11,9	0,00	0,2		-	-0,28		-18,0	-16,9	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	121,8	0,0	52,7	2,7		12,4	0,00	0,2		-	-0,28		-25,8	-24,6	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	127,5	0,0	53,1	2,8		12,5	0,00	0,2		-2,3	-0,28		19,1	20,3	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	51,95	0,0	45,3	0,3		5,7	0,00	0,1		-	-0,28		1,1	2,3	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	5,9	31,06	0,0	40,8	0,0		19,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-10,1	-8,2	-10,1
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	5,9	42,01	0,0	43,5	0,0		4,6	0,00	0,1		-	-0,28		2,6	3,8	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	62,55	0,0	46,9	0,6		4,6	0,00	0,1		-	-0,28		-1,4	-0,2	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	86,42	0,0	49,7	1,9		4,5	0,00	0,2			-0,28		-4,2	-3,1	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	5,9	30,05	0,0	40,5	0,0		4,1	0,00	0,1		-	0,00	0,00	8,2	10,1	8,2
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,7	32,35	0,0	41,2	0,0		16,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-1,8	0,1	-1,8
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,8	32,66	0,0	41,3	0,0		18,4	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-3,8	-1,9	-3,8
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	5,8	33,83	0,0	41,6	0,0		16,3	0,00	0,1		-	-0,28		7,9	9,0	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,7	30,56	0,0	40,7	0,0		16,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-1,4	0,6	-1,4
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	76,09	0,0	48,6	1,0		0,0	0,00	0,1		33,1	-17,27		58,3	42,8	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	72,68	0,0	48,2	0,1		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	19,5	21,4	19,5
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	2,9	77,64	0,0	48,8	0,6		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	9,4	11,4	9,4
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	75,40	0,0	48,5	0,4		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	13,8	15,8	13,8
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,8	47,15	0,0	44,5	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	-1,20	22,2	24,1	21,0

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 14

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	67,38	0,0	47,6	0,7		0,0	0,00	0,1		23,1	-25,05		59,6	34,5	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	70,05	0,0	47,9	0,9		0,0	0,00	0,1		23,0	-25,05		59,0	34,0	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	77,4	52,3	321,7	0	0	3,0	54,23	0,0	45,7	0,4		0,0	0,00	0,1		-5,6	0,00		34,3	36,2	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	116,0	0,0	52,3	2,8		3,7	0,00	0,2		18,0	-0,28		37,3	38,4	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	104,0	0,0	51,3	2,5		0,0	0,00	0,2		25,0	-0,28		41,3	42,5	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	139,9	0,0	53,9	3,2		2,6	0,00	0,3		-6,8	-0,28		22,8	23,9	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	118,6	0,0	52,5	2,5		0,0	0,00	0,9		16,3	-0,07		34,3	35,7	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	93,44	0,0	50,4	2,3		0,0	0,00	0,7		12,9	-16,02		36,7	22,6	
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	101,7	0,0	51,1	1,7		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	8,9	10,9	8,9
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	99,42	0,0	50,9	1,6		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	9,2	11,1	9,2
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	2,9	51,40	0,0	45,2	0,0		0,0	0,00	0,1		_	0,00	0,00	21,5	23,5	21,5

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 15

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	I oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 3/ Goethestraße 2	6	3. OG	RW,	T 55 dl	B(A)	RW	,N 4	0 dB(A)	LrT 4	7,8 dB(A) LrN	N 30,4 dI	B(A)			'						
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	2,9	76,83	0,0	48,7	0,7		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		27,4	28,6	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,6	29,83	0,0	40,5	0,0		6,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	11,1	13,0	11,1
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	2,9	54,40	0,0	45,7	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		32,1	33,2	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	2,8	47,91	0,0	44,6	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		13,2	14,3	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	83,84	0,0	49,5	1,1		0,0	0,00	0,2			-0,28		18,2	19,4	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	86,88	0,0	49,8	1,2		0,0	0,00	0,2			-0,28		23,8	24,9	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	2,7	36,97	0,0	42,3	0,0		1,2	0,00	0,1		-	-0,28		31,1	32,3	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	80,59	0,0	49,1	0,9		0,8	0,00	0,2			-0,28		17,0	18,2	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	103,2	0,0	51,3	1,9		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		22,6	23,8	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	90,78	0,0	50,2	1,4		0,0	0,00	0,2			-0,28		30,2	31,4	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	101,5	0,0	51,1	1,8		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		13,8	15,0	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	2,7	33,17	0,0	41,4	0,0		4,1	0,00	0,1		-	-0,28		30,1	31,3	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	33,58	0,0	41,5	0,0		4,0	0,00	0,1		-	-0,28		12,1	13,3	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	95,75	0,0	50,6	1,6		0,0	0,00	0,2			-0,28		16,5	17,7	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	83,27	0,0	49,4	1,1		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	25,3	27,3	25,3
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	91,80	0,0	50,2	1,5		0,0	0,00	0,2			-0,28		16,1	17,2	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	2,8	43,34	0,0	43,7	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	24,0	25,9	24,0
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	101,7	0,0	51,1	1,8		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		15,8	17,0	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	31,97	0,0	41,1	0,0		5,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	11,5	13,4	11,5
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	92,84	0,0	50,3	1,3		0,0	0,00	0,2		-6,7	-0,28		31,1	32,3	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,7	32,40	0,0	41,2	0,0		4,8	0,00	0,1		-	-0,28		11,6	12,8	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	5,9	41,22	0,0	43,3	0,0		13,6	0,00	0,1		-	-0,28		13,9	15,0	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	61,52	0,0	46,8	0,3		0,5	0,00	0,1		-	-0,28		18,8	20,0	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	85,37	0,0	49,6	1,2		0,6	0,00	0,2			-0,28		11,3	12,5	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	96,22	0,0	50,7	1,7		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		10,4	11,6	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	109,2	0,0	51,8	2,8		4,4	0,00	0,2		-8,9	21,36		11,9	34,8	

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
		ир(л	ив(л	111,111	ub	UD	ub	111	UD	UD	UD	UD	uБ	ub	ub	UD	иы	ub	ub	ub(A)	ub(A)	UD(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	106,2	0,0	51,5	2,7		1,0	0,00	0,2		0,0	17,92		15,7	35,1	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	126,1	0,0	53,0	3,1		3,7	0,00	0,3		-	22,73		11,0	35,2	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	5,9	52,47	0,0	45,4	0,2		11,2	0,00	0,1		-	-0,28		-6,6	-5,4	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	76,71	0,0	48,7	1,5		15,9	0,00	0,1		-	-0,28		7,5	8,7	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	74,77	0,0	48,5	1,4		16,0	0,00	0,1		-	-0,28		7,8	8,9	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	92,11	0,0	50,3	1,9		13,2	0,00	0,2		-	-0,28		-13,8	-12,6	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	113,4	0,0	52,1	2,6		12,8	0,00	0,2		-2,6	-0,28		20,1	21,2	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	93,10	0,0	50,4	2,2		16,1	0,00	0,2		-	-0,28		-18,0	-16,8	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	86,52	0,0	49,7	1,9		16,2	0,00	0,2		-	-0,28		-17,2	-16,1	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	97,80	0,0	50,8	2,2		12,2	0,00	0,2		-	-0,28		-16,5	-15,3	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	106,5	0,0	51,5	2,4		12,6	0,00	0,2		-	-0,28		-24,4	-23,3	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	113,3	0,0	52,1	2,6		12,7	0,00	0,2		-2,6	-0,28		20,2	21,4	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	41,43	0,0	43,3	0,1		5,3	0,00	0,1		-	-0,28		3,6	4,7	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	5,9	30,06	0,0	40,6	0,0		19,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-9,8	-7,8	-9,8
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	5,9	31,05	0,0	40,8	0,0		4,5	0,00	0,1		-	-0,28		5,2	6,4	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	46,39	0,0	44,3	0,0		4,6	0,00	0,1			-0,28		1,7	2,9	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	68,40	0,0	47,7	1,0		4,5	0,00	0,1			-0,28		-1,4	-0,2	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	5,9	31,40	0,0	40,9	0,0		4,2	0,00	0,1		-	0,00	0,00	7,7	9,6	7,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,7	28,54	0,0	40,1	0,0		16,2	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-0,6	1,3	-0,6
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,8	28,89	0,0	40,2	0,0		18,2	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-2,7	-0,7	-2,7
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	5,7	28,29	0,0	40,0	0,0		16,1	0,00	0,1		-	-0,28		9,5	10,7	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,7	29,51	0,0	40,4	0,0		16,3	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-1,0	0,9	-1,0
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	85,63	0,0	49,6	1,4		1,0	0,00	0,2		31,8	-17,27		55,8	40,3	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	62,49	0,0	46,9	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	20,8	22,8	20,8
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	2,9	66,76	0,0	47,5	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	11,3	13,2	11,3
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	63,74	0,0	47,1	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	15,7	17,6	15,7
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,8	45,38	0,0	44,1	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	-1,20	22,5	24,5	21,3

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 17

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	S	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	69,07	0,0	47,8	0,8		4,7	0,00	0,1		19,9	-25,05		54,5	29,4	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	71,70	0,0	48,1	1,0		4,3	0,00	0,1		22,4	-25,05		54,4	29,3	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	77,4	52,3	321,7	0	0	3,0	67,40	0,0	47,6	0,9		0,0	0,00	0,1		-6,9	0,00		31,8	33,7	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	111,4	0,0	51,9	2,7		3,9	0,00	0,2		18,0	-0,28		37,4	38,6	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	107,9	0,0	51,7	2,7		0,9	0,00	0,2		24,4	-0,28		40,0	41,2	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	129,4	0,0	53,2	3,1		2,9	0,00	0,3		-8,4	-0,28		23,3	24,5	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	125,4	0,0	53,0	2,5		0,2	0,00	1,0		14,1	-0,07		33,5	34,9	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	104,7	0,0	51,4	2,4		0,1	0,00	0,8		11,5	-16,02		35,5	21,4	
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	2,9	83,81	0,0	49,5	0,9		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	11,4	13,3	11,4
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	2,9	81,64	0,0	49,2	0,8		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	11,8	13,7	11,8
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	2,9	51,05	0,0	45,2	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	21,6	23,5	21,6

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 18

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 4/ Goethestraße 24	4	3. OG	RW,	T 55 dl	B(A)	RW	,N 4	0 dB(A)	LrT 4	-6,3 dB(A) LrN	l 28,9 dE	3(A)									
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	87,61	0,0	49,8	1,3		0,0	0,00	0,2			-0,28		25,7	26,8	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	49,64	0,0	44,9	0,0		5,7	0,00	0,1		-	0,00	0,00	7,1	9,1	7,1
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	2,9	68,40	0,0	47,7	0,1		0,0	0,00	0,1			-0,28		30,0	31,2	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	62,40	0,0	46,9	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		10,9	12,1	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	2,9	56,63	0,0	46,1	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		22,7	23,9	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	2,9	62,25	0,0	46,9	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		27,9	29,1	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	2,9	55,17	0,0	45,8	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		29,0	30,1	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	52,96	0,0	45,5	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		22,3	23,5	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	83,92	0,0	49,5	1,1		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		25,2	26,4	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	2,9	66,49	0,0	47,4	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		34,3	35,5	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	2,9	80,36	0,0	49,1	0,9		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		16,8	18,0	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	2,9	49,71	0,0	44,9	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		30,8	32,0	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	51,85	0,0	45,3	0,0		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		12,5	13,7	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	2,9	70,37	0,0	47,9	0,2		0,0	0,00	0,1			-0,28		20,6	21,8	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	97,17	0,0	50,7	1,7		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	23,4	25,3	23,4
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	64,34	0,0	47,2	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		20,6	21,8	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	2,9	63,54	0,0	47,1	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	20,7	22,7	20,7
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	81,26	0,0	49,2	1,0		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		18,6	19,8	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	53,05	0,0	45,5	0,0		5,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	7,3	9,2	7,3
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	2,9	84,62	0,0	49,5	0,9		0,0	0,00	0,2			-0,28		32,3	33,5	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	2,9	52,67	0,0	45,4	0,0		4,8	0,00	0,1		-	-0,28		7,6	8,7	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	64,36	0,0	47,2	0,5		16,3	0,00	0,1		-	-0,28		6,8	8,0	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	59,79	0,0	46,5	0,2		0,3	0,00	0,1		-	-0,28		19,3	20,5	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	57,98	0,0	46,3	0,0		0,1	0,00	0,1			-0,28		16,4	17,6	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	75,61	0,0	48,6	0,7		0,0	0,00	0,1		-	-0,28		13,6	14,7	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	112,6	0,0	52,0	2,8		4,3	0,00	0,2			21,36		11,6	34,4	

Schallquelle	Qu	LW	Lw'	l oder	ΚI	KT	Ko	S	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	ав	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	123,2	0,0	52,8	3,0		2,5	0,00	0,2		-	17,92		12,4	31,8	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	116,3	0,0	52,3	2,9		4,1	0,00	0,2		-	22,73		11,5	35,7	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6,0	74,65	0,0	48,5	1,0		13,2	0,00	0,1		-	-0,28		-12,3	-11,2	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	91,91	0,0	50,3	2,1		16,3	0,00	0,2			-0,28		4,9	6,0	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	90,22	0,0	50,1	2,1		16,4	0,00	0,2			-0,28		5,0	6,2	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	92,02	0,0	50,3	2,0		13,2	0,00	0,2			-0,28		-13,8	-12,6	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	97,85	0,0	50,8	2,2		13,0	0,00	0,2			-0,28		21,5	22,7	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	88,84	0,0	50,0	2,0		16,2	0,00	0,2			-0,28		-17,6	-16,4	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	91,03	0,0	50,2	2,1		16,2	0,00	0,2			-0,28		-18,0	-16,8	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	72,09	0,0	48,1	0,9		12,7	0,00	0,1		-	-0,28		-13,1	-11,9	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	87,54	0,0	49,8	1,8		13,6	0,00	0,2		-	-0,28		-23,1	-21,9	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	95,75	0,0	50,6	2,1		13,3	0,00	0,2		-3,4	-0,28		21,6	22,8	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	39,36	0,0	42,9	0,0		4,1	0,00	0,1		-	-0,28		5,4	6,5	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	52,26	0,0	45,4	0,0		19,5	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-15,0	-13,1	-15,0
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	5,9	38,35	0,0	42,7	0,0		4,6	0,00	0,1			-0,28		3,4	4,6	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	5,9	31,99	0,0	41,1	0,0		4,5	0,00	0,1			-0,28		4,9	6,1	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	5,9	43,04	0,0	43,7	0,0		4,6	0,00	0,1			-0,28		3,6	4,8	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	54,79	0,0	45,8	0,0		4,4	0,00	0,1		-	0,00	0,00	2,7	4,6	2,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,9	48,40	0,0	44,7	0,0		16,6	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-5,4	-3,5	-5,4
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,9	48,60	0,0	44,7	0,0		18,7	0,00	0,1	ļ	-	0,00	0,00	-7,6	-5,6	-7,6
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	5,9	46,15	0,0	44,3	0,0		16,5	0,00	0,1		-	-0,28		5,0	6,2	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	5,9	51,92	0,0	45,3	0,0		16,7	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-6,2	-4,3	-6,2
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	111,9	0,0	52,0	2,5		2,1	0,00	0,2		10,3	-17,27		51,2	35,7	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	60,58	0,0	46,6	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	21,1	23,0	21,1
Lüftungsgerät Fortluft	i	56,0	56,0		0	0	2,9	62,29	0,0	46,9	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	11,9	13,8	11,9
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	57,98	0,0	46,3	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	0,00	16,5	18,4	16,5
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,9	63,71	0,0	47,1	0,0		0,0	0,00	0,1		-	0,00	-1,20	19,7	21,6	18,5

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 20

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	S	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	86,22	0,0	49,7	1,8		8,6	0,00	0,2			-25,05		47,8	22,7	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	88,49	0,0	49,9	1,9		8,2	0,00	0,2			-25,05		47,9	22,8	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	77,4	52,3	321,7	0	0	3,0	97,95	0,0	50,8	2,4		0,0	0,00	0,2		-	0,00		27,0	29,0	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	114,7	0,0	52,2	2,8		3,9	0,00	0,2			-0,28		37,1	38,2	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	124,8	0,0	52,9	3,0		2,3	0,00	0,2		-0,7	-0,28		36,8	38,0	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	119,6	0,0	52,5	2,9		3,3	0,00	0,2			-0,28		23,8	25,0	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	147,2	0,0	54,4	2,5		0,8	0,00	1,3		17,4	-0,07		31,3	32,7	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	130,4	0,0	53,3	2,5		1,0	0,00	1,1		17,6	-16,02		32,4	18,3	
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	2,9	55,86	0,0	45,9	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	15,8	17,8	15,8
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	2,9	54,29	0,0	45,7	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	16,1	18,0	16,1
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	2,9	68,19	0,0	47,7	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	19,1	21,0	19,1

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 21

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 5/ Goethestraße 2	0	3. OG	RW,	T 55 dl	B(A)	RW	,N 4	0 dB(A)	LrT 4	5,2 dB(A) LrN	N 26,7 dE	B(A)									
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	112,0	0,0	52,0	2,1		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		22,6	23,8	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	83,71	0,0	49,4	1,1		4,4	0,00	0,2			0,00	0,00	2,9	4,8	2,9
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	97,17	0,0	50,7	1,7		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		25,4	26,5	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	92,23	0,0	50,3	1,5		0,0	0,00	0,2		_	-0,28		6,0	7,2	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	2,8	40,20	0,0	43,1	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		25,6	26,8	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	2,9	49,76	0,0	44,9	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		29,8	31,0	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	87,86	0,0	49,9	1,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		23,6	24,8	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	2,7	36,83	0,0	42,3	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		25,4	26,5	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	2,9	75,86	0,0	48,6	0,6		0,0	0,00	0,1			-0,28		26,6	27,7	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	2,9	53,50	0,0	45,6	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		36,2	37,4	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	2,9	69,99	0,0	47,9	0,2		0,0	0,00	0,1			-0,28		18,7	19,9	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	82,40	0,0	49,3	1,0		0,0	0,00	0,2			-0,28		25,5	26,6	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	84,99	0,0	49,6	1,2		0,0	0,00	0,2			-0,28		7,1	8,2	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	2,9	54,22	0,0	45,7	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		23,1	24,3	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	123,1	0,0	52,8	2,4		0,0	0,00	0,2			0,00	0,00	20,5	22,5	20,5
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	2,8	45,01	0,0	44,1	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		23,7	24,9	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	96,29	0,0	50,7	1,6		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	15,5	17,4	15,5
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	2,9	71,87	0,0	48,1	0,4		0,0	0,00	0,1			-0,28		20,3	21,5	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	87,22	0,0	49,8	1,3		3,6	0,00	0,2			0,00	0,00	3,1	5,0	3,1
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	91,49	0,0	50,2	1,2		0,0	0,00	0,2		-8,3	-0,28		31,3	32,5	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	86,56	0,0	49,7	1,3		1,5	0,00	0,2			-0,28		5,3	6,4	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	98,36	0,0	50,8	2,3		14,9	0,00	0,2		-	-0,28		2,8	4,0	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	2,9	69,67	0,0	47,9	0,5		0,4	0,00	0,1		-	-0,28		17,7	18,8	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	2,8	40,65	0,0	43,2	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		19,5	20,7	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	2,9	67,13	0,0	47,5	0,0		0,0	0,00	0,1			-0,28		15,2	16,4	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	128,7	0,0	53,2	3,1		3,8	0,00	0,3		-	21,36		10,7	33,5	

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	I oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68.0	35,4	1801,	0	0	3,0	149,7	0,0	54,5	3,4		2,5	0,00	0,3			17,92		10,3	29,7	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	116,4	0,0	52,3	2,9		3,9	0,00	0,3		_	22,73		11,6	35,8	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6.0	106,8	0,0	51,6	2,3		12,2	0,00	0,2		_	-0,28		-15,9	-14,7	
Fassade Nord	Flä	67,8	66.0	1,5	0	0	6.0	119,2	0,0	52,5	2,8		15,8	0,00	0,2		_	-0,28		2,5	3,6	
Fassade Nord	Flä	67,8	66.0	1,5	0	0	6.0	117,8	0,0	52,4	2,8		15,8	0,00	0,2		_	-0,28		2,6	3.7	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	103,7	0,0	51,3	2,3		12,9	0,00	0,2		_	-0,28		-14,8	-13,7	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	93,55	0,0	50,4	2,0		13,3	0,00	0,2		-4,0	-0,28		21,9	23,0	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	99,59	0,0	51,0	2,3		15,7	0,00	0,2		-4,0	-0,28		-18,5	-17,3	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36.0	7,5	0	0	6.0	110,2	0,0	51,8	2,6		15,7	0,00	0,2		_	-0,28		-19,4	-18,2	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	5,9	53,77	0,0	45,6	0,2		9,3	0,00	0,1		_	-0,28		-6,4	-5,2	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6.0	79,01	0,0	48,9	1,4		13,3	0,00	0,2			-0,28		-21,5	-20,4	
Fassade Süd	Flä	81,8	66.0	38,0	0	0	6,0	88,49	0,0	49,9	1,8		12,8	0,00	0,2		-4,1	-0,28		23,1	24,3	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	5,9	47,42	0,0	44,5	0,1		2,9	0,00	0,1		-, '	-0,28		4,8	5,9	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	86,94	0,0	49,8	1,9		17,7	0,00	0,2			0,00	0,00	-19,6	-17,7	-19,6
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36.0	7,5	0	0	6,0	69,22	0,0	47,8	1,0		4,5	0,00	0,1			-0,28	0,00	-2,8	-1,6	10,0
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36.0	7,5	0	0	6.0	49,29	0,0	44.8	0,0		4,5	0,00	0.1			-0,28		1,2	2,4	
Fassade West Tor 3	Flä	46.0	36.0	10,0	0	0	5,9	37,28	0,0	42,4	0,0		4,6	0,00	0,1			-0,28		4,9	6.0	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36.0	12,5	0	0	6,0	89,57	0,0	50,0	2,0		17,3	0,00	0,2			0,00	0,00	-16,6	-14,6	-16,6
Fassade West	Pu	50,0	50,0	12,0	0	0	6.0	82,63	0,0	49,3	1,3		15,4	0,00	0,2			0,00	0,00	-10,2	-8,3	-10,2
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	82,75	0,0	49,3	1,6		17,3	0,00	0,2			0,00	0,00	-12,4	-10,5	-12,4
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	79,94	0,0	49,0	1,2		15,4	0,00	0,2			-0,28	,,,,,	0,2	1,4	, , ,
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	86,71	0,0	49,8	1,5		15,3	0,00	0,2			0,00	0,00	-10,8	-8,9	-10,8
Lkw	Lini	105.	84,3	118,5	0	0	3,0	146,4	0,0	54,3	3,2		2,2	0,00	0,3		13,6	-17,27	,,,,,	48,0	32,5	, .
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	2,9	78,51	0,0	48,9	0,3		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	18,5	20,5	18,5
Lüftungsgerät Fortluft		56.0	56,0		0	0	2,9	77,74	0,0	48,8	0,6		0,0	0,00	0,1		_	0,00	0,00	9,4	11,3	9,4
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60.0	60,0		0	0	2,9	73,30	0,0	48,3	0,3		0,0	0,00	0,1		_	0,00	0.00	14,2	16,2	14,2
	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	2,9	95,02	0,0	50,5	1,2		0,0	0,00	0,2		_	0.00	-1,20	15,0	16,9	13,8

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 23

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	S	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	115,3	0,0	52,2	2,6		9,2	0,00	0,2		18,1	-25,05		43,8	18,7	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	117,1	0,0	52,4	2,7		8,9	0,00	0,2		18,1	-25,05		43,9	18,8	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	77,4	52,3	321,7	0	0	3,0	134,9	0,0	53,6	3,2		0,6	0,00	0,3		-9,7	0,00		22,8	24,7	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	130,6	0,0	53,3	3,1		3,4	0,00	0,3		-2,4	-0,28		36,2	37,3	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	152,5	0,0	54,7	3,4		2,3	0,00	0,3			-0,28		34,7	35,9	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	121,1	0,0	52,7	2,9		3,3	0,00	0,2		_	-0,28		23,7	24,9	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	176,9	0,0	55,9	2,6		3,2	0,00	1,1		17,8	-0,07		27,7	29,1	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	163,6	0,0	55,3	2,6		3,2	0,00	1,0		16,1	-16,02		28,4	14,3	
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	2,7	37,82	0,0	42,5	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	19,1	21,0	19,1
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	2,7	38,37	0,0	42,7	0,0		0,0	0,00	0,1			0,00	0,00	19,0	20,9	19,0
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	99,39	0,0	50,9	1,7		0,0	0,00	0,2		_	0,00	0,00	14,2	16,1	14,2

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 24

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	I oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 6/ Lortzingerstraße	12	2. OG	RW,	T 55 dl	B(A)	RW	,N 4	0 dB(A)	LrT 4	7,5 dB(A) LrN	N 20,0 dl	B(A)	,								
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	159,7	0,0	55,1	3,3		0,0	0,00	0,3		5,2	-0,28		18,5	19,7	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	174,8	0,0	55,8	3,5		0,0	0,00	0,3		_	0,00	0,00	-1,4	0,5	-1,4
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	165,9	0,0	55,4	3,4		0,0	0,00	0,3		14,2	-0,28		20,2	21,3	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	166,7	0,0	55,4	3,4		0,0	0,00	0,3		-5,6	-0,28		0,2	1,3	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	103,9	0,0	51,3	2,4		1,1	0,00	0,2		-4,1	-0,28		13,9	15,1	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	98,64	0,0	50,9	2,3		1,2	0,00	0,2		1,9	-0,28		20,5	21,7	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	172,8	0,0	55,7	3,5		0,0	0,00	0,3		3,1	-0,28		15,7	16,9	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	107,7	0,0	51,6	2,5		1,0	0,00	0,2		-4,9	-0,28		12,7	13,8	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	83,84	0,0	49,5	1,8		0,7	0,00	0,2			-0,28		23,9	25,0	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	94,54	0,0	50,5	2,2		1,3	0,00	0,2		8,8	-0,28		27,9	29,0	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	84,01	0,0	49,5	1,8		1,5	0,00	0,2			-0,28		14,0	15,2	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	170,2	0,0	55,6	3,4		0,0	0,00	0,3		13,6	-0,28		18,4	19,5	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	172,7	0,0	55,7	3,5		0,0	0,00	0,3		-	-0,28		-1,3	-0,1	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	90,14	0,0	50,1	2,0		0,0	0,00	0,2		-4,3	-0,28		16,7	17,9	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	169,6	0,0	55,6	3,4		0,5	0,00	0,3			0,00	0,00	16,2	18,1	16,2
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	96,45	0,0	50,7	2,2		0,0	0,00	0,2		-5,2	-0,28		14,9	16,1	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	177,4	0,0	56,0	3,5		0,0	0,00	0,3			0,00	0,00	8,2	10,1	8,2
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	84,24	0,0	49,5	1,8		1,5	0,00	0,2			-0,28		16,0	17,1	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	177,1	0,0	56,0	3,5		0,0	0,00	0,3		-	0,00	0,00	-1,6	0,4	-1,6
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	110,4	0,0	51,9	2,4		0,0	0,00	0,2		10,5	-0,28		28,6	29,7	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	175,8	0,0	55,9	3,5		0,0	0,00	0,3		_	-0,28		-1,5	-0,3	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	180,9	0,0	56,1	3,8		13,3	0,00	0,3			-0,28		-2,5	-1,4	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	3,0	121,8	0,0	52,7	2,7		0,9	0,00	0,2		1,1	-0,28		10,5	11,7	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	102,7	0,0	51,2	2,5		1,8	0,00	0,2		-	-0,28		7,4	8,6	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	89,47	0,0	50,0	2,0		1,9	0,00	0,2		-	-0,28		8,9	10,0	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	138,2	0,0	53,8	3,6		0,0	0,00	0,3		7,0	21,36		14,2	37,0	

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	l oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	185,1	0,0	56,3	4,0		0,2	0,00	0,4		5,5	17,92		11,4	30,8	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253.	0	0	3,0	90,24	0,0	50,1	2,9		0,0	0,00	0,2		3,9	22,73		18,0	42,2	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6,0	176,3	0,0	55,9	3,7		11,3	0,00	0,3		_	-0,28		-19,3	-18,1	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	172,1	0,0	55,7	3,8		14,5	0,00	0,3		-5,4	-0,28		0,6	1,8	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	172,4	0,0	55,7	3,8		14,6	0,00	0,3		2,9	-0,28		4,5	5,7	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	117,7	0,0	52,4	2,9		0,0	0,00	0,2		_	-0,28		-3,7	-2,5	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	81,97	0,0	49,3	2,3		0,0	0,00	0,2		4,1	-0,28		36,1	37,2	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	120,0	0,0	52,6	3,3		0,0	0,00	0,2		-	-0,28		-5,3	-4,1	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	143,8	0,0	54,2	3,5		0,0	0,00	0,3		_	-0,28		-7,2	-6,0	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	87,92	0,0	49,9	2,4		0,1	0,00	0,2		_	-0,28		-3,7	-2,5	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	81,40	0,0	49,2	2,3		0,0	0,00	0,2		_	-0,28		-9,2	-8,0	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	78,42	0,0	48,9	2,1		0,0	0,00	0,2		-0,6	-0,28		36,6	37,8	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	6,0	133,5	0,0	53,5	3,3		10,7	0,00	0,2		_	-0,28		-14,0	-12,9	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	179,2	0,0	56,1	3,8		14,3	0,00	0,3		_	0,00	0,00	-24,3	-22,4	-24,3
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	161,1	0,0	55,1	3,7		14,4	0,00	0,3		-	-0,28		-20,8	-19,7	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	139,3	0,0	53,9	3,5		14,5	0,00	0,3		-	-0,28		-19,8	-18,6	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	118,5	0,0	52,5	3,3		14,5	0,00	0,2		-	-0,28		-17,2	-16,0	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	182,7	0,0	56,2	3,8		14,3	0,00	0,4		-	0,00	0,00	-21,4	-19,5	-21,4
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	175,0	0,0	55,9	3,6		10,1	0,00	0,3		-	0,00	0,00	-13,7	-11,7	-13,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	175,0	0,0	55,9	3,7		13,5	0,00	0,3		-	0,00	0,00	-17,2	-15,3	-17,2
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	172,3	0,0	55,7	3,6		10,1	0,00	0,3		-	-0,28		-3,5	-2,3	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	179,1	0,0	56,1	3,6		10,0	0,00	0,3		-	0,00	0,00	-13,9	-11,9	-13,9
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	211,7	0,0	57,5	4,0		1,2	0,00	0,4		38,0	-17,27		45,7	30,2	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	3,0	135,3	0,0	53,6	2,8		0,0	0,00	0,3		4,4	0,00	0,00	12,1	14,0	12,1
Lüftungsgerät Fortluft	i	56,0	56,0		0	0	3,0	130,8	0,0	53,3	2,9		0,0	0,00	0,3		-3,7	0,00	0,00	3,5	5,4	3,5
Lüftungsgerät Zuluft	i	60,0	60,0		0	0	3,0	130,8	0,0	53,3	2,9		0,0	0,00	0,3		0,5	0,00	0,00	7,5	9,4	7,5
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	3,0	172,0	0,0	55,7	3,3		0,0	0,00	0,3		3,3	0,00	-1,20	9,0	11,0	7,8

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 26

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	175,8	0,0	55,9	3,7		9,3	0,00	0,3		39,6	-25,05		42,2	17,2	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	175,4	0,0	55,9	3,7		9,1	0,00	0,3		39,7	-25,05		42,4	17,3	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	77,4	52,3	321,7	0	0	3,0	220,1	0,0	57,8	4,1		1,9	0,00	0,4		11,8	0,00		17,5	19,5	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	138,2	0,0	53,8	3,6		0,0	0,00	0,3		32,0	-0,28		39,4	40,6	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	186,9	0,0	56,4	3,9		0,3	0,00	0,4		29,1	-0,28		35,5	36,6	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	92,19	0,0	50,3	2,9		0,0	0,00	0,2		12,8	-0,28		29,6	30,8	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	216,4	0,0	57,7	2,8		0,0	0,00	1,5		21,5	-0,07		29,0	30,4	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	218,8	0,0	57,8	2,8		1,0	0,00	1,4		18,6	-16,02		27,7	13,6	
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	104,9	0,0	51,4	2,3		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	8,1	10,0	8,1
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	106,2	0,0	51,5	2,4		0,0	0,00	0,2		-	0,00	0,00	7,9	9,9	7,9
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	173,2	0,0	55,8	3,4		0,0	0,00	0,3		3,6	0,00	0,00	9,0	10,9	9,0

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 27

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	I oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 7/ Kleingarten Süd	ost	EG	RW,	T 55 dl	B(A)	RW	,N	dB(A)	LrT 4	-8,6 dB(A) LrN	N 23,6 dF	B(A)									
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	86,81	0,0	49,8	3,4		2,2	0,00	0,2			-0,28		21,4	21,1	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	114,7	0,0	52,2	3,8		1,4	0,00	0,2		-	0,00	0,00	0,8	0,8	0,8
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	97,70	0,0	50,8	3,6		1,8	0,00	0,2		13,4	-0,28		22,2	22,0	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	102,7	0,0	51,2	3,7		1,7	0,00	0,2		-6,2	-0,28		2,0	1,7	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	179,0	0,0	56,1	4,2		3,2	0,00	0,3		3,6	-0,28		7,5	7,2	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	173,4	0,0	55,8	4,2		3,4	0,00	0,3			-0,28		11,3	11,1	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	108,8	0,0	51,7	3,7		1,5	0,00	0,2		10,1	-0,28		18,5	18,3	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	178,5	0,0	56,0	4,2		3,2	0,00	0,3		2,7	-0,28		6,6	6,3	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	165,9	0,0	55,4	4,1		3,7	0,00	0,3			-0,28		12,5	12,2	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	174,4	0,0	55,8	4,2		3,4	0,00	0,3			-0,28		18,2	18,0	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	170,4	0,0	55,6	4,2		3,6	0,00	0,3			-0,28		3,3	3,0	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	114,3	0,0	52,2	3,8		2,8	0,00	0,2		10,3	-0,28		17,9	17,6	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	112,2	0,0	52,0	3,8		1,4	0,00	0,2		-7,6	-0,28		1,2	0,9	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	180,1	0,0	56,1	4,2		3,4	0,00	0,3			-0,28		5,0	4,7	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	74,90	0,0	48,5	3,1		2,5	0,00	0,1		12,4	0,00	0,00	22,3	22,3	22,3
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	184,2	0,0	56,3	4,2		3,3	0,00	0,4		2,3	-0,28		6,2	5,9	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	100,4	0,0	51,0	3,6		1,5	0,00	0,2			0,00	0,00	11,6	11,6	11,6
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	168,5	0,0	55,5	4,1		3,6	0,00	0,3			-0,28		5,4	5,1	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	111,5	0,0	51,9	3,8		2,8	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-0,3	-0,3	-0,3
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	131,9	0,0	53,4	3,8		1,9	0,00	0,3		18,4	-0,28		24,8	24,5	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	111,7	0,0	52,0	3,8		2,8	0,00	0,2		-9,6	-0,28		-0,2	-0,5	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	100,3	0,0	51,0	4,1		18,1	0,00	0,2			-0,28		-2,4	-2,7	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	3,0	122,6	0,0	52,8	3,8		3,9	0,00	0,2		-0,5	-0,28		6,7	6,5	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	180,4	0,0	56,1	4,2		3,3	0,00	0,3		-2,6	-0,28		1,3	1,0	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	166,5	0,0	55,4	4,2		3,7	0,00	0,3			-0,28		-0,6	-0,9	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	93,98	0,0	50,5	4,4		2,6	0,00	0,2		1,0	21,36		13,6	35,0	

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	51,24	0,0	45,2	3,9		3,8	0,00	0,1		3,8	17,92		18,2	36,1	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	144,2	0,0	54,2	4,6		2,1	0,00	0,3		6,7	22,73		11,6	34,3	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6.0	86,67	0,0	49,7	3,9		5,2	0,00	0,2			-0,28		-8,2	-8,4	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	76,95	0,0	48,7	4,0		2,5	0,00	0,1		10,4	-0,28		19,0	18,7	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	78,02	0,0	48,8	4,0		2,4	0,00	0,2		10,5	-0,28		19,0	18,7	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	105,7	0,0	51,5	4,0		2,3	0,00	0,2		_	-0,28		-6,1	-6,4	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	158,3	0,0	55,0	4,4		1,8	0,00	0,3			-0,28		26,3	26,0	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	120,7	0,0	52,6	4,3		2,1	0,00	0,2		_	-0,28		-8,5	-8,8	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	98,14	0,0	50,8	4,2		2,3	0,00	0,2		_	-0,28		-6,8	-7,1	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	179,9	0,0	56,1	4,4		15,4	0,00	0,3		_	-0,28		-26,8	-27,1	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	166,4	0,0	55,4	4,4		15,5	0,00	0,3			-0,28		-33,4	-33,6	
Fassade Süd `	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	164,2	0,0	55,3	4,4		15,9	0,00	0,3			-0,28		11,9	11,6	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	6,0	142,9	0,0	54,1	4,3		15,0	0,00	0,3		-	-0,28		-17,2	-17,5	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	113,1	0,0	52,1	4,3		19,5	0,00	0,2		_	0,00	0,00	-25,0	-25,0	-25,0
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	127,0	0,0	53,1	4,3		19,0	0,00	0,2		_	-0,28		-24,4	-24,7	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	146,3	0,0	54,3	4,4		19,0	0,00	0,3			-0,28		-27,3	-27,5	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	167,5	0,0	55,5	4,5		19,0	0,00	0,3			-0,28		-27,3	-27,5	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	110,8	0,0	51,9	4,3		19,6	0,00	0,2		_	0,00	0,00	-10,1	-10,1	-10,1
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	116,2	0,0	52,3	4,0		14,7	0,00	0,2		_	0,00	0,00	-14,5	-14,5	-14,5
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	116,2	0,0	52,3	4,2		18,4	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-18,0	-18,0	-18,0
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	118,2	0,0	52,4	4,0		14,7	0,00	0,2		-	-0,28		-4,6	-4,9	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	113,3	0,0	52,1	4,0		15,1	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-14,6	-14,6	-14,6
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	28,96	0,0	40,2	0,8		7,7	0,00	0,1		41,2	-17,27		59,3	42,0	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	3,0	120,8	0,0	52,6	3,6		1,8	0,00	0,2		5,5	0,00	0,00	11,2	11,2	11,2
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	3,0	125,0	0,0	52,9	3,8		3,4	0,00	0,2		-4,6	0,00	0,00	0,4	0,4	0,4
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	128,3	0,0	53,2	3,8		3,3	0,00	0,2		-0,5	0,00	0,00	4,3	4,3	4,3
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	3,0	99,99	0,0	51,0	3,3		1,7	0,00	0,2		2,7	0,00	-1,20	11,5	11,5	10,3

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 29

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	l oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
	<u> </u>	dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	79,70	0,0	49,0	3,9		2,2	0,00	0,2		47,6	-25,05		53,9	28,8	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	77,99	0,0	48,8	3,8		2,3	0,00	0,2		48,1	-25,05		54,1	29,1	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	77,4	52,3	321,7	0	0	3,0	74,81	0,0	48,5	4,2		0,7	0,00	0,1		16,1	0,00		27,2	27,2	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	94,39	0,0	50,5	4,3		2,6	0,00	0,2		26,4	-0,28		38,9	38,6	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	48,81	0,0	44,8	3,7		4,0	0,00	0,1		28,3	-0,28		43,0	42,7	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	143,0	0,0	54,1	4,5		2,0	0,00	0,3		18,5	-0,28		23,5	23,2	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	22,15	0,0	37,9	1,6		8,3	0,00	0,1		8,6	-0,07		42,3	42,2	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	27,68	0,0	39,8	1,6		8,1	0,00	0,1		17,3	-16,02		40,5	24,4	
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	181,1	0,0	56,2	4,1		2,9	0,00	0,3		-3,1	0,00	0,00	0,8	0,8	0,8
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	178,2	0,0	56,0	4,1		2,9	0,00	0,3		-3,0	0,00	0,00	0,9	0,9	0,9
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	95,40	0,0	50,6	3,5		1,7	0,00	0,2			0,00	0,00	11,0	11,0	11,0

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 30

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	I oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 8/ Kleingarten Süd	west	EG	RW,	T 55 dl	B(A)	RW	,N	dB(A)	LrT 4	8,7 dB((A) LrN	N 25,1 dI	3(A)									
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	72,42	0,0	48,2	3,1		5,4	0,00	0,1		15,4	-0,28		21,4	21,1	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	83,73	0,0	49,4	3,3		6,9	0,00	0,2		-8,3	0,00	0,00	-0,9	-0,9	-0,9
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	73,67	0,0	48,3	3,1		2,9	0,00	0,1		17,1	-0,28		24,4	24,1	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	76,78	0,0	48,7	3,2		4,9	0,00	0,1			-0,28		1,0	0,7	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	158,5	0,0	55,0	4,1		4,4	0,00	0,3		-1,1	-0,28		6,1	5,9	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	154,9	0,0	54,8	4,1		4,5	0,00	0,3			-0,28		11,3	11,1	
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	79,34	0,0	49,0	3,3		2,6	0,00	0,2		11,7	-0,28		20,6	20,4	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	157,2	0,0	54,9	4,1		4,3	0,00	0,3		-2,0	-0,28		5,3	5,0	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	153,4	0,0	54,7	4,1		4,7	0,00	0,3			-0,28		12,3	12,0	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	156,7	0,0	54,9	4,1		4,5	0,00	0,3			-0,28		18,2	17,9	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	156,6	0,0	54,9	4,1		4,6	0,00	0,3			-0,28		3,1	2,8	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	84,79	0,0	49,6	3,4		4,5	0,00	0,2		12,1	-0,28		19,3	19,1	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	82,20	0,0	49,3	3,3		2,5	0,00	0,2		-5,8	-0,28		3,3	3,0	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	162,7	0,0	55,2	4,1		4,5	0,00	0,3		-1,9	-0,28		5,7	5,4	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	62,32	0,0	46,9	2,7		3,4	0,00	0,1		14,6	0,00	0,00	23,5	23,5	23,5
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	164,9	0,0	55,3	4,1		4,4	0,00	0,3		-2,6	-0,28		4,7	4,5	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	70,95	0,0	48,0	3,0		2,7	0,00	0,1		6,9	0,00	0,00	14,9	14,9	14,9
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	155,1	0,0	54,8	4,1		4,6	0,00	0,3			-0,28		5,2	4,9	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	80,23	0,0	49,1	3,3		8,0	0,00	0,2		-8,0	0,00	0,00	-1,5	-1,5	-1,5
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	121,8	0,0	52,7	3,7		4,5	0,00	0,2		19,7	-0,28		23,9	23,6	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	80,78	0,0	49,1	3,3		7,9	0,00	0,2		-7,5	-0,28		-1,3	-1,6	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	69,25	0,0	47,8	3,7		18,7	0,00	0,1		-0,8	-0,28		3,0	2,7	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	3,0	101,5	0,0	51,1	3,6		5,3	0,00	0,2		2,1	-0,28		7,8	7,5	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	160,0	0,0	55,1	4,1		4,5	0,00	0,3		-7,5	-0,28		-0,1	-0,4	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	151,9	0,0	54,6	4,1		4,7	0,00	0,3			-0,28		-0,7	-1,0	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	95,03	0,0	50,5	4,4		3,2	0,00	0,2		2,0	21,36		13,0	34,4	

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	50,85	0,0	45,1	3,9		4,0	0,00	0,1		7,1	17,92		18,2	36,2	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	143,2	0,0	54,1	4,6		3,5	0,00	0,3		0,4	22,73		9,2	31,9	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6,0	64,09	0,0	47,1	3,5		6,5	0,00	0,1		_	-0,28		-5,8	-6,1	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	60,16	0,0	46,6	3,7		3,5	0,00	0,1		12,8	-0,28		20,7	20,4	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	60,16	0,0	46,6	3,8		3,5	0,00	0,1		12,9	-0,28		20,6	20,3	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	93,00	0,0	50,4	3,9		15,9	0,00	0,2		-	-0,28		-17,8	-18,1	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	150,2	0,0	54,5	4,3		15,7	0,00	0,3		8,0	-0,28		14,1	13,8	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	111,9	0,0	52,0	4,3		18,8	0,00	0,2		-	-0,28		-23,6	-23,8	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	88,08	0,0	49,9	4,1		19,0	0,00	0,2		-	-0,28		-21,6	-21,9	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	163,3	0,0	55,3	4,4		15,7	0,00	0,3		-	-0,28		-26,5	-26,7	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	154,9	0,0	54,8	4,4		16,4	0,00	0,3		-	-0,28		-32,9	-33,2	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	155,1	0,0	54,8	4,4		15,9	0,00	0,3		8,1	-0,28		13,8	13,5	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	6,0	114,1	0,0	52,1	4,1		15,3	0,00	0,2		-	-0,28		-17,0	-17,2	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	81,20	0,0	49,2	4,0		19,8	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-21,9	-21,9	-21,9
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	98,36	0,0	50,8	4,2		18,7	0,00	0,2		-	-0,28		-21,3	-21,6	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	121,0	0,0	52,6	4,3		18,8	0,00	0,2		-	-0,28		-24,5	-24,8	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	144,9	0,0	54,2	4,4		18,8	0,00	0,3		-	-0,28		-25,3	-25,6	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	78,05	0,0	48,8	4,0		18,4	0,00	0,1		-	0,00	0,00	-10,7	-10,7	-10,7
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	85,00	0,0	49,6	3,6		15,6	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-12,1	-12,1	-12,1
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	84,98	0,0	49,6	3,9		18,8	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-15,4	-15,4	-15,4
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	87,53	0,0	49,8	3,7		15,5	0,00	0,2		-9,7	-0,28		-2,3	-2,6	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	81,25	0,0	49,2	3,6		15,7	0,00	0,2		-	0,00	0,00	-11,8	-11,8	-11,8
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	2,9	21,14	0,0	37,5	0,5		8,9	0,00	0,0		42,6	-17,27		61,0	43,7	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	3,0	102,6	0,0	51,2	3,3		2,5	0,00	0,2		6,3	0,00	0,00	12,1	12,1	12,1
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	3,0	107,2	0,0	51,6	3,6		4,6	0,00	0,2		-3,1	0,00	0,00	1,1	1,1	1,1
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	109,4	0,0	51,8	3,6		4,5	0,00	0,2		4,0	0,00	0,00	6,5	6,5	6,5
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	3,0	73,03	0,0	48,3	2,6		2,8	0,00	0,1		7,3	0,00	-1,20	14,2	14,2	13,0

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 32

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	S	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	58,29	0,0	46,3	3,4		3,5	0,00	0,1		50,1	-25,05		56,0	30,9	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	57,88	0,0	46,2	3,4		3,5	0,00	0,1		50,5	-25,05		56,1	31,0	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	77,4	52,3	321,7	0	0	3,0	29,70	0,0	40,4	1,7		0,3	0,00	0,0		12,0	0,00		38,0	38,0	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	96,38	0,0	50,7	4,3		3,1	0,00	0,2		27,8	-0,28		38,3	38,0	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	49,33	0,0	44,9	3,6		4,2	0,00	0,1		31,5	-0,28		42,9	42,6	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	143,0	0,0	54,1	4,5		3,1	0,00	0,3		13,1	-0,28		21,5	21,2	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	37,26	0,0	42,4	2,0		7,0	0,00	0,1		18,5	-0,07		38,6	38,6	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	20,29	0,0	37,1	1,3		9,1	0,00	0,1		19,8	-16,02		42,5	26,5	
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	160,2	0,0	55,1	4,0		4,0	0,00	0,3		-7,7	0,00	0,00	-0,5	-0,5	-0,5
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	157,3	0,0	54,9	4,0		4,0	0,00	0,3		-7,6	0,00	0,00	-0,4	-0,4	-0,4
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	68,93	0,0	47,8	2,8		2,9	0,00	0,1		7,5	0,00	0,00	14,4	14,4	14,4

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 33

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	s	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 9/ Goethestraße 4	0	4. OG	RW,	T 55 dl	B(A)	RW	',N 4	0 dB(A)	LrT 4	2,6 dB(A) LrN	l 19,2 d	B(A)									
Abluft Backshop	Pu	74,0	74,0		0	0	3,0	181,3	0,0	56,2	3,0		0,0	0,00	0,3			-0,28		17,5	18,7	
Abluft Batterieraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	168,3	0,0	55,5	2,8		2,0	0,00	0,3			0,00	0,00	-2,6	-0,7	-2,6
Abluft Bedientheke	Pu	75,0	75,0		0	0	3,0	173,1	0,0	55,8	2,9		0,0	0,00	0,3			-0,28		19,0	20,2	
Abluft Bedienung WC	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	172,7	0,0	55,7	2,9		0,0	0,00	0,3			-0,28		-0,9	0,2	
Abluft ELA	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	250,1	0,0	59,0	3,5		0,0	0,00	0,5			-0,28		6,1	7,2	
Abluft Fett Metzgrei	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	249,9	0,0	58,9	3,5		0,0	0,00	0,5	ļ		-0,28		12,1	13,3	ļ
Abluft KMR	Pu	72,0	72,0		0	0	3,0	168,4	0,0	55,5	2,8		2,0	0,00	0,3			-0,28		14,4	15,5	
Abluft	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	247,6	0,0	58,9	3,5		0,1	0,00	0,5			-0,28		5,1	6,3	
Abluft Konz. Südost	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	256,2	0,0	59,2	3,5		0,0	0,00	0,5			-0,28		12,8	14,0	
Abluft Konz.	Pu	79,0	79,0		0	0	3,0	252,8	0,0	59,1	3,5		0,0	0,00	0,5			-0,28		19,0	20,1	
Abluft Kunden WC	Pu	64,0	64,0		0	0	3,0	257,6	0,0	59,2	3,5		0,0	0,00	0,5			-0,28		3,8	4,9	
Abluft NSHV-AV	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	172,2	0,0	55,7	2,9		1,9	0,00	0,3			-0,28		15,2	16,3	
Abluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	169,4	0,0	55,6	2,8		2,0	0,00	0,3			-0,28		-2,7	-1,5	
Abluft Personal WC	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	258,7	0,0	59,2	3,5		0,0	0,00	0,5			-0,28		5,7	6,9	
Abluft PuMI	Pu	73,0	73,0		0	0	3,0	173,6	0,0	55,8	2,9		0,0	0,00	0,3			0,00	0,00	17,0	18,9	17,0
Abluft Raucher	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	257,7	0,0	59,2	3,5		0,0	0,00	0,5			-0,28		4,8	5,9	
Abluft Sprinkler	Pu	65,0	65,0		0	0	3,0	162,6	0,0	55,2	2,7		0,0	0,00	0,3			0,00	0,00	9,7	11,7	9,7
Abluft Trockner	Pu	66,0	66,0		0	0	3,0	256,7	0,0	59,2	3,5		0,0	0,00	0,5			-0,28		5,8	7,0	
Abluft Zählerraum	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	165,4	0,0	55,4	2,8		2,3	0,00	0,3			0,00	0,00	-2,8	-0,9	-2,8
Anluft	Pu	80,0	80,0		0	0	3,0	229,0	0,0	58,2	3,3		0,0	0,00	0,4			-0,28		21,1	22,3	
Außenluft NSHV-SV	Pu	55,0	55,0		0	0	3,0	166,6	0,0	55,4	2,8		2,2	0,00	0,3			-0,28		-2,7	-1,5	
Außenluft KKV	Flä	65,0	57,2	6,0	0	0	6,0	159,3	0,0	55,0	2,9		13,4	0,00	0,3			-0,28		-0,6	0,5	
Dach	Flä	63,6	26,0	5704,	0	0	3,0	206,9	0,0	57,3	3,2		0,5	0,00	0,4			-0,28		5,2	6,4	
Dachhaube	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	251,7	0,0	59,0	3,5		0,0	0,00	0,5			-0,28		0,0	1,2	
Dachhaube Süd	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	252,3	0,0	59,0	3,5		0,0	0,00	0,5			-0,28		0,0	1,1	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,2	2384,	0	0	3,0	210,6	0,0	57,5	3,6		0,7	0,00	0,4			21,36		8,9	31,7	

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Schallquelle	Qu	Lw dB(A	Lw' dB(A	l oder m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	DI dB	Adiv dB	Agr dB	Amisc dB	Abar dB	Cmet(L dB	Aat dB	Awin dB	Re dB(A	dLw(L dB	dLw(L dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Einkaufswagen	Flä	68,0	35,4	1801,	0	0	3,0	168,6	0,0	55,5	3,2		0,6	0,00	0,3		-3,5	17,92		11,4	30,8	
Einkaufswagen	Flä	68,0	34,5	2253,	0	0	3,0	256,2	0,0	59,2	3,8		1,1	0,00	0,5		0,0	22,73		6,5	30,6	
Fassade Nord	Flä	44,4	21,0	221,1	0	0	6.0	164,2	0,0	55,3	3,0		2,0	0,00	0,3			-0,28		-10,2	-9,0	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6.0	169,5	0,0	55,6	3,2		0,0	0,00	0,3			-0,28		14,7	15,9	
Fassade Nord	Flä	67,8	66,0	1,5	0	0	6,0	169,0	0,0	55,6	3,2		0,0	0,00	0,3			-0,28		14,7	15,9	
Fassade Ost	Flä	45,8	21,0	304,2	0	0	6,0	206,6	0,0	57,3	3,4		10,3	0,00	0,4			-0,28		-19,6	-18,4	
Fassade Ost	Flä	81,8	66,0	37,6	0	0	6,0	257,5	0,0	59,2	3,7		11,3	0,00	0,5			-0,28		13,1	14,3	
Fassade Ost Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	221,0	0,0	57,9	3,5		13,6	0,00	0,4			-0,28		-24,7	-23,5	
Fassade Ost Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	198,6	0,0	57,0	3,4		13,2	0,00	0,4			-0,28		-23,2	-22,0	
Fassade Süd	Flä	42,9	21,0	153,3	0	0	6,0	260,0	0,0	59,3	3,7		10,4	0,00	0,5			-0,28		-25,0	-23,8	
Fassade Süd (Post)	Flä	36,3	21,0	33,8	0	0	6,0	257,9	0,0	59,2	3,7		12,1	0,00	0,5			-0,28		-33,2	-32,0	
Fassade Süd	Flä	81,8	66,0	38,0	0	0	6,0	261,3	0,0	59,3	3,7		11,2	0,00	0,5			-0,28		13,0	14,2	
Fassade West	Flä	46,5	21,0	355,9	0	0	6,0	211,1	0,0	57,5	3,4		3,3	0,00	0,4			-0,28		-12,0	-10,9	
Fassade West MSP	Flä	44,0	36,0	6,3	0	0	6,0	164,4	0,0	55,3	3,1		16,4	0,00	0,3			0,00	0,00	-25,2	-23,2	-25,2
Fassade West Tor 1	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	184,3	0,0	56,3	3,3		4,3	0,00	0,4			-0,28		-13,5	-12,3	
Fassade West Tor 2	Flä	44,8	36,0	7,5	0	0	6,0	209,2	0,0	57,4	3,5		4,3	0,00	0,4			-0,28		-14,9	-13,7	
Fassade West Tor 3	Flä	46,0	36,0	10,0	0	0	6,0	234,5	0,0	58,4	3,6		4,3	0,00	0,5			-0,28		-14,8	-13,6	
Fassade West Trafo	Flä	47,0	36,0	12,5	0	0	6,0	160,6	0,0	55,1	3,0		7,2	0,00	0,3			0,00	0,00	-12,6	-10,7	-12,6
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	168,8	0,0	55,5	2,9		12,8	0,00	0,3			0,00	0,00	-15,6	-13,7	-15,6
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	168,9	0,0	55,5	3,1		15,2	0,00	0,3			0,00	0,00	-18,2	-16,2	-18,2
Fassade West	Pu	60,0	60,0		0	0	6,0	171,8	0,0	55,7	3,0		12,4	0,00	0,3			-0,28		-5,3	-4,2	
Fassade West	Pu	50,0	50,0		0	0	6,0	164,3	0,0	55,3	2,9		13,5	0,00	0,3			0,00	0,00	-16,0	-14,0	-16,0
Lkw	Lini	105,	84,3	118,5	0	0	3,0	137,6	0,0	53,8	2,7		1,6	0,00	0,3		30,8	-17,27		49,7	34,2	
Lüftungsanlage	Flä	65,0	47,4	57,0	0	0	3,0	202,7	0,0	57,1	3,0		0,0	0,00	0,4			0,00	0,00	7,5	9,4	7,5
Lüftungsgerät Fortluft	Pu	56,0	56,0		0	0	3,0	208,4	0,0	57,4	3,2		0,0	0,00	0,4			0,00	0,00	-1,9	0,0	-1,9
Lüftungsgerät Zuluft	Pu	60,0	60,0		0	0	3,0	208,9	0,0	57,4	3,2		0,0	0,00	0,4			0,00	0,00	2,0	4,0	2,0
NK-Verflüssiger	Flä	64,0	48,6	34,5	0	0	3,0	167,6	0,0	55,5	2,6		0,0	0,00	0,3			0,00	-1,20	8,6	10,5	7,4

Beurteilungspegel Tag/ lauteste Nachtstunde

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 6, Seite 35

Schallquelle	Qu	Lw	Lw'	I oder	KI	KT	Ko	S	DI	Adiv	Agr	Amisc	Abar	Cmet(L	Aat	Awin	Re	dLw(L	dLw(L	Ls	LrT	LrN
		dB(A	dB(A	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Papiercontainer 1	Pu	105,	105,		0	0	3,0	164,4	0,0	55,3	3,0		0,0	0,00	0,3			-25,05		49,4	24,3	
Papiercontainer 2	Pu	105,	105,		0	0	3,0	165,2	0,0	55,4	3,0		0,0	0,00	0,3			-25,05		49,3	24,3	
Parkplatz Mitarbeiter	Flä	77,4	52,3	321,7	0	0	3,0	118,1	0,0	52,4	2,4		0,0	0,00	0,2		16,5	0,00		25,8	27,8	
Parkplatz Mitte	Flä	93,2	58,9	2667,	0	0	3,0	212,3	0,0	57,5	3,6		0,6	0,00	0,4			-0,28		34,1	35,3	
Parkplatz Nord	Flä	92,3	58,7	2301,	0	0	3,0	167,6	0,0	55,5	3,2		0,6	0,00	0,3		21,3	-0,28		35,9	37,0	
Parkplatz Süd	Flä	79,8	46,3	2223,	0	0	3,0	256,3	0,0	59,2	3,8		0,7	0,00	0,5			-0,28		18,6	19,8	
Pkw	Lini	90,1	73,9	41,4	0	0	0,0	149,5	0,0	54,5	2,5		3,8	0,00	0,8		21,6	-0,07		29,2	30,6	
Pkw Mitarbeiter	Lini	90,1	70,9	84,3	0	0	0,0	135,0	0,0	53,6	2,5		3,2	0,00	0,8		17,1	-16,02		30,2	16,1	
Splitklima 1	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	250,9	0,0	59,0	3,5		0,0	0,00	0,5			0,00	0,00	-0,9	1,0	-0,9
Splitklima 2	Pu	59,0	59,0		0	0	3,0	248,3	0,0	58,9	3,4		0,0	0,00	0,5			0,00	0,00	-0,8	1,1	-0,8
Unterkühler	Flä	64,0	59,7	2,7	0	0	3,0	165,9	0,0	55,4	2,7		0,0	0,00	0,3			0,00	0,00	8,6	10,5	8,6

Beurteilungspegel Tag/ Nacht

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 1

Legende

Immissionsort Name des Immissionsorts Nutzung Gebietsnutzung Geschoss Geschoss Himmelsrichtung HR IGW,T Immissionsgrenzwert Tag dB(A) dB(A) Immissionsgrenzwert Nacht IGW,N Beurteilungspegel Tag LrT dB(A) Beurteilungspegel Nacht Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrT Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrN LrN LrT,diff dB(A) dB(A) LrN,diff dB(A)

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 1/ Goethestraße 30	WA	EG	0	59	49	47,3	38,5			
		1. OG		59	49	48,0	39,3			
		2. OG		59	49	48,4	39,6			
		3. OG		59	49	48,4	39,6			
IO 2/ Goethestraße 28	WA	EG	0	59	49	46,8	38,1			
		1. OG		59	49	47,8	39,1			
		2. OG		59	49	48,2	39,4			
		3. OG		59	49	48,4	39,6			
IO 3/ Goethestraße 26	WA	EG	0	59	49	46,5	37,7			
		1. OG		59	49	47,8	39,0			
		2. OG		59	49	48,2	39,5			
		3. OG		59	49	48,5	39,8			
IO 4/ Goethestraße 24	WA	EG	0	59	49	48,2	39,4			
		1. OG		59	49	49,5	40,7			
		2. OG		59	49	50,0	41,2			
		3. OG		59	49	50,5	41,7			
IO 5/ Goethestraße 20	WA	EG	0	59	49	53,9	45,2			
		1. OG		59	49	55,3	46,5			
		2. OG		59	49	55,4	46,7			
		3. OG		59	49	55,3	46,5			
IO 6/ Lortzingerstraße 12	WA	EG	NO	59	49	54,3	45,5			
		1. OG		59	49	55,2	46,5			
		2. OG		59	49	55,7	47,0			
IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle	EG	EG	S	64	54	55,5	46,7			
IO 8/ Kleingarten Südwest Parzelle	EG	EG	S	64	54	49,8	41,1			

Beurteilungspegel Tag/ Nacht

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 9/ Goethestraße 40	WA	EG	S	59	49	46,9	38,2			
		1. OG		59	49	47,3	38,6			
		2. OG		59	49	47,7	38,9			
		3. OG		59	49	47,9	39,1			
		4. OG		59	49	48,1	39,4			

Geräuschquelle

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 4

Legende

Straße Straßenname ΚM Kilometrierung dB(A) LmE tags Emissionspegel tags LmE nachts Emissionspegel nachts dB(A) DTV Kfz/24h Durchschnittlicher täglicher Verkehr Lkw-Anteil, tags PT % Lkw-Anteil, nachts PN% M/Tag (Faktor) Taganteil M/Nacht (Faktor) Nachtanteil Lm25 tags dB(A) Pegel in 25m Abstand, tags Pegel in 25m Abstand, nachts Lm25 nachts dB(A)

v Pkw km/h Geschwindigkeit Pkw v Lkw km/h Geschwindigkeit Lkw D vT dB(A) Zuschlag für Geschwindigkeit tags D vN dB(A) Zuschlag für Geschwindigkeit nachts D StrO dB(A) Zuschlag für Straßenoberfläche

Steigung % Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)

D Stg dB(A) Zuschlag für Steigung

D Refl dB(A) Zuschlag für Mehrfachreflexionen

Straße	KM	LmE	LmE	DTV	PT	PN	M/Tag	M/Nac	Lm25	Lm25	v Pkw	v Lkw	D vT	D vN	D	Steigun	D Stg	D Refl
		tags	nacht				(Fakto	(Fakto	tags	nacht								
		dB(A)	dB(A)	Kfz/2	%	%			dB(A)	dB(A)	km/h	km/h	dB(A)	dB(A)	dB(A)	%	dB(A)	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	0,000	59,1	50,4	5500	5,0	5,0	0,060	0,008	64,0	55,2	50,0	50,0	-4,9	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Verbiondungsstraße Süd	0,000	59,1	50,4	5500	5,0	5,0	0,060	0,008	64,0	55,2	50,0	50,0	-4,9	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Krondorfer Straße West	0,000	56,5	47,7	3000	5,0	5,0	0,060	0,008	61,3	52,6	50,0	50,0	-4,9	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Krondorfer Straße Ost	0,000	58,7	50,0	5000	5,0	5,0	0,060	0,008	63,6	54,8	50,0	50,0	-4,9	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Richtung Süd	0,000	53,7	45,0	2000	3,0	3,0	0,060	0,008	59,0	50,3	50,0	50,0	-5,3	-5,3	0,0	0,0	0,0	0,0

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 6

Legende

Schallquelle Name der Schallquelle

Quelltyp Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)

Fahrspur Fahrspur

Beurteilungspegel Tag Beurteilungspegel Nacht Minderung der Quelle LrT dB(A) LrN dB(A) dB(A) Μ

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 7

Schallquelle		Quellty	Fahr	spur	LrT	LrN	M	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 1/ Goethestraße 30	EG	IGW,T 59	dB(A)	IGW	/,N 49 dE		47,3 dB(/	A) LrN 38,5 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		39,9	31,2	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		40,0	31,2	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		37,2	28,5	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		30,3	21,6	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		23,3	14,6	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		40,0	31,3	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		40,1	31,4	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		37,4	28,6	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		30,4	21,7	0,0	
Richtung Süd		Straße	R		23,3	14,6	0,0	
IO 1/ Goethestraße 30	1. OG	IGW,T 59	dB(A)	IGV	/,N 49 dE	B(A) LrT	48,0 dB(/	A) LrN 39,3 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		40,4	31,6	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		40,8	32,1	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		37,7	29,0	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		32,9	24,2	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		26,8	18,0	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		40,5	31,7	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		40,9	32,2	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		37,8	29,1	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		33,2	24,4	0,0	
Richtung Süd		Straße	R		26,8	18,0	0,0	
IO 1/ Goethestraße 30	2. OG	IGW,T 59	dB(A)	IGW	/,N 49 dE	B(A) LrT	48,4 dB(/	A) LrN 39,6 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		40,3	31,5	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		41,5	32,7	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		37,7	29,0	0,0	
Mondoner Straise West		0, 0	L		34,0	25,2	0,0	
		Straße	_		0-7,0	,		
		Straße	L		28,6	19,9	0,0	
Krondorfer Straße Ost		ŀ	i				0,0	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd		Straße	L R R		28,6	19,9	1	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord		Straße Straße	L R		28,6 40,4	19,9 31,6	0,0	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd		Straße Straße Straße	L R R		28,6 40,4 41,6	19,9 31,6 32,8	0,0 0,0	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost		Straße Straße Straße Straße	L R R R		28,6 40,4 41,6 38,0	19,9 31,6 32,8 29,2	0,0 0,0 0,0	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	3. OG	Straße Straße Straße Straße	L R R R R	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9	0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	3. OG	Straße Straße Straße Straße Straße	L R R R R	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 1/ Goethestraße 30 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	3. OG	Straße	L R R R R R	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7 /,N 49 dE	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9 3(A) LrT 31,7 32,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 48,4 dB(/ 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 1/ Goethestraße 30 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	3. OG	Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße	L R R R R R dB(A)	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7 //N 49 de 40,4	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9 3(A) LrT 31,7 32,7 28,2	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 48,4 dB(A 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 1/ Goethestraße 30 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	3. OG	Straße	L R R R R R L L	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7 /,N 49 dE 40,4 41,5	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9 3(A) LrT 31,7 32,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 48,4 dB(/ 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 1/ Goethestraße 30 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	3. OG	Straße	L R R R R R L L L	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7 //N 49 de 40,4 41,5 37,0	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9 3(A) LrT 31,7 32,7 28,2	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 48,4 dB(A 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 1/ Goethestraße 30 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	3. OG	Straße	L R R R R R L L L	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7 /,N 49 dE 40,4 41,5 37,0 34,4 29,0 40,6	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9 B(A) LrT 31,7 32,7 28,2 25,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 1/ Goethestraße 30 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost	3. OG	Straße	L R R R R L L L L	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7 //N 49 dE 40,4 41,5 37,0 34,4 29,0	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9 3(A) LrT 31,7 32,7 28,2 25,7 20,3	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 1/ Goethestraße 30 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Süd	3. OG	Straße	L R R R R dB(A) L L L L L	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7 /,N 49 dE 40,4 41,5 37,0 34,4 29,0 40,6	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9 3(A) LrT 31,7 32,7 28,2 25,7 20,3 31,8	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 48,4 dB(// 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 1/ Goethestraße 30 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord	3. OG	Straße	L R R R R B B(A) L L L L L R R	IGW	28,6 40,4 41,6 38,0 34,2 28,7 //N 49 dE 40,4 41,5 37,0 34,4 29,0 40,6 41,6	19,9 31,6 32,8 29,2 25,4 19,9 31,7 31,7 32,7 28,2 25,7 20,3 31,8 32,9	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 8

	Quellty	p Fahi	spur	LrT	LrN	M M	
				gR(A)	dB(A)	dB(A)	
EG		dB(A)	IGW	/,N 49 dE		1	A) LrN 38,1 dB(A)
	i	L		38,6		1 1	
	Straße	L				1	
	Straße	L		38,3	29,6	0,0	
	Straße	L		30,3	21,6	0,0	
	Straße	L		24,3	15,5	0,0	
	Straße	R		38,8	30,0	0,0	
	Straße	R		39,3	30,5	0,0	
	Straße	R		38,5	29,7	0,0	
	Straße	R		30,8	22,0	0,0	
	Straße	R		24,4	15,7	0,0	
1. OG	IGW,T 59	dB(A)	IGW	/,N 49 dE	3(A) LrT	47,8 dB(/	A) LrN 39,1 dB(A)
	Straße	L		39,0	30,2	0,0	
	Straße	L		40,5	31,7	0,0	
	Straße	L		38,9	30,1	0,0	
	Straße	L		33,7	24,9	0,0	
	Straße	L		27,7	19,0	0,0	
	Straße	R		39,1	30,4	0,0	
	Straße	R				i i	
	Straße					1	
	i	- 1				i i	
		1				1	
2. OG	IGW,T 59	dB(A)	IGW	/,N 49 dE	B(A) LrT	48,2 dB(/	A) LrN 39,4 dB(A)
	Straße	L		39,4	30,7	0,0	
	Straße	L		41,0	32,2	0,0	
	Straße	L		38,8	30,0	0,0	
	Straße	L		34,2	25,4	0,0	
	Straße	L		29,4	20,6	0,0	
	Straße	R		39,5	30,8	0,0	
	Straße	1				1 1	
	Otiaisc	1		41,0	32,3	0,0	
	Straße	R		39,0		0,0	
	Straße	R		39,0	30,2	0,0	
	l l	1		39,0 34,5	30,2 25,8	0,0 0,0	
3. OG	Straße Straße	R R R	IGW	39,0 34,5 29,4	30,2 25,8 20,7	0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
3. OG	Straße Straße Straße	R R R	IGW	39,0 34,5 29,4	30,2 25,8 20,7	0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
3. OG	Straße Straße Straße	R R R dB(A)	IGW	39,0 34,5 29,4 /,N 49 dE	30,2 25,8 20,7 3(A) LrT	0,0 0,0 0,0 48,4 dB(/	A) LrN 39,6 dB(A)
3. OG	Straße Straße Straße IGW,T 59 Straße	R R R dB(A)	IGW	39,0 34,5 29,4 //N 49 dE 39,7	30,2 25,8 20,7 3(A) LrT 31,0	0,0 0,0 0,0 48,4 dB(<i>i</i>	A) LrN 39,6 dB(A)
3. OG	Straße Straße Straße IGW,T 59 Straße Straße	R R R dB(A)	IGW	39,0 34,5 29,4 //N 49 dE 39,7 41,4	30,2 25,8 20,7 3(A) LrT 31,0 32,7	0,0 0,0 0,0 -48,4 dB(A 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
3. OG	Straße Straße Straße IGW,T 59 Straße Straße Straße	R R R dB(A) L L L	IGW	39,0 34,5 29,4 /,N 49 dE 39,7 41,4 38,0 34,7	30,2 25,8 20,7 31,0 32,7 29,3 26,0	0,0 0,0 0,0 48,4 dB(z 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
3. OG	Straße Straße Straße IGW,T 59 Straße Straße Straße Straße Straße	R R R dB(A) L L L L L	IGW	39,0 34,5 29,4 //N 49 dF 39,7 41,4 38,0 34,7 29,8	30,2 25,8 20,7 31,0 32,7 29,3 26,0 21,1	0,0 0,0 0,0 148,4 dB(x 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
3. OG	Straße Straße Straße IGW,T 59 Straße Straße Straße Straße Straße Straße	R R R L L L L L	IGW	39,0 34,5 29,4 //N 49 dE 39,7 41,4 38,0 34,7 29,8 39,9	30,2 25,8 20,7 31,0 32,7 29,3 26,0 21,1 31,1	0,0 0,0 0,0 -48,4 dB(a 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
3. OG	Straße Straße Straße IGW,T 59 Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße	R R R R R L L L L L R R R	IGW	39,0 34,5 29,4 /,N 49 dE 39,7 41,4 38,0 34,7 29,8 39,9 41,6	30,2 25,8 20,7 31,0 32,7 29,3 26,0 21,1 31,1 32,8	0,0 0,0 0,0 48,4 dB(a 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
3. OG	Straße Straße Straße IGW,T 59 Straße Straße Straße Straße Straße Straße	R R R L L L L L	IGW	39,0 34,5 29,4 //N 49 dE 39,7 41,4 38,0 34,7 29,8 39,9	30,2 25,8 20,7 31,0 32,7 29,3 26,0 21,1 31,1	0,0 0,0 0,0 -48,4 dB(a 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,6 dB(A)
	1. OG	EG IGW,T 59 Straße	EG IGW,T 59 dB(A) Straße L Straße L Straße L Straße L Straße R Straße L Straße L Straße L Straße R Straße L	EG IGW,T 59 dB(A) IGW Straße L Straße L Straße L Straße L Straße R Straße L Straße L Straße L Straße L Straße R Straße L	BG IGW,T 59 dB(A) IGW,N 49 dB	BG IGW,T 59 dB(A) IGW,N 49 dB(A) LrT	B(A) dB(A) dB(A) dB(A) EG IGW,T 59 dB(A) IGW,N 49 dB(A) LrT 46,8 dB(A) Straße L 38,6 29,9 0,0 Straße L 39,2 30,4 0,0 Straße L 30,3 21,6 0,0 Straße L 24,3 15,5 0,0 Straße R 38,8 30,0 0,0 Straße R 38,8 30,0 0,0 Straße R 38,5 29,7 0,0 Straße R 30,8 22,0 0,0 Straße R 30,8 22,0 0,0 Straße R 24,4 15,7 0,0 1. OG IGW,T 59 dB(A) IGW,N 49 dB(A) LrT 47,8 dB(A) LrT 47,8 dB(A) IGW,R 49 dB(A) LrT 48,2 dB(A) IGW,R 49 dB(A) IGW,R 49 dB(A) IGW,R 49 dB(A) ICT 48,2 dB(A) IGW,R 49 dB(A) IG

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 9

Schallquelle		Quellty	/p Fah	rspur	LrT	LrN	M	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 3/ Goethestraße 26	EG	IGW,T 59		IGV	/,N 49 dE		46,5 dB(A) LrN 37,7 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	i		38,1	29,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		35,4	26,6	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		40,4	31,6	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		28,2	19,5	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		25,7	17,0	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		38,2	29,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		35,4	26,6	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		40,5	31,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		28,4	19,7	0,0	
Richtung Süd		Straße	R		25,8	17,1	0,0	
IO 3/ Goethestraße 26	1. OG	IGW,T 59	dB(A)	IGV	/,N 49 dE	3(A) LrT	47,8 dB(A) LrN 39,0 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		38,9	30,1	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		38,4	29,6	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		40,9	32,1	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		32,7	24,0	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		29,0	20,2	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		39,0	30,2	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		38,3	29,5	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		41,1	32,3	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		33,0	24,2	0,0	
Richtung Süd		Straße	1		29,0	20,3	0,0	
IO 3/ Goethestraße 26	2. OG	IGW,T 59	dB(A)	IGV	/,N 49 dE	B(A) LrT	48,2 dB(/	A) LrN 39,5 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	- L		39,1	30,4	0,0	
		Straße	L		39,8	31,0	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Julaise	1-		39,0			
_		Straße	i		40,5	31,8	0,0	
Krondorfer Straße West		i	L			31,8 25,9	0,0	
		Straße	L L		40,5		1 1	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost		Straße Straße	L L L		40,5 34,6	25,9	0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd		Straße Straße Straße	L L L		40,5 34,6 30,0	25,9 21,3	0,0 0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd		Straße Straße Straße	L L R R		40,5 34,6 30,0 39,2	25,9 21,3 30,5 30,8	0,0 0,0 0,0 0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West		Straße Straße Straße Straße Straße	L L R R		40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord		Straße Straße Straße Straße Straße	L L R R R		40,5 34,6 30,0 39,2 39,6	25,9 21,3 30,5 30,8	0,0 0,0 0,0 0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	3. OG	Straße Straße Straße Straße Straße Straße	L L R R R R	IGW	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 34,9 30,1	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,8 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 3/ Goethestraße 26	3. OG	Straße	L L R R R R R dB(A)	IGW	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 34,9 30,1	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,8 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 3/ Goethestraße 26 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	3. OG	Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße	L L R R R R R dB(A)	IGV	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 34,9 30,1	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4 3(A) LrT	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,8 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 3/ Goethestraße 26 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	3. OG	Straße	L L R R R R R dB(A)	IGW	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 34,9 30,1 //N 49 dE	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4 3(A) LrT 30,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 48,5 dB(A	A) LrN 39,8 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 3/ Goethestraße 26 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	3. OG	Straße	L L R R R R R L L L	IGW	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 34,9 30,1 //N 49 di 39,4 40,9	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4 3(A) LrT 30,7 32,2	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 48,5 dB(x	A) LrN 39,8 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 3/ Goethestraße 26 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost	3. OG	Straße	L L R R R R R L L L	IGV	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 30,1 V,N 49 de 39,4 40,9 40,1	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4 3(A) LrT 30,7 32,2 31,4	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 48,5 dB(a 0,0 0,0	A) LrN 39,8 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 3/ Goethestraße 26 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	3. OG	Straße	L L R R R R R L L L	IGW	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 30,1 /,N 49 dE 39,4 40,9 40,1 34,9	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4 3(A) LrT 30,7 32,2 31,4 26,2	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,8 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 3/ Goethestraße 26 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord	3. OG	Straße	L L R R R R C B(A)	IGW	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 34,9 30,1 //N 49 dE 39,4 40,9 40,1 34,9 30,6	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4 30,7 32,2 31,4 26,2 21,9	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,8 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 3/ Goethestraße 26 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Wost Krondorfer Straße Nord Verbindungsstraße Süd Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	3. OG	Straße	L L R R R R R L L L L L R	IGW	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 30,1 V,N 49 di 39,4 40,9 40,1 34,9 30,6 39,3	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4 3(A) LrT 30,7 32,2 31,4 26,2 21,9 30,5	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,8 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 3/ Goethestraße 26 Verbindungsstraße Nord	3. OG	Straße	L L R R R R R L L L L R R	IGW	40,5 34,6 30,0 39,2 39,6 40,9 30,1 /,N 49 di 39,4 40,9 40,1 34,9 30,6 39,3 40,9	25,9 21,3 30,5 30,8 32,1 26,1 21,4 30,7 32,2 31,4 26,2 21,9 30,5 32,2	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 39,8 dB(A)

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 10

Schallquelle		Quellt	yp Fah	rspur	LrT	LrN	M M	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 4/ Goethestraße 24	EG	IGW,T 59		IGV	/,N 49 dE		48,2 dB(A) LrN 39,4 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	i		36,1	27,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße			32,8	24,0	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße			43,8	35,1	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	1		31,3	22,6	0,0	
Richtung Süd		Straße	1		27,4	18,6	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	: R		36,2	27,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R R		32,8	24,0	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		44,1	35,3	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		31,5	22,8	0,0	
Richtung Süd		Straße	R		27,5	18,7	0,0	
IO 4/ Goethestraße 24	1. OG	IGW,T 59	dB(A)	IGV	/,N 49 dE	B(A) LrT	49,5 dB(A) LrN 40,7 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	· L		37,9	29,1	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	· L		36,6	27,9	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	e L		44,5	35,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	· L		34,9	26,2	0,0	
Richtung Süd		Straße	: L		30,2	21,5	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		37,8	29,1	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		36,6	27,8	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	1		44,8	36,1	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	i		35,2	26,4	0,0	
Richtung Süd		Straße	1		30,3	21,6	0,0	
IO 4/ Goethestraße 24	2. OG	IGW,T 59		IGV	-		50,0 dB(A) LrN 41,2 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	e L		37,4	28,7	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	· L		38,9	30,2	0,0	
v ci bioria arigooti aise e aa			. L		440	36,0	0,0	
_		Straße	· L		44,8	30,0		
Krondorfer Straße West		Straße	i		44,8 35,2	i .	i ' i	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost		i	· L		35,2	26,5	0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd		Straße	L L		35,2 30,7	26,5 21,9	0,0 0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord		Straße Straße Straße	L L R		35,2 30,7 37,4	26,5 21,9 28,7	0,0 0,0 0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd		Straße Straße Straße	L L R R		35,2 30,7 37,4 38,8	26,5 21,9 28,7 30,1	0,0 0,0 0,0 0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West		Straße Straße Straße Straße	L L R R R		35,2 30,7 37,4 38,8 45,2	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost		Straße Straße Straße Straße Straße	L R R R		35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	3. OG	Straße Straße Straße Straße Straße Straße	L R R R R R R	IGW	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 41.7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße 24	3. OG	Straße Straße Straße Straße Straße Straße IGW,T 59	L L R R R R R R R d R	IGV	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 //N 49 di	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 B(A) LrT	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 41,7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße Nord	3. OG	Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße	L L R R R R R R R B R L L L	IGW	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 V,N 49 dE 38,0	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 B(A) LrT 29,2	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 50,5 dB(A) LrN 41,7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße 24 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	3. OG	Straße	L L R R R R R R B R C R L L L	IGV	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 //N 49 di 38,0 40,2	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 3(A) LrT 29,2 31,5	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 50,5 dB(x	A) LrN 41,7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße 24 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	3. OG	Straße	L L R R R R R R L L L L L L L	IGW	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 /,N 49 dE 38,0 40,2 45,0	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 3(A) LrT 29,2 31,5 36,3	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 50,5 dB(a 0,0 0,0	A) LrN 41,7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße 24 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost	3. OG	Straße	L L R R R R R R L L L L L L L L	IGW	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 /,N 49 dE 38,0 40,2 45,0 35,9	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 B(A) LrT 29,2 31,5 36,3 27,1	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 41,7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße 24 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	3. OG	Straße	L L R R R R R R L L L L L L	IGW	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 V,N 49 dE 38,0 40,2 45,0 35,9 31,5	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 3(A) LrT 29,2 31,5 36,3 27,1 22,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 41,7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße 24 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord	3. OG	Straße	L L R R R R R R L L L L L R	IGW	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 //N 49 di 38,0 40,2 45,0 35,9 31,5 38,0	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 3(A) LrT 29,2 31,5 36,3 27,1 22,7 29,3	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 41,7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße 24 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Süd	3. OG	Straße	L L R R R R R L L L R R R	IGW	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 7,N 49 dE 38,0 40,2 45,0 35,9 31,5 38,0 40,3	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 31,5 36,3 27,1 22,7 29,3 31,6	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 41,7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße 24 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Wost Krondorfer Straße Süd Verbindungsstraße Süd Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Süd Krondorfer Straße West	3. OG	Straße	L L R R R R L L L R R R R R R R R R R R	IGV	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 //N 49 dE 38,0 40,2 45,0 35,9 31,5 38,0 40,3 45,4	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 31,5 36,3 27,1 22,7 29,3 31,6 36,6	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 41,7 dB(A)
Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 4/ Goethestraße 24 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord	3. OG	Straße	L L R R R R R R L L L R R R R R R R R R	IGV	35,2 30,7 37,4 38,8 45,2 35,4 30,8 7,N 49 dE 38,0 40,2 45,0 35,9 31,5 38,0 40,3	26,5 21,9 28,7 30,1 36,5 26,6 22,1 31,5 36,3 27,1 22,7 29,3 31,6	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 41,7 dB(A)

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 11

Schallquelle		Quelltyp	Fahrs	spur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 5/ Goethestraße 20	EG	IGW,T 59 c	IB(A)	IGW	/,N 49 dE		53,9 dB(A	A) LrN 45,2 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		33,6	24,8	0,0	1) 2111 10,2 42(71)
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		33,9	25,2	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		50,0	41,2	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	Ĺ		32,6	23,9	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		30,8	22,1	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		33,6	24,9	0,0	
Verbindungsstraße Süd		Straße	R		33,9	25,2	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		51,2	42,4	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		32,8	24,0	0,0	
		Straße	R			22,2	1	
Richtung Süd	1 00			ICVA	31,0		0,0	\\ _N 4C E _dD/A\
IO 5/ Goethestraße 20 Verbindungsstraße Nord	1. UG	IGW,T 59 c	L L	IGN	/,N 49 dE 35,7	26,9	55,3 dB(A 0,0	A) LrN 46,5 dB(A)
Verbindungsstraße Süd		Straße	i		37,1	28,3	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L				0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		51,4	42,7	1 1	
		l l	L		36,0	27,3	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		32,1	23,3	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		35,6	26,9	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		36,9	28,2	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		52,3	43,5	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		36,2	27,5	0,0	
Richtung Süd	2.00	Straße	R ID(A)	ICM	32,2	23,5	0,0	\\ r\\ 46.7 dD/\\
O 5/ Goethestraße 20	2. 00	IGW,T 59 c		IGW			55,4 dB(A	A) LrN 46,7 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L.		35,8	27,0	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		38,4	29,6	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		51,7	42,9	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		36,1	27,3	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		32,9	24,2	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		35,8	27,0	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		38,2	29,5	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		52,2	43,5	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		36,1	27,3	0,0	
Richtung Süd	0.00	Straße	R	1014	33,2	24,4	0,0)
O 5/ Goethestraße 20	3. OG	IGW,T 59 c	T	IGW	,		55,3 dB(A	A) LrN 46,5 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		36,3	27,5	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		39,6	30,8	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		51,4	42,6	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		36,7	28,0	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		33,5	24,7	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		36,3	27,6	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		39,7	30,9	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		52,0	43,3	0,0	
Krandarfar Ctraffa Oat		Straße	R		36,7	27,9	0,0	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd		Straße	R		33,8	25,0	0,0	

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 12

Schallquelle		Quelltyp	Fahrspu	ır LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
						UD(A)	
IO 6/ Lortzingerstraße 12 E	G IG	N,T 59 c	IB(A) IG	W,N 49 dl		54,3 dB(A) LrN 45,5 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L	36,1	27,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L	43,1	34,4	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L	47,4	38,7	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L	42,3	33,6	0,0	
Richtung Süd		Straße	L	45,2	36,5	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R	36,3	27,5	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R	43,5	34,7	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R	47,0	38,3	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R	42,5	33,7	0,0	
Richtung Süd		Straße	R	46,3	37,6	0,0	
	OG IG	N,T 59 c	IB(A) IG	W,N 49 dE		55,2 dB(A) LrN 46,5 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L	36,4	27,6	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L	43,5	34,8	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L	48,3	39,6	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L	42,8	34,0	0,0	
Richtung Süd		Straße	L	46,8	38,0	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R	36,5	27,8	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R	43,7	34,9	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R	47,9	39,2	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	ID	420	2/2	0,0	
		1	R	42,9	34,2	1	
Richtung Süd		Straße	R	47,8	39,0	0,0	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2.	OG IG	Straße N,T 59 c	R	47,8 W,N 49 dE	39,0 B(A) LrT	0,0 55,7 dB(A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord	OG IG	Straße W,T 59 c Straße	R	47,8 6W,N 49 dE 35,8	39,0 B(A) LrT 27,0	0,0 55,7 dB(/ 0,0	A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	OG IG	Straße W,T 59 c Straße Straße	R IB(A) IG	47,8 W,N 49 dE 35,8 44,0	39,0 3(A) LrT 27,0 35,2	0,0 55,7 dB(x 0,0 0,0	A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	OG IG	Straße W,T 59 c Straße Straße Straße	R IB(A) IG	47,8 W,N 49 dE 35,8 44,0 49,2	39,0 3(A) LrT 27,0 35,2 40,5	0,0 55,7 dB(x 0,0 0,0 0,0	A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost	OG IG	Straße W,T 59 c Straße Straße Straße Straße Straße	R B(A) IG L L L L	47,8 6W,N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2	39,0 B(A) LrT 27,0 35,2 40,5 34,4	0,0 55,7 dB(x 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	OG IG	Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße	R B(A) IG L L L L L	47,8 W,N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2	39,0 3(A) LrT 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5	0,0 55,7 dB(, 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord	OG IG	Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße Straße	R B(A) IG L L L L L R	47,8 W,N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9	39,0 3(A) LrT 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	OG IG	Straße	R B(A) IG L L L L L R R	47,8 W,N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2	39,0 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd 10 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	OG IG	Straße	R B(A) IG L L L L R R	47,8 W,N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6	39,0 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9	0,0 55,7 dB(x 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost	OG IG	Straße	R B(A) IG L L L L R R R	47,8 W,N 49 di 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4	39,0 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7	0,0 55,7 dB(x 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	A) LrN 47,0 dB(A)
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd		Straße	R B(A) IG L L L L R R R R	47,8 W,N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0	39,0 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle Ed		Straße	R B(A) IG L L L L R R R R	47,8 W,N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 W,N 54 dB	39,0 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 3(A) LrT	0,0 55,7 dB(x 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle Ed Verbindungsstraße Nord		Straße	R B(A) IG L L L L R R R R	47,8 W,N 49 de 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 W,N 54 de 48,4	39,0 3(A) LrT 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 3(A) LrT 39,6	0,0 55,7 dB(x 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Nord Verbindungsätraße Ost Richtung Süd IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle Ed Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Süd		Straße	R B(A) IG L L L L R R R R R R R	47,8 W,N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 W,N 54 dB 48,4 48,9	39,0 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 3(A) LrT 39,6 40,1	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Nord Verbindungsstraße Süd Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle Ed Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West		Straße W,T 59 c Straße	R B(A) IG L L L L R R R R R R R R	47,8 W/N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 W/N 54 dB 48,4 48,9 35,5	39,0 3(A) LrT 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 3(A) LrT 39,6 40,1 26,8	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle Ed Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Nord Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost		Straße W,T 59 c Straße	R B(A) IG L L L R R R R R L L L L L L L L L L L	47,8 W/N 49 di 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 W/N 54 di 48,4 48,9 35,5 35,5	39,0 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 3(A) LrT 39,6 40,1 26,8 26,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle Ed Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd		Straße W,T 59 c Straße	R B(A) IG	47,8 W,N 49 di 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 W,N 54 di 48,4 48,9 35,5 35,5 32,9	39,0 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 3(A) LrT 39,6 40,1 26,8 26,7 24,2	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle Ed Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Ost Richtung Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord		Straße W,T 59 c Straße	R B(A) 1G L L L R R R R L L L L L L L L L L L L	47,8 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 6W,N 54 dB 48,4 48,9 35,5 35,5 32,9 50,1	39,0 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 B(A) LrT 39,6 40,1 26,8 26,7 24,2 41,3	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle Ed Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Süd Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Süd		Straße W,T 59 c Straße	R B(A) IG L L L R R R R L L L L L L R R	47,8 W/N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 W/N 54 dB 48,4 48,9 35,5 35,5 32,9 50,1 49,4	39,0 3(A) LrT 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 B(A) LrT 39,6 40,1 26,8 26,7 24,2 41,3 40,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Richtung Süd IO 6/ Lortzingerstraße 12 Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle Ed Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbindungsstraße Süd Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West		Straße Straße	R B(A) 16 L L L R R R R L L L L L R R R R R	47,8 W/N 49 di 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 W/N 54 di 48,9 35,5 35,5 32,9 50,1 49,4 35,6	39,0 3(A) LrT 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 3(A) LrT 39,6 40,1 26,8 26,7 24,2 41,3 40,7 26,9	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	
Richtung Süd 10 6/ Lortzingerstraße 12 2. Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd		Straße W,T 59 c Straße	R B(A) IG L L L R R R R L L L L L L R R	47,8 W,N 49 dB 35,8 44,0 49,2 43,2 47,2 35,9 44,2 48,6 43,4 48,0 W,N 54 dB 48,4 48,9 35,5 35,5 32,9 50,1 49,4	39,0 3(A) LrT 27,0 35,2 40,5 34,4 38,5 27,2 35,4 39,9 34,7 39,3 B(A) LrT 39,6 40,1 26,8 26,7 24,2 41,3 40,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 13

Schallquelle		Quelltyp	Fahr	spur	LrT	LrN	M	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 8/ Kleingarten Südwest	EG	IGW,T 64 d	IB(A)	IGW	/,N 54 dE		49,8 dB(A	A) LrN 41,1 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		39,3	30,5	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		44,9	36,2	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		33,5	24,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		35,5	26,7	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		29,7	20,9	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		39,8	31,1	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		45,2	36,4	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		33,5	24,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		35,5	26,7	0,0	
Richtung Süd		Straße	R		29,7	21,0	0,0	
IO 9/ Goethestraße 40	EG	IGW,T 59 d	IB(A)	IGW	/,N 49 dE	B(A) LrT	46,9 dB(A	A) LrN 38,2 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		41,8	33,0	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		37,3	28,5	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		33,4	24,6	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		31,0	22,2	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		24,9	16,2	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		42,1	33,3	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		37,4	28,6	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		33,5	24,7	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		31,0	22,2	0,0	
Richtung Süd		Straße	R		24,8	16,1	0,0	
IO 9/ Goethestraße 40	1. OG	IGW,T 59 d	IB(A)	IGW	/,N 49 dE	B(A) LrT	47,3 dB(A	A) LrN 38,6 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		42,2	33,5	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		37,6	28,9	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		33,7	24,9	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	L		31,2	22,5	0,0	
Richtung Süd		Straße	L		25,5	16,7	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Straße	R		42,4	33,7	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	R		37,6	28,9	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	R		33,7	25,0	0,0	
Krondorfer Straße Ost		Straße	R		31,3	22,5	0,0	
Richtung Süd		Straße	R		25,4	16,7	0,0	
IO 9/ Goethestraße 40	2. OG	IGW,T 59 d	IB(A)	IGW	/,N 49 dE	B(A) LrT	47,7 dB(A	A) LrN 38,9 dB(A)
Verbindungsstraße Nord		Straße	L		42,6	33,9	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		Straße	L		37,9	29,1	0,0	
Krondorfer Straße West		Straße	L		33,8	25,1	0,0	
		Straße	L		31,4	22,7	0,0	
Krondorfer Straße Ost			1.		25,6	16,9	0,0	
		Straße	L					
Krondorfer Straße Ost		Straße Straße	R		42,8	34,1	0,0	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd		i	i		42,8 38,0	34,1 29,2	0,0	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd		Straße	R				1	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord		Straße Straße	R R		38,0	29,2	0,0	

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 7, Seite 14

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur		LrN	M	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 9/ Goethestraße 40 3. OG IG	W,T 59 d	B(A) IGV	V,N 49 dI	B(A) LrT	47,9 dB(A) LrN 39,1 dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	42,8	34,0	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	38,1	29,3	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	34,0	25,3	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	31,6	22,8	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	25,7	16,9	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	43,1	34,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	R	38,2	29,5	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	34,1	25,4	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	31,6	22,9	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	25,7	16,9	0,0	
IO 9/ Goethestraße 40 4. OG IG	W,T 59 d	B(A) IGV	V,N 49 dl	B(A) LrT	48,1 dB(A) LrN 39,4 dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	43,1	34,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	38,5	29,7	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	34,2	25,4	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	31,8	23,0	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	25,7	16,9	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	43,3	34,5	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	R	38,6	29,8	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	34,2	25,5	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	31,8	23,1	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	25,7	16,9	0,0	

Beurteilungspegel Tag/ Nacht

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 1

Legende

Immissionsort Name des Immissionsorts Nutzung Gebietsnutzung Geschoss Geschoss Himmelsrichtung HR IGW,T Immissionsgrenzwert Tag dB(A) dB(A) Immissionsgrenzwert Nacht IGW,N Beurteilungspegel Tag LrT dB(A) Beurteilungspegel Nacht Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrT Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrN LrN LrT,diff dB(A) dB(A) LrN,diff dB(A)

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 1/ Goethestraße 30	WA	EG	0	59	49	48,0	38,6			
		1. OG		59	49	48,7	39,4			
		2. OG		59	49	49,1	39,7			
		3. OG		59	49	49,1	39,7			
IO 2/ Goethestraße 28	WA	EG	0	59	49	47,5	38,2			
		1. OG		59	49	48,5	39,2			
		2. OG		59	49	48,9	39,5			
		3. OG		59	49	49,1	39,7			
IO 3/ Goethestraße 26	WA	EG	0	59	49	47,1	37,8			
		1. OG		59	49	48,4	39,1			
		2. OG		59	49	48,9	39,6			
		3. OG		59	49	49,3	39,9			
IO 4/ Goethestraße 24	WA	EG	0	59	49	48,8	39,5			
		1. OG		59	49	50,1	40,8			
		2. OG		59	49	50,6	41,3			
		3. OG		59	49	51,1	41,8			
IO 5/ Goethestraße 20	WA	EG	0	59	49	54,5	45,2			
		1. OG		59	49	55,9	46,6			
		2. OG		59	49	56,0	46,7			
		3. OG		59	49	55,9	46,6			
IO 6/ Lortzingerstraße 12	WA	EG	NO	59	49	55,2	45,9			
		1. OG		59	49	56,2	46,9			
		2. OG		59	49	56,7	47,4			
IO 7/ Kleingarten Südost Parzelle	EG	EG	S	64	54	56,2	46,9			
IO 8/ Kleingarten Südwest Parzelle	EG	EG	S	64	54	50,6	41,2			

Beurteilungspegel Tag/ Nacht

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 9/ Goethestraße 40	WA	EG	S	59	49	47,6	38,3		
		1. OG		59	49	48,0	38,6		
		2. OG		59	49	48,3	39,0		
		3. OG		59	49	48,6	39,2		
		4. OG		59	49	48,8	39,5		

Beurteilungspegel Tag/ Nacht

Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)

Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 4

Legende

Straße

Steigung

ΚM Kilometrierung dB(A) LmE tags Emissionspegel tags Emissionspegel nachts LmE nachts dB(A) DTV Kfz/24h Durchschnittlicher täglicher Verkehr PT % Lkw-Anteil, tags Lkw-Anteil, nachts PN% M/Tag (Faktor) Taganteil M/Nacht (Faktor) Nachtanteil Lm25 tags dB(A) Pegel in 25m Abstand, tags Pegel in 25m Abstand, nachts Lm25 nachts dB(A) Geschwindigkeit Pkw v Pkw km/h v Lkw km/h Geschwindigkeit Lkw Zuschlag für Geschwindigkeit tags D vT dB(A) Zuschlag für Geschwindigkeit nachts D vN dB(A) Zuschlag für Straßenoberfläche D StrO dB(A)

Straßenname

Zuschlag für Steigung D Stg dB(A)

%

D Refl dB(A) Zuschlag für Mehrfachreflexionen

Beurteilungspegel Tag/ Nacht

Straße	KM	LmE	LmE	DTV	PT	PN	M/Tag	M/Nac	Lm25	Lm25	v Pkw	v Lkw	D vT	D vN	D	Steigun	D Stg	D Refl
		tags	nacht				(Fakto	(Fakto	tags	nacht								
		dB(A)	dB(A)	Kfz/2	%	%			dB(A)	dB(A)	km/h	km/h	dB(A)	dB(A)	dB(A)	%	dB(A)	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	0,000	59,8	50,4	7188	4,0	4,9	0,059	0,006	64,8	55,3	50,0	50,0	-5,1	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Verbiondungsstraße Süd	0,000	60,0	50,5	8032	3,5	4,9	0,060	0,006	65,2	55,4	50,0	50,0	-5,2	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Krondorfer Straße West	0,000	57,1	47,8	3844	4,1	4,9	0,059	0,006	62,1	52,7	50,0	50,0	-5,1	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Krondorfer Straße Ost	0,000	59,1	50,0	6126	4,2	4,9	0,059	0,007	64,2	54,9	50,0	50,0	-5,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Richtung Süd	0,000	55,3	46,0	2422	4,5	4,9	0,059	0,007	60,2	50,9	50,0	50,0	-5,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 6

Legende

Schallquelle Name der Schallquelle

Quelltyp Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)

Fahrspur Fahrspur

Beurteilungspegel Tag Beurteilungspegel Nacht Minderung der Quelle LrT dB(A) LrN dB(A) dB(A) Μ

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 7

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT	LrN	M dB(A)	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 1/ Goethestraße EG IGW,T 59		49 dB(A)	LrT 48	,0 dB(A)	LrN 38,6	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	40,6	31,2	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	40,9	31,4	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	37,8	28,5	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	30,8	21,6	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	24,9	15,7	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	40,7	31,3	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	R	41,0	31,5	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	37,9	28,6	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	30,9	21,7	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	24,9	15,6	0,0	
IO 1/ Goethestraße 1. OG IGW,T 59	dB(A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 48	,7 dB(A)	LrN 39,4	· dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	41,0	31,7	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	41,7	32,2	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	38,3	29,0	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	33,3	24,2	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	28,3	19,1	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	41,1	31,8	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	R	41,8	32,3	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	38,4	29,1	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	33,6	24,4	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	28,3	19,1	0,0	
IO 1/ Goethestraße 2. OG IGW,T 59	dB(A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 49	,1 dB(A)	LrN 39,7	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	40,9	31,6	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	42,3	32,9	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	38,3	29,0	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	34,4	25,2	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	30,2	21,0	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	41,0	31,7	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	R	42,4	33,0	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	38,6	29,3	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	34,6	25,5	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	30,2	21,0	0,0	
IO 1/ Goethestraße 3. OG IGW,T 59	dB(A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 49	,1 dB(A)	LrN 39,7	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	41,1	31,7	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	42,3	32,9	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	37,6	28,3	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	34,9	25,7	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	30,6	21,4	0,0	
	Straße	R	41,2	31,9	0,0	
Verbindungsstraße Nord	1	R	42,5	33,0	0,0	
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	Straße	11			1	
•	Straße Straße	R	37,9	28,6	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		i i		28,6 25,9	0,0 0,0	

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 8

Quelltyp	Fahrspur	LrT	LrN	M	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	
A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 47	,5 dB(A)	LrN 38,2	2 dB(A)
Straße	L	39,3	29,9	0,0	
Straße	L	40,1	30,6	0,0	
Straße	L	38,9	29,6	0,0	
Straße	L	30,8	21,6	0,0	
Straße	L	25,9	16,6	0,0	
Straße	R	39,4	30,1	0,0	
Straße	R	40,2	30,7	0,0	
Straße	R	39,1	29,8	0,0	
Straße	R	31,2	22,0	0,0	
Straße	R	26,0	16,8	0,0	
A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 48	,5 dB(A)	LrN 39,2	2 dB(A)
Straße	L	39,6	30,3	0,0	
Straße	L	41,3	31,9	0,0	
Straße	L	39,5	30,2	0,0	
Straße	L	34,1	24,9	0,0	
Straße	L	29,3	20,0	0,0	
Straße	R	39,8	30,4	0,0	
Straße	R	41,4	31,9	i	
Straße	1				
i	1 1			i	
Straße	R				
A) IGW,N	49 dB(A)			LrN 39,5	dB(A)
Straße	L	40,1	30,7	0,0	
Straße	L	41,8	32,4	0,0	
Straße	L	39,4	30,1	0,0	
Straße	L	34,6	25,4	0,0	
Straße	L	30,9	21,7	0,0	
Straße	R	40,2	30,8	0,0	
Straße	R		32,4	i	
Straße	1	i		i	
i	1 1	·		i	
	R			i .	
				LrN 39,7	dB(A)
Straße	L	40,4	31,0	0,0	
Straße	L	42,3	32,9	0,0	
Straße	L	38,6	29,3	0,0	
Straße	L	35,2	26,0	0,0	
Straße	L	31,4		i	
Straße	1 1			i	
	1			i	
Straße	R	39,0	29,7	0,0	
Straße	R	35,5	26,3	0,0	
Straise	T				
	A) IGW,N Straße	A) IGW,N 49 dB(A) Straße L Straße L Straße L Straße R Straße L Straße L Straße L Straße L Straße L Straße L Straße R Straße L Straße R Straße L Straße R Straße L Straße L Straße L Straße R	A IGW,N 49 dB(A) LrT 47 Straße L 39,3 Straße L 30,8 Straße L 25,9 Straße R 39,4 Straße R 39,1 Straße R 39,1 Straße R 39,1 Straße R 39,1 Straße R 39,5 Straße L 39,6 Straße L 39,5 Straße L 39,5 Straße L 39,5 Straße R 39,8 Straße R 39,8 Straße R 39,8 Straße R 39,8 Straße R 39,6 Straße R 39,4 Straße L 30,9 Straße R 30,0 Straße	A) IGW,N 49 dB(A) LrT 47,5 dB(A)	B(A) B(A)

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 9

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT	LrN	М	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 3/ Goethestraße EG IGW,T 59	dB(A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 47,	,1 dB(A)	LrN 37,8	B dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	38,8	29,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	36,2	26,8	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	41,0	31,7	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	28,7	19,5	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	27,3	18,0	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	38,8	29,5	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	R	36,3	26,8	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	41,1	31,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	28,9	19,7	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	27,4	18,2	0,0	
IO 3/ Goethestraße 1. OG IGW,T 59	dB(A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 48,	,4 dB(A)	LrN 39,1	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	39,5	30,2	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	39,2	29,8	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	41,5	32,2	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	33,2	24,0	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	30,5	21,3	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	39,6	30,3	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	R	39,1	29,7	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	41,6	32,3	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	33,4	24,3	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	30,6	21,4	0,0	
IO 3/ Goethestraße 2. OG IGW,T 59	dB(A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 48,	,9 dB(A)	LrN 39,6	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	39,7	30,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	40,6	31,2	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	41,1	31,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	35,0	25,9	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	31,6	22,3	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	39,9	30,5	0,0	
Verbiondungsstraße Süd		R	40,5	31,0	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	41,5	32,2	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	35,3	26,1	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	31,7	22,4	0,0	
IO 3/ Goethestraße 3. OG IGW,T 59	dB(A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 49,	,3 dB(A)	LrN 39,9	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	40,1	30,7	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	41,8	32,3	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	40,7	31,4	0,0	
	Straße	L	35,4	26,2	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Ctroffo	L	32,2	23,0	0,0	
	Straße	i	39,9	20 G	0,0	
Richtung Süd		R	39,9	30,6	0,0	
Richtung Süd	Straße	R R	41,8	32,3	0,0	
Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	Straße Straße	ı			i	
Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost	Straße Straße Straße	R	41,8	32,3	0,0	

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 10

<u> </u>	1				
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	
, .	49 dB(A)		,8 dB(A)	LrN 39,5	dB(A)
Straße	L	36,8	27,4	0,0	
Straße	L	33,6		0,0	
Straße	L	44,4	35,1	0,0	
Straße	L	31,8	22,6	0,0	
Straße	L	28,9	19,7	0,0	
Straße	R	36,8	27,5	0,0	
Straße	R	33,7	24,2	0,0	
Straße	R	44,7	35,4	0,0	
Straße	R	32,0	22,8	0,0	
Straße	R	29,0	19,8	0,0	
) IGW,N	49 dB(A)	LrT 50	,1 dB(A)	LrN 40,8	dB(A)
Straße	L	38,5	29,2	0,0	
Straße	L	37,5	28,0	0,0	
Straße	L	45,1	35,8	0,0	
Straße	L	35,4	26,2	0,0	
Straße	L	31,8	22,5	0,0	
Straße	R	38,5	29,1	0,0	
Straße	R	37,5		0,0	
Straße	R				
i	1 1				
Straße	R				
) IGW,N	49 dB(A)		-	LrN 41,3	dB(A)
Straße	L	38,1	28,7	0,0	
Straße	L	i i		0,0	
Straße	L	45,4		0,0	
Straße	L				
Straße	L				
1	i i				
	1				
	1				
i	i i	·			
1	1				
					dB(A)
Straße	L	38,6	29,2		
Straße	L	41,1	31,6	0,0	
Straße	L	45,6		0,0	
Straße	L				
		ı			
1	i i				
	1				
1	i i				
	1				
	i i	i			
	Straße	Straße L Straße L Straße L Straße R Straße R Straße R Straße R Straße R Straße R Straße L Straße L Straße L Straße L Straße L Straße R	Straße L 36,8 Straße L 33,6 Straße L 44,4 Straße L 28,9 Straße R 36,8 Straße R 32,0 Straße R 32,0 Straße R 32,0 Straße L 37,5 Straße L 35,4 Straße L 35,4 Straße R 37,5 Straße R 35,6 Straße R 35,6 Straße R 35,6 Straße L 38,1 Straße L 38,1 Straße L 35,7 Straße<	Straße L 36,8 27,4 Straße L 33,6 24,2 Straße L 44,4 35,1 Straße L 28,9 19,7 Straße R 36,8 27,5 Straße R 36,8 27,5 Straße R 33,7 24,2 Straße R 32,0 22,8 Straße R 32,0 22,8 Straße R 32,0 22,8 Straße R 32,0 22,8 Straße R 29,0 19,8 A) IGW,N 49 dB(A) LrT 50,1 dB(A) Straße L 37,5 28,0 Straße L 35,4 26,2 Straße L 31,8 22,5 Straße R 37,5 28,0 Straße R 37,5 28,0 Straße R 35,6 26,4 Straße	Straße L 36,8 27,4 0,0 Straße L 33,6 24,2 0,0 Straße L 44,4 35,1 0,0 Straße L 28,9 19,7 0,0 Straße R 36,8 27,5 0,0 Straße R 33,7 24,2 0,0 Straße R 32,0 22,8 0,0 Straße L 38,5 29,2 0,0 Straße L 35,4 26,2 0,0 Straße L 31,8 22,5 0,0

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 11

		dB(A)	AD(A)	ID / A \	
		uD(A)	dB(A)	dB(A)	
dB(A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 54	,5 dB(A)	LrN 45,2	dB(A)
Straße	L	34,2	24,9	0,0	
Straße	L	34,8	25,4	0,0	
Straße	L	50,6	41,3	0,0	
Straße	1 1				
Straße	i i			· '	
	1				
	I I				
	1				
	1				
	1				
					6 dB(A)
Straße	L				
Straße	L			· '	
Straße	<u>-</u>				
i	1 1			· '	
1	1				
	1 1				
i	1 1			· ·	
	1				
i	i i	i		i	
	I I				
					′ dB(A)
	1.				
	1 1				
	1 1				
	1				
	i i				
	1 1			i i	
	1			i .	
i	1 1	i		i ' i	
l l	1				
					dB(A)
Straße	L				
Straße	L	40,5	31,0	0,0	
Straße	L	52,0	42,6	0,0	
Straße	L	37,1		i	
Straße	1 1				
Straße	i i				
	1				
i	1 1			i	
	1 1	i i			
i	1 1				
	Straße	Straße L Straße L Straße L Straße R Straße L Straße L Straße L Straße L Straße L Straße R Straße L Straße L Straße L Straße L Straße L Straße L Straße R	Straße L 34,8 Straße L 50,6 Straße L 33,1 Straße R 34,3 Straße R 34,8 Straße R 33,2 Straße R 32,5 dB(A) IGW,N 49 dB(A) LrT 55 Straße L 36,3 Straße L 36,5 Straße R 36,5 Straße R 36,7 Straße R 36,7 Straße L 36,4 Straße L 36,5 Straße L 36,5 Straße R 36,4 <td>Straße L 34,8 25,4 Straße L 50,6 41,3 Straße L 33,1 23,9 Straße R 34,3 24,9 Straße R 34,8 25,3 Straße R 51,8 42,5 Straße R 33,2 24,1 Straße R 32,5 23,3 dB(A) IGW,N 49 dB(A) LrT 55,9 dB(A) Straße R 36,3 27,0 Straße L 36,3 27,0 Straße L 36,5 27,3 Straße L 36,5 27,3 Straße L 33,6 24,4 Straße R 36,3 26,9 Straße R 36,3 26,9 Straße R 36,3 26,9 Straße R 36,7 27,5 Straße R 36,7 27,5</td> <td>Straße L 34,8 25,4 0,0 Straße L 50,6 41,3 0,0 Straße L 33,1 23,9 0,0 Straße R 34,3 24,9 0,0 Straße R 34,8 25,3 0,0 Straße R 34,8 25,3 0,0 Straße R 31,8 42,5 0,0 Straße R 33,2 24,1 0,0 Straße R 36,3 27,0 0,0 Straße L 36,3 27,0 0,0 Straße L 36,5 27,3 0,0 Straße L 36,5 27,3 0,0 Straße L 36,5 27,3 0,0 Straße R 36,5 27,3 0,0 Straße R 36,5 27,3 0,0 Straße R 36,5 27,3 0,0</td>	Straße L 34,8 25,4 Straße L 50,6 41,3 Straße L 33,1 23,9 Straße R 34,3 24,9 Straße R 34,8 25,3 Straße R 51,8 42,5 Straße R 33,2 24,1 Straße R 32,5 23,3 dB(A) IGW,N 49 dB(A) LrT 55,9 dB(A) Straße R 36,3 27,0 Straße L 36,3 27,0 Straße L 36,5 27,3 Straße L 36,5 27,3 Straße L 33,6 24,4 Straße R 36,3 26,9 Straße R 36,3 26,9 Straße R 36,3 26,9 Straße R 36,7 27,5 Straße R 36,7 27,5	Straße L 34,8 25,4 0,0 Straße L 50,6 41,3 0,0 Straße L 33,1 23,9 0,0 Straße R 34,3 24,9 0,0 Straße R 34,8 25,3 0,0 Straße R 34,8 25,3 0,0 Straße R 31,8 42,5 0,0 Straße R 33,2 24,1 0,0 Straße R 36,3 27,0 0,0 Straße L 36,3 27,0 0,0 Straße L 36,5 27,3 0,0 Straße L 36,5 27,3 0,0 Straße L 36,5 27,3 0,0 Straße R 36,5 27,3 0,0 Straße R 36,5 27,3 0,0 Straße R 36,5 27,3 0,0

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 12

Schallquelle			Quelltyp	Fahrspur	LrT	LrN	М	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 6/ EG	IGW,T	59 dB(A) IGW,N	1 49 dB(A) LrT 55	,2 dB(A)	LrN 45,9	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	,	•	Straße	L	36,7	27,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd			Straße	L	44,0	34,6	0,0	
Krondorfer Straße West			Straße	L	48,0	38,7	0,0	
Krondorfer Straße Ost			Straße	L	42,8	33,6	0,0	
Richtung Süd			Straße	L	46,8	37,5	0,0	
Verbindungsstraße Nord			Straße	R	36,9	27,6	0,0	
Verbiondungsstraße Süd			Straße	R	44,3	34,9	0,0	
Krondorfer Straße West			Straße	R	47,6	38,3	0,0	
Krondorfer Straße Ost			Straße	R	42,9	33,7	0,0	
Richtung Süd			Straße	R	47,9	38,6	0,0	
IO 6/ 1. OG	IGW.T	59 dB(A			-	,2 dB(A)	LrN 46,9	dB(A)
Verbindungsstraße Nord		33 3:2 (Straße	L	37,0	27,7	0,0	(-·)
Verbiondungsstraße Süd			Straße	L	44,4	34,9	0,0	
Krondorfer Straße West			Straße	L	48,9	39,6	0,0	
Krondorfer Straße Ost			Straße	L	43,2	34,0	0,0	
Richtung Süd			Straße	L	48,3	39,1	0,0	
Verbindungsstraße Nord			Straße	R	37,2	27,8	0,0	
Verbiondungsstraße Süd			Straße	R	44,6	35,1	0,0	
Krondorfer Straße West			Straße	R	48,5	39,2	0,0	
Krondorfer Straße Ost			Straße	R	43,4	34,2	0,0	
Richtung Süd			Straße	R	49,3	40,1	0,0	
IO 6/ 2. OG	IGW,T	59 dB(A		49 dB(A		,7 dB(A)	LrN 47,4	dB(A)
Verbindungsstraße Nord			Straße	L	36,4	27,1	0,0	
Verbiondungsstraße Süd			Straße	L	44,9	35,4	0,0	
Krondorfer Straße West			Straße	L	49,8	40,5	0,0	
Krondorfer Straße Ost			Straße	L	43,6	34,4	0,0	
Richtung Süd			Straße	L	48,8	39,6	0,0	
Verbindungsstraße Nord			Straße	R	36,6	27,2	0,0	
Verbiondungsstraße Süd			Straße	R	45,0	35,6	0,0	
Krondorfer Straße West			Straße	R	49,2	39,9	0,0	
Krondorfer Straße Ost			Straße	R	43,9	34,7	0,0	
Richtung Süd			Straße	R	49,6	40,4	0,0	
IO 7/ Kleingarten EG	IGW,T	64 dB(A) IGW,N	1 54 dB(A) LrT 56	,2 dB(A)	LrN 46,9	dB(A)
Verbindungsstraße Nord			Straße	L	49,0	39,7	0,0	
Verbiondungsstraße Süd			Straße	L	49,8	40,3	0,0	
Krondorfer Straße West			Straße	L	36,1	26,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost			Straße	L	35,9	26,7	0,0	
			Straße	L	34,5	25,2	0,0	
Richtung Süd			Straße	R	50,7	41,4	0,0	
-			Straße	R	50,3	40,8	0,0	
Verbindungsstraße Nord			Straise	1			1	
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd			Straße	R	36,2	26,9	0,0	
Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost			i	i	36,2 36,0	26,9 26,8	0,0 0,0	

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 13

Schallquelle	Quel	Ityp Fahrspur		LrN	М	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 8/ Kleingarten EG IGV	V,T 64 dB(A) IG	W,N 54 dB(A	A) LrT 50	,6 dB(A)	LrN 41,2	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straß	Se L	39,9	30,6	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straß	Se L	45,8	36,3	0,0	
Krondorfer Straße West	Straß	Se L	34,1	24,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straß	Be L	35,9	26,7	0,0	
Richtung Süd	Straß	Se L	31,2	22,0	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straß	Be R	40,5	31,1	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straß		46,1	36,6	0,0	
Krondorfer Straße West	Straß		34,1	24,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straß		35,9	26,8	0,0	
Richtung Süd	Straß		31,3	22,1	0,0	
		W,N 49 dB(A		,6 dB(A)	LrN 38,3	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straß	Se L	42,4	33,1	0,0	, ,
Verbiondungsstraße Süd	Straß	Be L	38,2	28,7	0,0	
Krondorfer Straße West	Straß	1	34,0	24,7	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straß	i i	31,4	22,2	0,0	
Richtung Süd	Straß		26,5	17,3	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straß	i i	42,7	33,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straß	i	38,2	28,8	0,0	
Krondorfer Straße West	Straß		34,1	24,8	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straß	i	31,4	22,3	0,0	
Richtung Süd	Straß		26,4	17,2	0,0	
IO 9/ Goethestraße 1. OG IGV				,0 dB(A)	LrN 38,6	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straß	Se L	42,9	33,5	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straß	Be L	38,5	29,0	0,0	
Krondorfer Straße West	Straß	Be L	34,2	24,9	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straß	Se L	31,7	22,5	0,0	
Diahtuna Ciid	0, 6) a I			1	
Richlung Sud	Straß	Be ∣L	27,0	17,8	0,0	
-	Straß	i		17,8 33,7	0,0	
Verbindungsstraße Nord		Se R	27,0 43,1 38,5		i '	
Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	Straß	Se R Se R	43,1	33,7	0,0	
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	Straß Straß	Se R Se R Se R	43,1 38,5	33,7 29,1 25,0	0,0 0,0	
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost	Straß Straß Straß	Se R Se R Se R	43,1 38,5 34,3	33,7 29,1	0,0 0,0 0,0	
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	Straß Straß Straß Straß Straß	Se R Se R Se R	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0	33,7 29,1 25,0 22,5	0,0 0,0 0,0 0,0) dB(A)
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	Straß Straß Straß Straß Straß	Se R Se R Se R Se R Se R W,N 49 dB(A	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0	33,7 29,1 25,0 22,5 17,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0) dB(A)
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 9/ Goethestraße 2.OG IGV	Straß Straß Straß Straß Straß V,T 59 dB(A) IG	Se R Se R Se R Se R Se R W,N 49 dB(A	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0 A) LrT 48	33,7 29,1 25,0 22,5 17,7 ,3 dB(A)	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 LrN 39,0) dB(A)
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 9/ Goethestraße 2. OG IGN Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	Straß Straß Straß Straß Straß V,T 59 dB(A) IG Straß	Se R Se R Se R Se R Se R W,N 49 dB(A Se L Se L	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0 A) LrT 48 43,2	33,7 29,1 25,0 22,5 17,7 ,3 dB(A) 33,9	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 LrN 39,0) dB(A)
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 9/ Goethestraße 2. OG IGN Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West	Straß Straß Straß Straß Straß V,T 59 dB(A) IG Straß Straß	Se R Se R Se R Se R Se R W,N 49 dB(A Se L Se L Se L	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0 A) LrT 48 43,2 38,8	33,7 29,1 25,0 22,5 17,7 ,3 dB(A) 33,9 29,3	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 LrN 39,0 0,0) dB(A)
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 9/ Goethestraße 2. OG IGV Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost	Straß	Se R Se L Se L Se L Se L	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0 A) LrT 48 43,2 38,8 34,4	33,7 29,1 25,0 22,5 17,7 ,3 dB(A) 33,9 29,3 25,1	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 LrN 39,0 0,0 0,0) dB(A)
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 9/ Goethestraße 2. OG IGV Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd	Straß	Se R Se R Se R Se R Se R W,N 49 dB(A Se L Se L Se L Se L	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0 A) LrT 48 43,2 38,8 34,4 31,9	33,7 29,1 25,0 22,5 17,7 ,3 dB(A) 33,9 29,3 25,1 22,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0) dB(A)
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 9/ Goethestraße 2. OG IGN Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord	Straß	Se R Se R Se R Se R W,N 49 dB(A Se L Se L Se L Se L Se L	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0 A) LrT 48 43,2 38,8 34,4 31,9 27,2 43,5	33,7 29,1 25,0 22,5 17,7 ,3 dB(A) 33,9 29,3 25,1 22,7 18,0 34,1	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0) dB(A)
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 9/ Goethestraße 2. OG IGN Verbindungsstraße Nord	Straß	Se R Se R Se R Se R Se R Se R Se L Se L Se L Se L Se R	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0 A) LrT 48 43,2 38,8 34,4 31,9 27,2 43,5 38,9	33,7 29,1 25,0 22,5 17,7 ,3 dB(A) 33,9 29,3 25,1 22,7 18,0 34,1 29,4	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB(A)
Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd IO 9/ Goethestraße 2. OG IGN Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd Krondorfer Straße West Krondorfer Straße Ost Richtung Süd Verbindungsstraße Nord Verbiondungsstraße Süd	Straß	Se R Se R Se R Se R Se R Se R Se L Se L Se L Se L Se L Se R Se R Se R	43,1 38,5 34,3 31,7 27,0 A) LrT 48 43,2 38,8 34,4 31,9 27,2 43,5	33,7 29,1 25,0 22,5 17,7 ,3 dB(A) 33,9 29,3 25,1 22,7 18,0 34,1	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB(A)

Tag/ Nacht

Beurteilungspegel Bericht-Nr. 2015-GIP-175; Anlage 8, Seite 14

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 9/ Goethestraße 3. OG IGW,T 59 dB(A) IGW,N	49 dB(A)) LrT 48	,6 dB(A)	LrN 39,2	? dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	43,4	34,1	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	39,0	29,5	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	34,6	25,3	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	32,0	22,9	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	27,2	18,0	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	43,8	34,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	R	39,1	29,6	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	34,7	25,4	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	32,1	22,9	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	27,2	18,0	0,0	
IO 9/ Goethestraße 4. OG IGW,T 59 dB(A) IGW,N	49 dB(A)	LrT 48	,8 dB(A)	LrN 39,5	dB(A)
Verbindungsstraße Nord	Straße	L	43,8	34,4	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	L	39,3	29,9	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	L	34,8	25,5	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	L	32,2	23,0	0,0	
Richtung Süd	Straße	L	27,2	18,0	0,0	
Verbindungsstraße Nord	Straße	R	43,9	34,6	0,0	
Verbiondungsstraße Süd	Straße	R	39,5	30,0	0,0	
Krondorfer Straße West	Straße	R	34,8	25,5	0,0	
Krondorfer Straße Ost	Straße	R	32,3	23,1	0,0	
Richtung Süd	Straße	R	27,2	18,0	0,0	



" STRABE Y Ш KRONDORF 05-2015WO BRAUCHERMARKT LAN NR. œ 0 Ш m

G RA EIT E E C 4 Щ 2 HE LIC エ C W HUTZR C S Z Ш ď

4



h a b i t . a r t ökologie & faunistik

Guido Mundt Paracelsusstraße 5b 06114 Halle / Saale

Bebauungsplan Nr. 05-2015wo "Verbrauchermarkt Krondorfer Straße" im Ortsteil Stadt Wolfen

(Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Sachsen-Anhalt)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

im Auftrag von

Kaufland Dienstleistung GmbH & Co. KG Rötelstr. 35 74172 Neckarsulm Projektbegleitung

Gloria Sparfeld Architekten und Ingenieure Halberstädter Straße 12 06112 Halle / Saale

Frau Kathrin Rieger fon: 0345 3880965 fax: 0345 3880966

email: buero@architekt-sparfeld.de



Guido Mundt Paracelsusstraße 5b 06114 Halle

fon: 0345 13259959 mobil: 0176 24050461

email: guido.mundt@gmail.com

Projektbearbeitung

Guido Mundt (Dipl.-Biol.) Sebastian Gabler (M. Eng.)



Inhalt

Abkürzungen	4
1 Veranlassung	5
2 Zustand und Lage	5
3 Wirkungen des Vorhabens	6
 3.1 Baubedingte Wirkungen 3.2 Anlagebedingte Wirkungen 3.3 Betriebsbedingte Wirkungen 	6
4 Gesetzliche Grundlagen	6
5 Relevanzprüfung	8
6 Datengrundlagen	10
7 Vorkommen und artenschutzrechtliche Betroffenheit	11
7.1 Säugetiere, <i>Mammalia</i>	11
7.2 Vögel, Aves	12
7.3 Reptilien, Reptilia	13
7.4 Käfer, Coleoptera	14
8 Fazit	15
9 Quellen und Literatur	16
10 Anlagen	17
Anlage 1: Lage	17
Anlage 1: Fotodokumentation	18



Abkürzungen

Art. Artikel

Abs. Absatz

BNatschG Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Land-

schaftspflege vom 29.07.20109 (Bundesnaturschutzgesetz) Bundesgesetzblatt JG. 2009Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 06. August 2009

BHD Brusthöhendurchmesser an Gehölzen, wird verwendet bei der Einschät-

zung des Quartierpotenzials

FFH-RL die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. März 1992 zur Erhaltung der

natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("FFH-Richtlinie" – ABI. Nr. L 206 S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie

2006/105/EG vom 20. November 2006 (ABI. Nr. L 363 S. 368)

R.L. Rote Liste

SPA europäisches Vogelschutzgebiet

SDB Standarddatenbogen

VS-RL Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom

30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vo-

gelschutzrichtlinie – Abl. EU Nr. L 20 S. 7)



1 Veranlassung

Es ist die Errichtung eines neuen Verbrauchermarktes in der Stadt Bitterfeld-Wolfen geplant. Im Zuge der Erstellung des Entwurfes zum Bebauungsplan war das Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten (§7 Abs. 2 Nr. 13, 14 BNatSchG) zu ermitteln bzw. abzuschätzen, das Vorhaben hinsichtlich des Eintretens von Zugriffsverboten gemäß § 44 (BNatSchG) artenschutzrechtlich zu bewerten und Maßnahmen zu Vermeidung, Ausgleich oder Ersatz zu empfehlen.

2 Lage und Zustand

Das Plangebiet (PG) ist im Norden des Stadtteils Wolfen, Stadt Bitterfeld-Wolfen, gelegen. Gegenwärtig wird die Fläche als Garagenkomplex für PKW-Stellplätze genutzt. Die Garagen bestehen aus Betonwänden mit einem durch Dachpappe oder Wellplatten aus Faserzement überzogenen Flachdach. Hier sind im Flachgiebelbereich bereits vielfach Schäden im Bauwerk vorhanden. Weiterhin findet sich eine Kleingartenparzelle im Süden des PG. Im Westen stellt ein Gehölzsaum, bestehend aus Bäumen und Sträuchern, die Abgrenzung zur anschließenden Bebauung mit Wohnhäusern dar.



Abbildung 1: Lage des PG im Norden des Stadtteils Wolfen (Grundkarte nach © OpenStreetMap contributors)



3 Wirkungen des Vorhabens

Folgende Auswirkungen sind bei Bauvorhaben dieser Art denkbar:

3.1 Baubedingte Wirkungen

Durch die geplante Maßnahme kommt es zu einem temporären Lebensraumverlust durch die Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung sowie ggf. für bauliche Hilfskonstruktionen. Dabei sind lokale Bodenverdichtungen im kleinflächigen Baustellenbereich möglich. Weiterhin sind Störungseffekte durch Baulärm (akustisch) und allgemeine Bautätigkeiten (visuell) zu erwarten. Bei Verlagerung der Bauausführungszeiten vor Sonnenauf- bzw. nach Sonnenuntergang könnten außerdem optische Störungen infolge einer Baustellenbeleuchtung auftreten.

3.2 Anlagebedingte Wirkungen

Durch Flächenbeanspruchungen kommt es zum Verlust bzw. zur Umgestaltung von Habitaten lokal auftretender Tier- und Pflanzenarten. Damit können Zerschneidungseffekte bzw. Barrierewirkungen zwischen Habitaten und Störungen funktionaler Beziehungen einhergehen.

3.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Zu erwarten sind anthropogen bedingte Störeffekte, wie Licht, Lärm, Kfz-Verkehr und Nachstellung durch freilaufende Hunden und Hauskatzen.

4 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen der artenschutzrechtlichen Bewertung sind im Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29.07.2010 - BNatSchG) in den §§ 37-47 formuliert. Es setzt die artenschutzrechtlichen Richtlinien der Europäischen Union, vor allem die

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

in nationales Recht um.

Der besondere Artenschutz wird in den §§ 44 bis 47 des Bundesnaturschutzgesetzes berücksichtigt. Nach § 44 (Umgang mit besonders geschützten Tierarten) Abs. 1 (*Zugriffsverbote*) ist es verboten:



- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (*Tötungsverbot*),
- wild lebenden Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokale Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),
- 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (*Schädigungs-verbot*).
- 4 wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (*Schädigungsverbot Pflanzen*).

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten gelten natürliche und anthropogen entstandene Strukturen die in o. g. Funktion regelmäßig genutzt werden. Nach dem sogenannten "Stralsund-Urteil" (BVerwG vom 21.06.2006) trifft dies auch bei vorübergehender Abwesenheit der Tiere zu, wenn eine erneute Nutzung, beispielsweise im nächsten Jahr (Greifvogelhorste, Fledermausguartiere), zu erwarten ist.

Im § 44 Abs. 5 wird das Eintreten der in Abs. 1 genannten Verbotstatbestände für nach BNatSchG § 15 zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 die nach Baugesetzbuch zulässig sind, eingeschränkt:

- Sind im Anhang IV a der FFH-RL aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 nicht vor soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich k\u00f6nnen auch vorgezogene Ersatzma\u00dfnahmen festgesetzt werden.
- Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Bst. b der FFH-RL aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend



• Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können nach § 45 Abs. 7 im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 44 zulassen:

- zur Abwendung erheblicher wirtschaftlicher Schäden
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Satz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Satz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Satz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Nach § 14 (BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, sind diese zu begründen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§ 15 Satz 2 BNatSchG).

5 Relevanzprüfung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz gelten gemäß § 44 Abs. 5 die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bei Eingriffen, die nach § 15 zulässig sind nur für Tier- und Pflanzenarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie oder einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 europarechtlich geschützt sind.

Ziel der Relevanzprüfung ist es, das aus den gesetzlichen Bestimmungen resultierende umfangreiche Artenspektrum zunächst auf die Arten zu reduzieren, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann (Abschichtung). Die Arten, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicher-



heit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) müssen einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden (nach FROEHLICH & SPORBECK 2010).

Dies sind Arten

- die gemäß Roter Liste des jeweiligen Bundeslandes ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen: Befindet sich der Wirkraum (Untersuchungsraum) des Vorhabens außerhalb dieses generalisierten Verbreitungsgebietes, muss diese Art i. d. R. einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht
 mehr unterzogen werden. Der Ausschluss des Vorkommens von Arten muss das verfügbare Wissen in angemessener Weise berücksichtigen.
- die gemäß der landesweiten Range-Karten zwar im Bereich des Messtischblattes auftreten, die aber auf Grund ihrer Lebensraumansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z.B. Fehlen von für die Arten notwendigen Habitaten wie Regenmoore, Hecken, Gebüsche, Trockenrasen, Gewässer etc.).
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Grundlage für das in Sachsen-Anhalt zu prüfende Artenspektrum bildet die "Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu behandelnden Arten (Liste ArtSchR-FachB)" (SCHULZE et al. 2008).

Die ermittelten vorhabensspezifisch prüfrelevanten Arten bzw. Artengruppen sind in Tabelle 1, inklusive ihres gesetzlichen Schutzstatus, gelistet.

Tabelle 1: Datenbasis zur Artenschutzrechtlichen Auseinandersetzung.

FFH IV = Art des Anhanges IV der FFH-RL, VSR I = Vogelschutzrichtlinie Anhanh I, LSA = Sachsen-Anhalt (Heidecke et al. 2004, Meyer & Buschendorf 2004, Schumann 2004), DE = Deutschland (Meinig et al. 2009, Kühnel et al. 2009), Erfassung = Kartierung der betroffenen Art im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Nr.	Name der Art oder Artengruppe	FFH IV	R.L.		Erfassung	Potenzial-	
INI.	Name der Art oder Artengruppe	VSR I	LSA	DE	Enassung	abschätzung	
1	Fledermäuse, Chiroptera (Quartiere)	Х				Х	
2	Vögel, Aves (Nist- und Brutstätten)					Χ	
5	Zauneidechse (Lacerta agilis)	Χ	V	3		X	
6	Eremit (Osmoderma eremita)	Χ	2	2		X	

Eingriffsspezifisch ergibt sich eine Betroffenheit dieser Arten- bzw. Artengruppen in Bezug auf die folgenden ökologischen Aspekte:

• Fledermäuse: durch die artgruppentypische Quartiernutzung



- <u>Vögel:</u> durch die Nutzung der vom Eingriff betroffenen Strukturen als Nist- und Brutstätten
- Zauneidechse: bei bestehenden Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätten im PG und
- Eremit: bei bestehenden Fortpflanzungsstätten im PG.

6 Datengrundlagen

Die Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages orientiert sich an:

- FROEHLICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg/ Vorpommern.
 Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. im Auftrag von Landesamt für Umwelt,
 Naturschutz und Geologie M-V
- LUGV (o. D.): Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen:
 - StA "Arten und Biotopschutz". Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
 - Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA)
 - o Besondere artenschutzrechtliche Bedeutung der europäischen Vogelarten
- SCHULZE, M.; SÜßMUTH, T.;MEYER, F. & K. HARTENAUER (2008): Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu behandelnden Arten (Liste ArtSchR-FachB). Im Auftrag des Landesbetriebes Bau Sachsen-Anhalt, Hauptniederlassung, redaktionelle Überarbeitung 2014

Die artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt auf Basis einer Potenzialabschätzung ausgewählter relevanter Arten bzw. Artengruppen. Die Grundlage dieser Potenzialabschätzung bildet eine Begehung des Plangebietes. Im Rahmen der Begehung wurde das Plangebiet auf das Vorhandensein

- potenzieller Fledermausguartiere,
- vorhandener Nist- und Brutstätten von Vögeln,
- geeigneter Habitatstrukturen f
 ür die Zauneidechse und
- geeigneter Habitatstrukturen f
 ür den Eremiten kontrolliert.

Tabelle 2: Daten und Untersuchungsziele der einzelnen Begehungen.

Datum	Untersuchungsziel	Durchführender
11. Jan. 2016	Ortsbegehung mit Potenzialabschätzung: Fledermäuse, Nist- und Brutstätten von Vögeln, Zauneidechse, Eremit	Guido Mundt, Sebastian Gabler



7 Vorkommen und artenschutzrechtliche Betroffenheit

7.1 Säugetiere, Mammalia

Fledermäuse, Chiroptera

Fledermäuse nutzen im Laufe eines Jahres entsprechend ihrer artspezifischen ökologischen Ansprüche und der jeweiligen annuellen Phase unterschiedliche Quartiere bzw. Quartiertypen. Das Spektrum reicht von Quartieren in Bäumen (z. B. Risse in Stämmen und Ästen, Spalten hinter abstehender Rinde, ausgefaulte Spechthöhlen) und Gebäuden (z. B. Spalten oder Höhlungen im Mauerwerk, in oder an Holzverkleidungen, Dachräume) bis zu natürlichen Höhlen, Stollen oder Kellern. Letztere werden im mitteleuropäischen Raum aber fast ausschließlich zur Paarung und Überwinterung aufgesucht, da sie für die Aufzucht der Jungen in der Regel zu kalt sind. Eine Eignung als Winterquartier richtet sich nach der Bauart (z. B. Größe und Zugänglichkeit), der strukturellen Ausstattung (Hangplätze) und vor allem ihren mikroklimatischen Eigenschaften. Fledermäuse bevorzugen während des Winterschlafes relativ konstante Temperaturverhältnisse, je nach Art zwischen 2 und 10°C. Die Raumtemperatur sollte normalerweise nicht unter 0 °C und nur in Ausnahmefällen bis auf -4 °C sinken (DIETZ et al. 2007). Hohe Luftfeuchtigkeiten schützen sie dabei vor der Austrocknung (SCHOBER & GRIMMBERGER 1987). An Bauwerken mit zwei offenen Seiten wird dies in der Regel nur durch tiefe Spalten erreicht, die die Hangplatze vor Zugluft schützen. Durchlässe oder Brücken die über einen großen Durchgangsraum verfügen, können von einigen Arten auch als Sommer- oder Wochenstubenquartiere (z.B. Großes Mausohr, Wasser- und Fransenfledermaus) genutzt werden. Die sie durchströmende Luft wirkt der Isolierung des Erdkörpers entgegen, so dass die Hangplätze sich im Sommer erwärmen können.

<u>Regionales Vorkommen.</u> Die Erfassung erfolgte vom Boden aus und konzentrierte sich auf Spalten und Risse im Wand- und Dachbereich der Garagen sowie auf Höhlungen und Spalten in den vorhandenen Gehölzen. Im gesamten PG konnten keine für Fledermäuse geeigneten Quartiere nachgewiesen werden.

<u>Gefährdungsanalyse.</u> Eine eingriffsbedingte Betroffenheit der hochmobilen Artengruppe Fledermäuse wäre nur im Rahmen einer bestehenden Quartierfunktion vorstellbar. Der lokale Gehölzbestand besitz nur sehr geringe Stammdurchmesser. Im Zuge der Ortsbesichtigung waren an den vier vorhandenen Großbäumen (Weiden) ebenfalls keine Höhlungen, abstehende Borke oder Stammrisse erkennbar.

Der Garagenkomplex wurde in nur einfacher Bauweise errichtet. Sie bestehen aus dünnen Außenwänden mit einer zumeist einfachen Dachabdeckung. Grundsätzlich wäre in einzelnen Fällen ein Zugang für Fledermäuse durch vorhandene Beschädigungen möglich. Bedingt durch das Fehlen von geschützten Hohlräumen, tiefen Spalten im Kontext mit der anzunehmenden mehr oder weniger regelmäßigen anthropogenen Nutzung kann eine Eignung als Fledermausquartier ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote).

Ziff. (1) keine Betroffenheit

Ziff. (2) keine Betroffenheit



Ziff. (3) keine Betroffenheit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 (BNatSchG) bezüglich vorkommender Fledermausarten nicht zu erwarten.

7.2 Vögel, Aves

Die artenschutzrechtliche Bewertung wird für die gesamte Artengruppe zusammengefasst dargestellt.

Gehölzbrütende Vogelarten besiedeln während der Brutzeit gehölzbestandene Lebensräume, wie: Wald- und Forstflächen, Waldränder, Solitärbäume, Feldgehölze, Gebüsche und Hecken, aber auch Reisig und Röhrichte. Typische Arten sind: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Cerhtia brachydactyla*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*).

Neben den Gehölzbrütern sind im Siedlungsbereich häufig <u>Gebäudebrüter</u> zu finden, welche ihre Brutplätze an Gebäuden anlegen – die Nahrungshabitate dieser Arten befinden sich häufig im Inneren von Siedlungen oder dem angrenzenden Umland. Typische Arten sind: Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Musciapa striata*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus vulgaris*).

Bodenbrüter legen ihre Nester sehr gut getarnt am Erdboden oder erdnahen Bereichen an. An die Habitatausstattung werden artspezifisch verschiedene Ansprüche gestellt. Bodenbrüter finden sich nicht selten in offenen und halboffenen Kulturlandschaftselementen, wie bspw. Ackerfluren, extensiven Grünlandflächen Mooren, Feuchtgebieten oder Hochstaudensäumen. Es werden aber auch gehölzreiche Bestände oder Wälder für
die Anlage der Brutstätten ausgewählt. Typische Arten sind: Brachpieper (*Anthus campestris*), Braunkehlchen
(*Saxicola rubetra*) Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Wachtel (*Coturnix coturnix*).

<u>Regionale Vorkommen.</u> Die im PG auftretenden Gehölze können Gehölzbrütern zur Anlage von Nestern genutzt werden. Ebenso bieten vereinzelt vorhandene Nischen und Dachüberstände Gebäudebrütern eine potenzielle Nistmöglichkeit. Bekannte Horststandorte von Greifvogelarten sind nicht betroffen.

Gefährdungsanalyse. Für die heimischen Gebäude- und Gehölzbrüter ist eine Bedeutung des Eingriffsgebietes nur während der Sommersaison erkennbar. Aufgrund des natürlichen Meideverhaltens sind Individuenverluste nur während der Brutzeit (März bis August) denkbar. Die Entnahme von Gehölzen sowie die temporäre oder permanente Inanspruchnahme von nicht überbauten Flächen können den Verlust von Brutplätzen gehölzbrütender oder bodenbrütender Vogelarten bedeuten. Durch das vielfältige Nistplatzangebot im näheren und weiteren Umfeld sind die zu erwartenden ökologischen Auswirkungen als gering einzustufen. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die Erhaltungszustände vorkommender Vogelarten sind unwahrscheinlich.



Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote).

- Ziff. (1) keine Betroffenheit
- Ziff. (2) Beseitigung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (Vermeidung VM1), d.h. im Zeitraum von September bis Februar
- Ziff. (3) keine Betroffenheit

Eine durch den Eingriff bedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe Vögel bezüglich § 44 Abs. 1 Ziff. 1 und 3 kann bei Einhaltung der Maßnahme zur Vermeidung (VM1) ausgeschlossen werden.

7.3 Reptilien, Reptilia

Zauneidechse, Lacerta agilis

Die Zauneidechse ist in Deutschland allgemein verbreitet. Sie ist eine in ihrem Hauptverbreitungsgebiet euröke Art, die sich an den Rändern ihres Areales stenök verhält. Ihre Lebensraumansprüche entsprechen dem folgenden Habitatschema (GÜNTHER 2009):

- sonnenexponierte Lage (südliche Exposition, Hangneigungen max. 40°)
- lockeres gut drainiertes Substrat
- unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen
- spärliche bis mittelstarke Vegetation
- Vorhandensein von Kleinstrukturen, wie Steine und Totholz etc. als Sonnplätze.

Häufig stellen Bahndämme und regelmäßig gemähte Straßenränder mit angrenzenden Offenlandstrukturen für die Zauneidechse geeignete Lebensräume dar.

Die jährliche Aktivitätsphase beginnt meist im April, selten, und nur bei günstiger Witterung schon Ende Februar/ Anfang März. Ab Mitte April beginnt die Paarungszeit und dauert bis in den Juni an. Die Eiablage erfolgt von Juni bis Anfang Juli an offenen, sonnigen und nicht zu trockenen Stellen mit gut grabbarem Boden. Bevorzugt werden die Eier in selbstgegrabenen Erdröhren in einer Tiefe von 4 – 10 cm abgelegt. Der Schlupf der Jungtiere erstreckt sich von Ende Juli bis Anfang September. Ab der letzten Septemberdekade beginnen die adulten Tiere ihre Winterquartiere aufzusuchen. Jungtiere können noch bis Mitte Oktober aktiv bleiben.

Regionale Vorkommen. Das Vorkommen der Art ist für den Viertel-Quadranten 4439-2 (Bitterfeld-West) belegt (GROSSE & SEYRING 2015). Grundsätzlich wäre mit dem auf Abbildung 2 dargestellten kleinflächigen Grünland im Süden ein Habitat mit geeigneten Sonnenplätzen vorhanden. Aufgrund fehlender Deckungsmöglichkeiten in Kombination mit erhöhter Störungsintensität, z.B. Frequentierung durch Anwohner (Fußweg, Abbildung 2: Grünfläche im Süden des PG





Bushaltestelle) und freilaufende Hunde wird die Fläche jedoch als ungeeignet angesehen.

<u>Konfliktanalyse.</u> Eine Gefährdungssituation ist aufgrund des fehlenden Vorkommens nicht gegeben.

Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote).

- Ziff. (1) keine Betroffenheit
- Ziff. (2) keine Betroffenheit
- Ziff. (3) keine Betroffenheit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 (BNatSchG) bezüglich vorkommender Fledermausarten nicht zu erwarten.

7.4 Käfer, Coleoptera

Eremit (Juchtenkäfer), Osmoderma eremita

In Mitteleuropa wird der Eremit (*Osmoderma eremita*) als ursprüngliche Charakterart der Alters- und Zerfallsphase der Wälder angesehen, von denen er sekundär auf Allee- und Parkbäume überwechselte (MÜLLER-KROEHLING et al. 2005). Vorkommen der Art sind generell als Reliktstandorte zu betrachten, da der Käfer zu einer Fernverbreitung nicht in der Lage ist (SCHAFFRATH 2003a, b). Die BRD liegt im Verbreitungszentrum, wobei sich flächige Verbreitungsmuster fast ausschließlich nur noch im Osten Deutschlands befinden (SCHAFFRATH 2003a).

Die Larven entwickeln sich im Mulm alter hohler Laubbäume, überwiegend Eiche und Linde, aber auch Kopfweide, Pappel, Buche, Esche, Kastanie, Robinie, Walnuss, Platane, Birke, Obstbäume (HARDTKE 2001). Das Brutsubstrat muss dabei einer Vielzahl an benötigten Faktoren entsprechen. Neben der genannten Baumart ist die Morphologie und Ökologie des Totholzes ausschlaggebend, weiterhin sind die Größenordnung und Ausrichtung des Mulmkörpers für eine Besiedlung ausschlaggebend (STEGNER et al. 2009). Während die Larven ausschließlich in den Mulmkörpern zu finden sind, lassen sich die geschlüpften Käfer auch außerhalb des Substrates, zumeist ab Mai bis Oktober nachweisen.

Regionale Vorkommen. Für die Stadt Bitterfeld-Wolfen sind keine Vorkommen des Eremiten bekannt. Die Untersuchung der Gehölze im PG ergab keinen Hinweis auf ein Vorkommen der Art.

<u>Gefährdungsanalyse.</u> Eine Gefährdungssituation ist aufgrund des fehlenden Vorkommens nicht gegeben.

Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote).

- Ziff. (1) keine Betroffenheit
- Ziff. (2) keine Betroffenheit
- Ziff. (3) keine Betroffenheit



Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 (BNatSchG) bezüglich des Eremiten ist nicht zu erwarten.

8 Fazit

Für die Errichtung eines Verbrauchermarktes in der Stadt Bitterfeld-Wolfen wurde für das Plangebiet eine Potenzialabschätzung zu:

- · Fledermausquartieren,
- Nist- und Brutstätten von Vögeln,
- Vorkommen der Zauneidechse und
- · Vorkommen des Eremiten durchgeführt.

Im Ergebnis wurden Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 (BNatSchG) empfohlen.

Tabelle 3: Mögliche artenschutzrechtlichen Betroffenheit der einzelnen Arten, bzw. Artengruppen und Maßnahmeempfehlungen.

Artengruppe	mö	gliche Bet	roffenheit	Maßnahme/ Bemerkung			
Artengruppe	Ziff. 1	Ziff. 2	Ziff. 3	keine	Mashanne/ Demerkung		
Säugetiere							
Fledermausquartiere				X			
Vögel							
allg. Brutplätze				X	Vermeidung (V1)		
Reptilien							
Zauneidechse				X			
Käfer							
Eremit				Х			

Empfohlene Maßnahmen zum Ausgleich und zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 (BNatSchG):

 (V1): Durchführung von Maßnahmen an Gehölzen wie Fällungen, Rückschnitte und Ausastungen außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit von 01. Oktober bis 28./ 29. Februar

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist bei Durchführung der oben genannten Maßnahmen nicht erforderlich.



9 Quellen und Literatur

- BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag Wiesbaden
- BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Vom 29. Juli 2009. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009, Teil I, Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 6. August 2009: 2542- 2579
- DIETZ, M.; V. HELLVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co KG, Stuttgart
- FROEHLICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg/ Vorpommern.

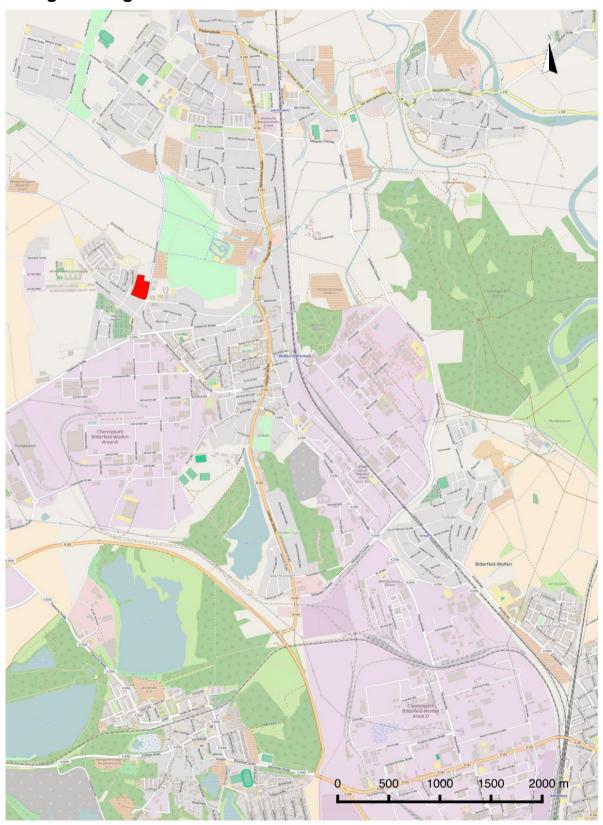
 Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. im Auftrag von Landesamt für Umwelt,

 Naturschutz und Geologie M-V
- GROSSE, W.-R. & SEYRING, M. (2015): Zauneidechse Lacerta agilis (LINNAEUS, 1758). In: GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (Bearb.). (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 443-468
- SCHULZE, M.; SÜßMUTH, T.;MEYER, F. & K. HARTENAUER (2008): Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu behandelnden Arten (Liste ArtSchRFachB). Im Auftrag des Landesbetriebes Bau Sachsen-Anhalt, Hauptniederlassung, redaktionelle Überarbeitung 2014
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma* eremita (Teil 1). Philippia 10 (3): 157-248.
- SCHAFFRATH, U. (2003b): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 2). Philippia 10 (4): 249-336.
- STEGNER, J., STRZELCZYK, P., MARTSCHEI, T. (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*). eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie, Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. 2. Auflage: 64 S.



10 Anlagen

Anlage 1: Lage



Lage des Vorhabensgebietes in Bitterfeld-Wolfen (rote Markierung) (Grundkarte nach © OpenStreetMap contributors)



Anlage 1: Fotodokumentation



Freifläche im Südwesten



Gehölzsaum im Westen



Großbaumbestand im PG





Gehölze im Süden des PG (bestehende Gartenparzelle)



Garagenkomplexe, Blickrichtung Ost



Garagenkomplexe und Zuwegung, Blickrichtung Süd









verschlossene Lüftungsschlitze



Auswirkungsanalyse

zur Prüfung der städtebaulichen Auswirkungen der Standortverlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes im Ortsteil Wolfen

für die

Stadt Bitterfeld-Wolfen

Geschäftsbereich Stadtentwicklung und Bauwesen Fachbereich Stadtentwicklung OT Wolfen Rathausplatz 1 06766 Bitterfeld-Wolfen

Ihre Ansprechpartner

Dr. Ulrich Kollatz (Projektleitung)

Richard Engel, Humangeographie M.Sc.

BBE Handelsberatung GmbH

Uferstraße 21 04105 Leipzig Deutschland Tel +49 341 98386-73 Fax +49 341 98386-80

E-Mail kollatz@bbe.de

© BBE Handelsberatung GmbH

Der Auftraggeber kann die vorliegende Unterlage für Druck und Verbreitung innerhalb seiner Organisation verwenden; jegliche – vor allem gewerbliche – Nutzung darüber hinaus ist nicht gestattet.

Diese Entwurfsvorlagen und Ausarbeitungen usw. fallen unter § 2, Abs. 2 sowie § 31, Abs. 2 des Gesetzes zum Schutze der Urheberrechte. Sie sind dem Auftraggeber nur zum eigenen Gebrauch für die vorliegende Aufgabe anvertraut. Weitergabe, Vervielfältigungen und Ähnliches, auch auszugsweise, sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Verfassers gestattet. Sämtliche Rechte, vor allem Nutzungs-und Urheberrechte, verbleiben bei der BBE Handelsberatung GmbH.

Wissen schafft Zukunft.

München · Hamburg · Köln · Leipzig · Erfurt



Inhaltsverzeichnis

1. A	usgangssituation und Zielsetzung	4
2. P	rojektplanung und Projektdaten	6
3. M	akrostandort Bitterfeld-Wolfen	8
4. M	esostandort - Ortsteil Wolfen	12
5. M	ikrostandortanalyse	15
5.1.	Aktueller Standort und Versorgungsfunktion	15
5.2.	Verlagerungsstandort "Festwiese" (Verbindungsstraße/ Straße der Chemiearbeiter)	16
5.3.	Verlagerungsstandort Krondorfer Straße/ Verbindungsstraße	18
6. N	achfrageanalyse - Einzugsgebiet und Kaufkraftbindung	20
7. W	ettbewerbssituation im potenziellen Einzugsgebiet	24
8. P	lanungsrechtliche und planerische Beurteilungsgrundlagen	29
8.1.	Baunutzungsverordnung - § 11 Abs. 3	29
8.2.	Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010	31
8.3.	Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen	32
9. A	uswirkungsanalyse	34
9.1.	Umsatzprognose	34
9.2.	Umsatzumlenkungseffekte / wettbewerbliche Auswirkungen	36
9.3.	Bewertung städtebaulicher Auswirkungen an den Alternativstandorten des Planvorhaben Ableitung einer städtebaulichen Standortempfehlung	
9.4.	Landesplanerische Beurteilung des Vorhabens / Auswirkungen auf die Ziele der Landes- Regionalplanung	
9.5.	Einbindung der Verlagerungsvorhaben in die Ziele des Einzelhandels- und Zentrenkonze Stadt Bitterfeld-Wolfen	•
40 -		40



	igsvei	

Abbildung 1: Fotoaufnahmen des Bestandsstandortes und potenzieller Verlagerungsstandorte	7
Abbildung 2: Einzelhandelsrelevante Kaufkraft (Einzelhandel insgesamt) 2013	10
Abbildung 3: Einzelhandelsrelevante Kaufkraft 2013	12
Abbildung 4: Ansichten zum Standortumfeld "Festwiese"	16
Abbildung 5: Ansichten zum Standortumfeld Krondorfer Straße	18
Abbildung 6: Lebensmittelmärkte im Einzugsgebiet	27
Abbildung 7: Prüfungsverfahren zu Einzelhandelsgroßprojekten	30
Abbildung 8: Zentren- und Standortkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen	32
Abbildung 9: Städtebauliche Bewertung der Alternativstandorte	40
Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung und -prognose der Stadt Bitterfeld-Wolfen	9
Tabelle 2: Nachfragepotenzial im Einzugsgebiet Standort Festwiese	22
Tabelle 3: Nachfragepotenzial im Einzugsgebiet Standort Krondorfer Straße	23
Tabelle 4: Sortimentsspezifische Angebotsstrukturen im Einzugsgebiet nach Betriebsformen	25
Tabelle 5: Angebotsstrukturen (aktueller Bestand) im Untersuchungsgebiet nach Standortstrukturen	25
Tabelle 6: Kaufkraftbindung im Einzugsgebiet differenziert nach Standorten	28
Tabelle 7: Umsatzprognose des Kaufland-Planvorhabens	34
Tabelle 8: Kundenbindung und Umsatzherkunft für die Sortimente Food & Nonfood I am Planstandort Krondorfer Straße / Verbindungsstraße	35
Tabelle 9: Kundenbindung und Umsatzherkunft für die Sortimente Food & Nonfood I am Planstandort Festwiese	35
Tabelle 10: Umsatzumverteilungseffekte am Planstandort "Krondorfer Straße / Umgehungsstraße"	36
Tabelle 11: Umsatzumverteilungseffekte am Planstandort "Festwiese"	38
Tabelle 12: Bewertungsprofil städtebaulicher Kriterien am Planstandort "Festwiese"	41
Tabelle 13: Bewertungsprofil städtebaulicher Kriterien am Planstandort "Krondorfer Straße"	42
Kartenverzeichnis	
Karte 1: Aktueller Standort Kaufland und Standortoptionen zur Verlagerung	6
Karte 2: Ortsteile von Bitterfeld-Wolfen	8
Karte 3: Mikrostandort des aktuellen Standortes an der Wittener Straße	15
Karte 4: Mikrostandort "Festwiese"	17
Karte 5: Mikrostandort Krondorfer Straße	18
Karte 6: Einzugsgebiet des Planvorhabens Verlagerungsstandort "Festwiese"	21
Karte 7: Einzugsgebiet des Planvorhabens Verlagerungsstandort Krondorfer Straße	23
Karte 8: Übersicht Angebotsstrukturen im Umfeld der Projektstandorte	24



1. Ausgangssituation und Zielsetzung

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen beauftragte die BBE Handelsberatung GmbH mit einer gutachterlichen Bewertung potenzieller städtebaulicher und raumordnerischer Auswirkungen der geplanten Verlagerung eines Kaufland-Verbrauchermarkts.

Die Firma Kaufland ist gegenwärtig am Standort Wittener Straße in Wolfen-Nord mit einem Verbrauchermarkt vertreten. Der Markt verfügt über eine Verkaufsfläche von 4.670 m². In den letzten Jahren ist im Umfeld des Einzelhandelsstandortes ein gravierender Bevölkerungsverlust zu verzeichnen, u.a. vor diesem Hintergrund plant die Firma Kaufland eine Verlagerung ihres Standortes. Im Zuge der Verlagerung ist eine Verkaufsflächenreduzierung auf zukünftig 3.500 m² für den Kaufland-Verbrauchermarkt mit einer Vorkassenzone von 250 m² geplant.

Von der Firma Kaufland wurden für den neuen Standort zwei Optionen ausgewählt. Zum einen ist dies der Standort Festwiese, am Kreuzungsbereich Verbindungstraße / Straße der Chemiearbeiter, und zum anderen der Standort Krondorfer Straße / Verbindungsstraße, welche sich beide im Ortsteil Wolfen befinden.

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen verfügt seit 2009 über ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept, welches die Ziele einer Zentren- und Standortsteuerung des Einzelhandels im gesamten Stadtgebiet klar definiert und dabei den Schutz zentraler Versorgungsbereiche sowie die Sicherung einer verbrauchernahen Grundversorgung in den Mittelpunkt stellt. Mit diesem Einzelhandels- und Zentrenkonzept hat die Stadt Bitterfeld-Wolfen somit die Strategie zur Einzelhandelsstandortentwicklung beschlossen, deren Umsetzung für die Erreichung städtebaulicher Ziele notwendig ist.

Im aktuellen Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen wird der gegenwärtige Standort als Ergänzungsstandort eingestuft. Die neuen Standortoptionen sind nicht als Potenzialflächen für Einzelhandelsentwicklung ausgewiesen. Vor diesem Hintergrund sind die Auswirkungen der Standortverlagerung beider Optionen zu untersuchen. Die Ergebnisse sollen eine entscheidungsreife Grundlage für die Genehmigungsbehörden und die politischen Gremien bilden.

Als großflächiges Einzelhandelsvorhaben bestimmt sich die Zulässigkeit nach § 11 Abs. 3 BauNVO. Es ist daher zu untersuchen, ob mit der geplanten Verlagerung des bestehenden Marktes schädliche Auswirkungen auf zentralen Versorgungsbereiche, insbesondere auf die B-Zentren Wolfen-Nord und Wolfen, Leipziger Straße sowie auf die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung einhergehen.

Die BBE Handelsberatung legt nachfolgend eine umfassende Auswirkungsanalyse vor. Auf Basis der bestehenden, relevanten Angebots- und Nachfragesituation sowie der prognostizierten Umsatzerwartung des Planvorhabens können die Auswirkungen auf Kaufkraftströme und folglich die funktionalen Auswirkungen auf bestehende Versorgungsstrukturen dargestellt werden. Aufgrund der detaillierten Betrachtung der lokalen Situation werden konkrete Aussagen auf die städtebauliche Ordnung und Entwicklung sowie zur Übereinstimmung mit den Zielen der Landes- und Regionalplanung erarbeitet.

Im Zuge der Analyse werden insbesondere folgende Fragestellungen thematisiert:

- Welche einzelhandelsrelevanten Rahmenbedingungen herrschen in der Stadt Bitterfeld-Wolfen vor, insbesondere im Ortsteil Wolfen (Soziodemographie, Arbeitsmarkt, Pendler, Erreichbarkeit etc.)? Welche angebots- und nachfrageseitigen Strukturdaten sind für den Einzelhandel von Bedeutung (Makrostandortanalyse)?
- Wie sind die beiden alternativen Mikrostandorte unter städtebaulichen Aspekten zu bewerten?
- Welches Einzugsgebiet k\u00f6nnen die beiden Standorte mit einem Kaufland-Verbrauchermarkt erschlie\u00dfen?
- Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen den Standortoptionen und den Zielen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes aus dem Jahr 2009?



Auswirkungsanalyse - Standortverlagerung Kaufland innerhalb von Wolfen

Wie ist das Vorhaben aus städtebaulicher Perspektive zu bewerten? Welche Auswirkungen sind insbesondere auf die zentrale Versorgungsbereiche B-Zentrum Wolfen-Nord und B-Zentrum Wolfen, Leipziger Straße zu erwarten?

Die Aussagen vorliegender Analyse basieren auf den Unterlagen des Auftraggebers sowie einer aktuellen Vorort-Erhebung der relevanten Angebots- bzw. Wettbewerbssituation durch Besichtigung des Vorhabenstandortes und aller Wettbewerbsbetriebe im potenziellen Einzugsgebiet. Grundlage für die Berechnung der Nachfragesituation stellen die aktuellen Kaufkraftdaten von BBE!CIMA!MB-Research sowie aktuelle Einwohnerdaten der amtlichen Statistik dar.



2. Projektplanung und Projektdaten

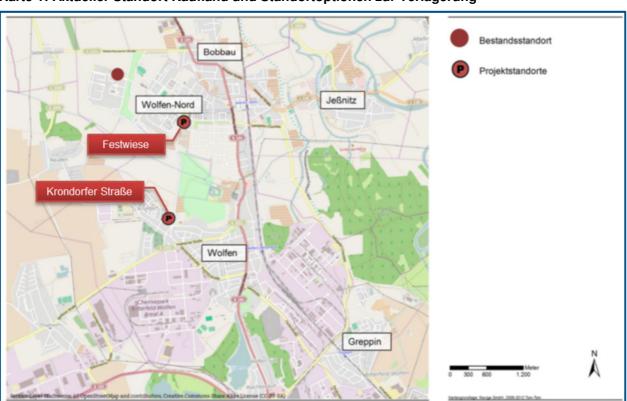
Die Firma Kaufland möchte den bestehenden Verbrauchermarkt von der Wittener Straße in Wolfen-Nord verlagern. Der jetzige Standort verfügt über eine Verkaufsfläche von 4.670 m² zuzüglich einer ca. 2.190 m² großen Vorkassenzone. In der Vorkassenzone sind mit dem Textildiscounter Kik, dem Kinderbekleidungsfachgeschäft Ernsting's Family sowie Mayers Markenschuhe Anbieter mit zentrenrelevantem Kernsortiment die Hauptmieter. Mit einem Bäcker und einem Fleischer befinden sich auch zwei Anbieter aus dem Lebensmittelhandwerk am Standort. Eine frühere Apotheke steht mittlerweile leer.

Vor dem Hintergrund der rückläufigen Bevölkerungsentwicklung in Wolfen soll der neue Markt mit einer Verkaufsfläche von lediglich 3.500 m² und einer Vorkassenzone von 250 m² Verkaufsfläche konzipiert werden.

Bei einer Verkaufsflächenreduzierung des Kaufland-Verbrauchermarktes um 1.170 m² wird sich nach gutachterlicher Einschätzung auf Basis vergleichbarer Kaufland-Märkte und nach Angaben des Auftraggebers die Angebotskonzeption verändern, mit stärkerer Gewichtung im Lebensmittelbereich.

Für das vorliegende Gutachten ist zu differenzieren zwischen dem Food-Bereich (Lebensmittel), dem Nonfood I-Bereich (Drogeriesortimente und Heimtiernahrung als integrierte nahversorgungsrelevante Sortimente) und dem Nonfood II-Bereich (sonstige Nonfood-Sortimente). Die Verkaufsflächenreduzierung wird sich verstärkt auf die Nonfood II-Sortimente auswirken, während Food- und Nonfood II-Sortimente im relativen Verkaufsflächen- und Umsatzanteil eine Stärkung erfahren (vgl. zur Umsatzentwicklung Ausführungen im Abschnitt 9.1).

Von der Firma Kaufland wurden für den neuen Standort zwei Optionen ausgewählt. Zum einen ist dies der Standort Festwiese, Verbindungstraße / Straße der Chemiearbeiter in Wolfen-Nord und zum anderen der Standort Krondorfer Straße / Verbindungsstraße in Wolfen.



Karte 1: Aktueller Standort Kaufland und Standortoptionen zur Verlagerung

Quelle: Nexiga GmbH, Bearbeitung: BBE Handelsberatung GmbH



Folgende Fotoaufnahmen geben einen Eindruck vom Bestandsstandort und den beiden Planstandorten.

Abbildung 1: Fotoaufnahmen des Bestandsstandortes und potenzieller Verlagerungsstandorte







Kaufland, Wittener Straße Potenzieller Standort Festwiese Wolfen-Nord

Quelle: eigene Aufnahmen, Oktober 2014

Das Verlagerungsvorhaben konzentriert sich nach aktuellem Stand ausschließlich auf den Verbrauchermarkt. Dabei ist festzuhalten, dass das nachfolgende Gutachten von einem Ausschluss der Nachnutzung des Verbrauchermarktes am Bestandsstandort ausgeht. Ohne Magnetanbieter ist mittelfristig aber auch die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Gesamtstandortes kaum gegeben, eine Aufgabe des Gesamtstandortes ist aus gutachterlicher Sicht zu erwarten. Diese wahrscheinliche Entwicklung ist derzeit weder zeitlich konkret absehbar, noch hinsichtlich der Standortwechsel der weiteren Anbieter zu bewerten. Im Rahmen des Gutachtens wird zunächst von einem Fortbestand dieser weiteren Anbieter ausgegangen, für die Bewertung und Entscheidungsfindung der Verbrauchermarkt-Verlagerung ist diese Fragestellung ohnehin nicht relevant.

Abgeleitet aus Größendimensionierung und Angebotskonzeption des Planvorhabens sind demnach folgende Aspekte für die städtebauliche Bewertung alternativer Standortwechsel maßgeblich:

- Umsatzbindung und -herkunft des Planvorhabens differenziert nach den beiden Standortoptionen,
- absatzwirtschaftliche Auswirkungen der Umsatzbindung sowie resultierende Marktstellung im örtlichen und regionalen Wettbewerb,
- Bewertung städtebaulicher Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche sowie auf die weiteren Nahversorgungsstrukturen im Ortsteil Wolfen,
- Einbindung in die Versorgungsfunktionen gemäß Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen aus dem Jahr 2009.

¹ Der Bestandsstandort befindet sich im Eigentum der Fa. Kaufland, ein Ausschluss der Nachnutzung ist folglich durchsetzbar und bedarf einer entsprechenden Regelung.



3. Makrostandort Bitterfeld-Wolfen

Im Folgenden werden einzelhandelsrelevante Rahmendaten dargestellt, die zur Beurteilung des Vorhabens notwendig sind. Dazu zählen soziodemographische sowie nachfrage- und angebotsseitige Strukturdaten von Bitterfeld-Wolfen.

Zur grundsätzlichen Einordnung des Untersuchungsstandorts und des Planvorhabens erfolgt zunächst eine kurze Übersicht zu Rahmenbedingungen der Stadt Bitterfeld-Wolfen und den Prämissen der Einzelhandelsentwicklung.

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen liegt im östlichen Teilbereich des Landes Sachsen-Anhalt, im Landkreis Anhalt-Bitterfeld. Sie liegt etwa 32 km nordöstlich von Halle (Saale) und etwa 37 km nördlich von Leipzig, die Landeshauptstadt Magdeburg ist ca. 90 km in nordwestlicher Richtung entfernt. Östlich angrenzend an das Stadtgebiet befindet sich der Goitzsche-See.

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen entstand am 01. Juli 2007 aus der Fusion der Städte Bitterfeld und Wolfen sowie der Gemeinden Greppin, Holzweißig und Thalheim. Zum 01. September 2009 wurde die Nachbargemeinde Bobbau eingemeindet. Die folgende Karte 2 gibt einen Überblick zur Lage der Ortsteile von Bitterfeld-Wolfen.

OT Reuden
OT Wolfen
OT Zschepkau
OT Thaiheim
OT Rödgen
OT Bitterfeld
OT Holzweißig

Karte 2: Ortsteile von Bitterfeld-Wolfen

Quelle: Stadt Bitterfeld-Wolfen 2013

Der Bestandsstandort des Kaufland-Verbrauchermarktes und auch die alternativen Planstandorte befinden sich im Ortsteil Wolfen und gehören somit zum nördlichen Stadtgebiet von Bitterfeld-Wolfen.

Die Bundesstraße B184, welche in Nord-Süd-Richtung durch den Ortsteil Wolfen führt, ist eine der maßgeblichen regionalen Verkehrsachsen der Stadt (vgl. Aussagen zum Mesostandort).



Landesplanerische Einstufung und zentralörtliche Funktionen der Stadt Bitterfeld-Wolfen

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen ist gemäß Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt als Mittelzentrum ausgewiesen.² Nach den Grundsätzen der Landesplanung soll die Versorgung der Bevölkerung in Mittelzentren des Landes Sachsen-Anhalt durch eine entsprechende Vielfalt von Betriebsformen und -typen gesichert und gestärkt werden, zukünftig soll sich die weitere Einzelhandelsentwicklung aber bevorzugt in den zentralen Versorgungsbereichen vollziehen.

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen besitzt umfassende Potenziale insbesondere als Wirtschaftsstandort, sie zählt zu den Vorrangstandorten für landesbedeutsame, große Industrieflächen. Der ChemiePark Bitterfeld-Wolfen zählt zu den bedeutenden Chemiestandorten Mitteldeutschlands.

Zudem sollen in Verbindung mit dem Landschaftsschutzgebiet der Goitzsche zukünftig auch stärker touristische Potenziale erschlossen werden.

Als Einzelhandelsstandort besitzt Bitterfeld-Wolfen eine überregionale Bedeutung, die sich in einer aktuellen Zentralitätskennziffer von 117,6³ widerspiegelt. Im Saldo von Zu- und Abflüssen generiert der Einzelhandelsstandort Bitterfeld-Wolfen folglich einen entsprechenden Kaufkraftzufluss.

Soziodemographische Daten

In der Stadt Bitterfeld-Wolfen leben zum 31.12.2013 insgesamt rund 42.300 Einwohner⁴. Bei der Bevölkerungsentwicklung seit der Erhebung des Zensus ging die Einwohnerentwicklung für die Gesamtstadt Bitterfeld-Wolfen im Zeitraum vom 31.12.2011 bis zum 31.12.2013 um 3,6% zurück (vgl. nachfolgende Tabelle).

Diese Entwicklung vollzog sich in den einzelnen Stadtteilen jedoch sehr unterschiedlich. Der Ortsteil Wolfen und das statistische Gebiet Wolfen-Nord im unmittelbaren Umfeld der potenziellen Verlagerungsstandorte weisen starke Rückgänge auf. Andere Ortsteile nahmen nur leicht ab bzw. stagnierten.⁵

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung und -prognose der Stadt Bitterfeld-Wolfen

Gebietseinheit		Stadt Bitterfeld- Wolfen		Ortsteil Wolfen		Stat. Gebiet Wolfen-Nord	
		absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
	2011	43.879	100,0%	19.632	100,0%	9.720	100,0%
	2012	42.863	97,7%	18.834	95,9%	9.082	93,4%
	2013	42.293	96,4%	18.217	92,8%	8.594	88,4%
Prognose 2025		35.859	81,7%				

Quellen:

Stadt Bitterfeld-Wolfen, Statistischer Jahresbericht 2013; Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Bevölkerungsprognose

Gemäß der 5. Regionalisierten Bevölkerungsprognose 2008 bis 2025 des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt sinkt die Einwohnerzahl für die Gesamtstadt bis 2025 auf knapp 35.900 Einwohner. Im Zeitraum vom 31.12.2013 bis zum Jahr 2025 entspricht dies einem Rückgang von 14,7%. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese aktuellen Prognosewerte auf dem Basisjahr 2008 beruhen, der tatsächliche Rückgang in

² vgl. hierzu Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, Abschnitt 2.1 Zentrale Orte, Z37

³ Quelle BBE!CIMA!MB-Research Zentralitätskennziffern 2013

⁴ Stadt Bitterfeld-Wolfen, Statistischer Jahresbericht 2013

⁵ Bevölkerungsentwicklung der Ortsteile 2011 bis 2013: Bitterfeld +0,2%, Bobbau -2,3%, Greppin -3,6%, Holzweißig -1,5%, Thalheim -1,5%, Wolfen -7,2%, Reuden -2,0%, Rödgen -3,3%, Zschepkau +3,8% (Quelle: Stadt Bitterfeld-Wolfen)



Bitterfeld-Wolfen sogar stärker ausfiel. So wurde für Ende 2013 gemäß der Prognose eine Einwohnerzahl von ca. 43.540 erwartet, dieser Prognosewert wurde deutlich unterschritten.⁶

Die rückläufige Bevölkerungsentwicklung und die damit verbundene Nachfrageentwicklung im Einzelhandel waren u.a. ein maßgeblicher Grund für die Erarbeitung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes im Jahre 2009.

Einzelhandelsrelevante Kaufkraft

Das einzelhandelsrelevante Kaufkraftniveau wird durch die Einkommensverhältnisse der Bevölkerung bestimmt. Diese Kennzahl spiegelt letztlich auch die Wirtschaftskraft einer Stadt oder Region wider. Die Kennziffer gibt unabhängig von der Größe der Stadt das verfügbare Netto-Einkommen pro Einwohner im Verhältnis zum Gesamt-Einkommen der Bundesrepublik (= 100) an, welches für die Ausgaben im Einzelhandel zur Verfügung steht.

Die Berechnungsbasis der Kaufkraftkennziffern sind die Ergebnisse der amtlichen jährlichen Lohn- und Einkommensteuerstatistik. In diese Kennziffer sind ebenfalls staatliche Transferleistungen wie Kindergeld, Wohngeld, Arbeitslosenunterstützung, BAföG, Renten etc. einbezogen. Nicht enthalten in dieser Einkommensberechnung sind private Ersparnisse in Form von Bankguthaben oder Wertpapierhaltung sowie der Verschuldungsgrad der Haushalte.

Bitterfeld-Wolfen

Muldestausee

90,1

Raguhn-Jeßnitz

Zörbig

LK Anhalt-Bitterfeld

Land Sachsen-Anhalt

86,3

88,2

87,9

86,3

88,3

Abbildung 2: Einzelhandelsrelevante Kaufkraft (Einzelhandel insgesamt) 2013

Quelle: BBE!CIMA!MB-Research, Einzelhandelsrelevante Kaufkraftkennziffern

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen erzielt mit 86,3 im regionalen Vergleich mit den unmittelbaren Nachbarkommunen ein leicht unterdurchschnittliches Kaufkraftniveau, welches aber dem Durchschnittsniveau des Landkreises Anhalt-Bitterfeld entspricht. Generell gilt jedoch, dass der einzelhandelsrelevante Kaufkraftindex des Landes Sachsen-Anhalt mit 88,3 mehr als 11 Prozentpunkte unter dem bundesdeutschem Durchschnitt liegt.

⁶ Die amtliche Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt basiert auf Daten vor Zensus 2011. Eine aktuelle Bevölkerungsprognose der Stadt Bitterfeld-Wolfen auf Ebene der Ortsteile liegt derzeit nicht vor.



Pendlersituation

Eine für den Einzelhandel bedeutende Größe in einer Kommune stellen die Ein- und Auspendler dar. Da sich Beschäftigte tagsüber, vor allem aber auf dem Nachhauseweg am Abend versorgen, kommt diese Kaufkraft teilweise auch dem Einzelhandel am Arbeitsort zu Gute. Dies betrifft verstärkt den Lebensmitteleinzelhandel. Vor allem Einzelhandelsbetriebe mit längeren Öffnungszeiten können dabei die Kaufkraft verstärkt vor Ort binden. Die tägliche Einpendler-Zahl der Stadt Bitterfeld-Wolfen beträgt 12.457, demgegenüber sind 6.825 Auspendler zu konstatieren. Daraus errechnet sich ein beachtlicher, positiver Pendlersaldo von 5.632.⁷

Diese Pendlersituation ist Ausdruck der Bedeutung als Wirtschaftsstandort und lässt entsprechende, einzelhandelsrelevante Kaufkraftzuflüsse erwarten.

Zielvorstellung zur gesamtstädtischen Standortsteuerung im Einzelhandel

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen hat unter Berücksichtigung städtebaulicher Zielvorstellungen sowie wirtschaftlicher und demographischer Rahmenbedingungen die Leitvorstellungen und Grundsätze der Einzelhandelsund Zentrenentwicklung im Einzelhandels- und Zentrenkonzept aus dem Jahr 2009 definiert. Demnach ist der Entwicklung der ausgewiesenen zentralen Versorgungsbereiche und der Sicherung einer wohnortnahen Grundversorgung oberste Priorität einzuräumen. In einem hierarchisch gegliederten System weist die Stadt Bitterfeld-Wolfen ein innerstädtisches A-Zentrum Bitterfeld, Ortsteilzentren (B-Zentren) in Wolfen und Wolfen-Nord sowie zwei Nahversorgungszentren (C-Zentren) als zentrale Versorgungsbereiche im Sinne der Rechtsprechung aus. Diese werden funktional ergänzt zum einen durch integrierte Nahversorgungslagen, zum anderen durch Ergänzungsstandorte des (großflächigen) Einzelhandels. Der bestehende Standort des Kaufland-Verbrauchermarktes wurde als Ergänzungsstandort eingestuft. Die beiden potenziellen Verlagerungsstandorte sind nicht in die Zentrenstruktur eingeordnet.

Fazit zum Makrostandort Bitterfeld-Wolfen:

- Mittelzentrum mit regionalen Versorgungsfunktionen
- Insgesamt rückläufige Bevölkerungszahl für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, welche sich in den Prognosen bis 2025 fortsetzt, vor allem im Ortsteil Wolfen und dem statistischen Gebiet Wolfen-Nord ist die Entwicklung stark rückläufig
- Wichtiger Wirtschafts- und Arbeitsstandort mit Ausstrahlungseffekten in die ganze Region
- Hierarchisches Zentren- und Standortkonzept mit A- bis C-Zentren sowie weiteren Standortstrukturen mit ergänzenden Versorgungsfunktionen zur "Sicherung der Nahversorgung" und als "Ergänzungsstandorte großflächiger Einzelhandel"

-

⁷ Arbeitsmarkt in Zahlen – Beschäftigungsstatistik, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wohn- und Arbeitsort mit Pendlerdaten, 30.06.2013, Bundesagentur für Arbeit



4. Mesostandort - Ortsteil Wolfen

Die Betrachtung der Mesoebene spiegelt in einem zweiten Schritt die ortsteilbezogenen soziodemographischen sowie nachfrage- und angebotsseitigen Strukturdaten der für das Einzugsgebiet des Verlagerungsvorhabens relevanten Ortsteile wider.

Lage und Siedlungsstruktur

Der aktuelle Standort des Kaufland-Verbrauchermarkts befindet sich im Ortsteil Wolfen, im statistischen Gebiet Wolfen-Nord. Auch die potenziellen Verlagerungsstandorte befinden sich im Ortsteil Wolfen.

Wolfen ist nördlich im Stadtgebiet Bitterfeld-Wolfen gelegen und befindet sich in Nachbarschaft der Ortsteile Bobbau im Norden sowie Reuden und Thalheim im Westen und Greppin im Süden (s. auch Karte 2 in Abschnitt 3).

Im Ortsteil Wolfen sind unterschiedliche Siedlungsstrukturen vorzufinden. Die Struktur ist geprägt von der Geschichte der Stadt als Chemiestandort. Der Ortsteil gliedert sich in die Ortslage Wolfen (Altstadt) und das Wohngebiet Wolfen-Nord, welches in den 1960-er bis 1980-er Jahren als typisches Beispiel einer Trabantenstadt und Plattenbausiedlung entstanden ist. Es finden sich sowohl Klein- und Einfamilienhaussiedlungen in Wolfen als auch mehrgeschossige Wohnbauten. Durch einen erheblichen Bevölkerungsverlust ist vor allem Wolfen-Nord durch Rückbau geprägt.

Einwohnerentwicklung und Einzelhandelsrelevante Kaufkraft

Wie in Abschnitt 3 bereits dargestellt, ist die Bevölkerungsentwicklung in Wolfen und insbesondere in Wolfen-Nord stark rückläufig (-7,2% bzw. -11,6% seit 2011). Die Gesamtstadt hingegen verzeichnete nur einen Rückgang von -3,6% seit 2011. Diese Tendenz zeigt sich auch in der Bevölkerungsprognose bis 2025.

Differenzierter Aussagen zum einzelhandelsrelevanten Kaufkraftniveau sind für den betrachteten Untersuchungsraum auf PLZ-Ebene möglich.

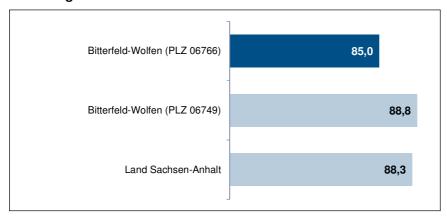
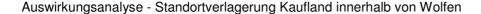


Abbildung 3: Einzelhandelsrelevante Kaufkraft 2013

 $\label{lem:condition} Quelle: BBE! CIMA! MB-Research, Einzelhandels relevante \ Kaufkraft kennziffern$

Der nördliche Teil von Bitterfeld-Wolfen, zu dem auch der Bestandsstandort sowie die potenziellen Verlagerungsstandorte gehören, zählt zum PLZ-Gebiet 06766. Hier liegt die einzelhandelsrelevante Kaufkraft bei 85,0 und damit 3,8 Prozentpunkte niedriger als im südlichen Teil (PLZ-Gebiet 06749) mit 88,8.

Die Ausführungen zum Nachfragepotenzial im Abschnitt 6 bescheinigen in der sortimentsspezifischen Kaufkraft für die Angebotsstruktur des Verbrauchermarktes ein ähnliches Verhältnis. Die geringe Kaufkraft in





Wolfen ist Ausdruck der Arbeitsplatzsituation nach dem Rückgang der Chemieindustrie. Entsprechend ist mit keiner positiven Pendlersituation im Ortsteil zu rechnen.

Erreichbarkeit und Verkehr

Der Untersuchungsraum weist insgesamt eine gute Erreichbarkeit auf, sowohl durch den motorisierten Individualverkehr als auch durch den ÖPNV.

Der Verlauf der Bundesstraße B184 (nördlich Steinfurther Straße, weiter südlich Leipziger Straße) markiert die maßgebliche Verkehrsader für die gesamtstädtische und regionale Verkehrsanbindung. Zusätzliche Hauptverkehrsachsen wie die Straße der Chemiearbeiter, die Verbindungsstraße und die Thalheimer Straße bieten Verbindungen in die übrigen Ortsteile.

Der Ortsteil Wolfen ist mit dem Bahnhof "Wolfen (Bitterfeld)" an das regionale Bahnnetz angebunden. Es verkehren die Regionalbahn sowie der Regionalexpress u.a. nach Leipzig, Magdeburg, Lutherstadt Wittenberg und Dessau. Weiterhin wird der Ortsteil durch mehrere Buslinien (406, 407, 409, 410, 435, 436, 437) bedient.

Einzelhandelsstrukturen

Im Einzelhandels- und Zentrenkonzept 2009 wurden drei zentrale Versorgungsbereiche in Wolfen ausgewiesen. In der Ortslage Wolfen besteht kein klassisches urbanes Stadtzentrum. Entlang der Hauptverkehrsachse, der Leipziger Straße (B184), hat sich ein straßenbegleitender Einzelhandelsbesatz entwickelt, gemeinsam mit dem Bahnhofsumfeld übernimmt dieses Gebiet die Funktion eines Ortsteilzentrums (B-Zentrum Wolfen, Leipziger Straße).

Zusätzlich existiert das B-Zentrum in Wolfen-Nord am Kreuzungsbereich der Straße der Chemiearbeiter/ Dessauer Allee, welches sich westlich und östlich der Dessauer Allee erstreckt. Neben den Lebensmitteldiscountern Aldi und Penny und dem Supermarkt Edeka befindet sich hier ein breites Angebot an Einzelhandel und Dienstleistungen.

In der Damaschkestraße wurde ein C-Zentrum ausgewiesen. Hier befinden sich zum einen der Lebensmitteldiscounter Aldi und ein ergänzender Bäcker. Allerdings hat sich seit Erstellung des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Leerstand deutlich erhöht, so dass u.a. ein früherer Fristo-Getränkemarkt nicht mehr am Standort existiert.

Weiterhin sind im Ortsteil Wolfen zwei Nahversorgungslagen ausgewiesen. Zum einen besteht die Nahversorgungslage Krondorfer Straße mit einem Netto Marken-Discount. Die zweite Nahversorgungslage Steinfurther Straße (B184, nördl. Verlängerung der Leipziger Straße) liegt zwischen den Ortsteilen Wolfen und Bobbau und hat ebenfalls einen Netto Marken-Discount als Magnetanbieter.

Neben den zentralen Versorgungsbereichen und Nahversorgungslagen existieren mit dem Einkaufszentrum "Muldepark" in Bobbau und dem bestehenden Standort des Kaufland-Verbrauchermarkts in der Wittener Straße zwei großflächige Handelsstandorte mit ergänzenden Versorgungsfunktionen. Aufgrund der Verkaufsflächendimensionierung haben die beiden Standorte genauso wie der am südlichen Rand von Greppin befindliche Ergänzungsstandort Anhaltstraße mit dem SB-Warenhaus real als Magnetanbieter eine bedeutende Marktstellung für Wolfen. Die weiteren Lebensmittelmärkte, wie z.B. der NP-Discount in der Dr.-Otto-Nuschke-Straße, unterstützen die Nahversorgung.



Fazit zum Mesostandort:

- Der Ortsteil Wolfen befindet sich im nördlichen Teil der Stadt Bitterfeld-Wolfen.
- Es bestehen unterschiedliche Siedlungsstrukturen im Gebiet, von Einfamilienhaussiedlungen bis hin zu Großwohnsiedlungen.
- Für den Ortsteil Wolfen wird bis 2025 eine abnehmende Bevölkerung erwartet, im Gebiet Wolfen-Nord nimmt die Bevölkerungszahl voraussichtlich besonders stark ab.
- Der Ortsteil verfügt über eine gute regionale und gesamtstädtische Erreichbarkeit durch die B184, ergänzende Hauptverkehrsachsen sowie den ÖPNV.
- Im Ortsteil befinden sich zwei B-Zentren, ein C-Zentrum sowie Nahversorgungslagen. Zwei großflächige Ergänzungsstandorte sowie Lebensmittelmärkte sollen die Versorgung der örtlichen Bevölkerung ergänzen. Weiteren Einfluss gerade für den südlichen Besatz in Wolfen hat der Ergänzungsstandort Anhaltstraße mit einer starken Ausstrahlung nach Wolfen.



5. Mikrostandortanalyse

Neben der Analyse des Makro- und des Mesostandortes stellt die Mikrostandortanalyse den dritten wichtigen Teil der Standortbewertung dar. Damit werden insbesondere die Aspekte der Lage und der verkehrlichen Erreichbarkeit thematisiert. Der Mikrostandort ist vor allem auch für die Abgrenzung des Einzugsgebietes von Relevanz.

Zunächst soll auf den aktuellen Standort des Kauflands-Verbrauchermarktes in der Wittener Straße eingegangen werden, darauf folgend werden die beiden Verlagerungsstandorte näher betrachtet.

5.1. Aktueller Standort und Versorgungsfunktion

Der aktuelle Standort des Verbrauchermarktes Kaufland wurde im Einzelhandelskonzept als Ergänzungsstandort eingeordnet.⁸ Der Markt verfügt über eine Verkaufsfläche von 4.670 m², zusammen mit anderen Konzessionären besteht eine Verkaufsfläche von ca. 6.000 m².

Die Wohnkomplexe (Großwohnsiedlungen) um den Standort weisen jedoch eine negative Bevölkerungsentwicklung auf und sind bereits seit mehreren Jahren stark von Rückbau geprägt. Schon im Einzelhandelskonzept 2009 wurde diese Entwicklung des Standortes in peripherer Lage dargestellt, welche sich in den darauffolgenden Jahren noch verstärkt hat. Die Randlage und die wenig verdichtete Umgebung des aktuellen Kaufland-Standortes sind in nachstehender Karte zu sehen.

Karte 3: Mikrostandort des aktuellen Standortes an der Wittener Straße

Quelle: Nexiga GmbH, Bearbeitung: BBE Handelsberatung GmbH

⁸vgl. Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, Abschnitt VI.4.2



Die Versorgungsfunktion des Standortes ist folglich zurückgegangen, da die Einwohnerzahl im Umfeld stark gesunken ist. Zusätzliche Streupotenziale sind nicht zu erwarten, der Standort liegt nicht an einer Verkehrsachse und bedarf einer Zielkundenorientierung. So wurde bereits im Einzelhandelskonzept 2009 deutlich gemacht, dass mittelfristig die Existenzaufgabe des Standorts nicht auszuschließen ist.

Aufgrund der negativen Entwicklung in den letzten Jahren und dem perspektivischen Einwohnerrückgang wird eine Verlagerung des bestehenden Marktes innerhalb des Ortsteils mit reduzierter Verkaufsfläche angestrebt.

5.2. Verlagerungsstandort "Festwiese" (Verbindungsstraße/ Straße der Chemiearbeiter)

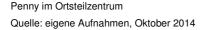
Lage des Projektgrundstücks und Nutzungsumfeld

Der Verlagerungsstandort "Festwiese" befindet sich im Kreuzungsbereich Verbindungsstraße/ Straße der Chemiearbeiter. Die beiden Straßen sind maßgebliche Verkehrsachsen innerhalb des Ortsteils. Das aktuelle Planvorhaben soll auf einem Gebiet südöstlich der Kreuzung, auf der gegenüberliegenden Straßenseite des B-Zentrums Wolfen-Nord, errichtet werden.

Ausgangspunkt des B-Zentrums Wolfen-Nord (Ortsteilzentrum) bildete eine bereits zu DDR-Zeiten entstandene Funktionseinheit aus ehemaliger Kaufhalle und einem Gebäudekomplex mit Apotheke, diversen Ärzten, Post, Sparkasse. Dieser Standort bildet heute den westlichen Rand des Zentrums, der ehemalige Kaufhallenstandort ist mit einem Möbelhaus besetzt, der Gebäudekomplex umfasst auch gegenwärtig diverse Arztpraxen, Apotheken, weitere Gesundheitsdienstleister (Krankenkasse, Pflege, etc.) sowie mehrere Einzelhandelsanbieter. Das weitere Areal westlich der Dessauer Allee ist mit mehreren Gebäudekomplexen als Handels- und Dienstleistungsstandorte bebaut, beginnend am Nordrand des B-Zentrums mit einem Lebensmitteldiscounter, anschließend die "NordPassage" sowie drei weiteren Büro- und Geschäftsgebäude. Bereits der Teilbereich des B-Zentrums westlich der Dessauer Allee bietet ein sehr breites Angebotsspektrum, insgesamt sind 35 Handels- und Dienstleistungsanbieter zzgl. der Arztpraxen vertreten. Ein wichtiger Schwerpunkt bildet der Dienstleistungsbereich mit Sparkasse und diverse Bankfilialen, Reisebüro, verschiedene Versicherungen und Krankenkassen, Gesundheitsdienstleistungen, Frisör, Kosmetik, Schlüsseldienst, Textilpflege aber auch Diskothek und Eiscafé. Somit gibt es im B-Zentrum Wolfen-Nord zum Teil ergänzende, aber auch konkurrierende Anbieter mit dem Supermarkt Edeka am Standort.

Abbildung 4: Ansichten zum Standortumfeld "Festwiese"







Takko, Aldi, Rossmann, Edeka im OTZ



Dienstleister und Ärzte im Ortsteilzentrum

Versorgungsfunktion und wohnortnahe Versorgung

Gemeinsam mit den weiteren Betrieben könnte der Kaufland-Verbrauchermarkt bei Verlagerung zunächst Versorgungsfunktionen für das Wohngebiet Wolfen-Nord übernehmen. Vor allem im Grundversorgungsbe-



reich als auch im ergänzenden mittelfristigen Bedarfsbereich sowie als Dienstleistungsstandort hat das Ortsteilzentrum Versorgungsfunktionen. Neben der Bevölkerung aus dem Wohngebiet Wolfen-Nord kann auch die Bevölkerung des angrenzenden Ortsteils Bobbau, der südlich gelegenen Altstadt Wolfen, der Eigenheimsiedlung Steinfurth als auch aus Jeßnitz vom Kaufland und den weiteren Anbietern im Ortsteilzentrum profitieren.

Karte 4 zeigt die Lage des Planstandortes südlich des Ortsteilzentrums im fußläufigen Einzugsbereich, welcher gemäß Einzelhandels- und Zentrenkonzept mit einem Umkreis von ca. 500 m abzugrenzen ist. Der fußläufige Einzugsbereich umfasst bei diesem Standort rund 3.500 Einwohner.

Karte 4: Mikrostandort "Festwiese"

Quelle: Nexiga GmbH, Bearbeitung: BBE Handelsberatung GmbH

Verkehrliche Situation

Der Standort liegt verkehrsgünstig im Zentrum von Wolfen-Nord. Die Straße der Chemiearbeiter führt direkt auf die B184 zu, welche ca. 850 m östlich davon verläuft. Die Verbindungsstraße bildet die innerörtliche Verknüpfung in Nord-Süd-Richtung.

Die Anbindung mit dem ÖPNV wird über die Bushaltestelle "Wolfen-Nord, Dessauer Allee" abgesichert. Mehrere Buslinien (409, 410, 435, 436 und 437) verkehren hier in regelmäßiger Frequenz. Fußwege entlang der angrenzenden Straßen ermöglichen die Erreichbarkeit aus den umliegenden Wohngebäuden.



5.3. Verlagerungsstandort Krondorfer Straße/ Verbindungsstraße

Lage des Projektgrundstücks und Nutzungsumfeld

Der zweite Verlagerungsstandort liegt am Kreuzungsbereich der Krondorfer Straße mit der Verbindungsstraße. Momentan befindet sich hier ein überwiegend ungenutzter Garagenkomplex.

Im Umfeld des Standortes, auf der gegenüberliegenden Seite der Verbindungsstraße und weiter östlich entlang der Krondorfer Straße sind Gewerbenutzung, Einzelhandel (Nahversorgungslage Krondorfer Straße mit Netto Marken-Discount), eine Tankstelle und ein McDonald's zu finden. Westlich, südlich und südöstlich des Planstandortes schließen sich Mehrfamilienhäuser an.

Abbildung 5: Ansichten zum Standortumfeld Krondorfer Straße







Standort Krondorfer Str./ Verbindungsstr.

Quelle: eigene Aufnahmen, Oktober 2014

Gewerbe auf gegenüberliegender Straßenseite Wohnnutzung in Krondorfer Straße

Karte 5: Mikrostandort Krondorfer Straße



Quelle: Nexiga GmbH, Bearbeitung: BBE Handelsberatung GmbH



Versorgungsfunktion und wohnortnahe Versorgung

Die Versorgungsfunktion des Standortes leitet sich überwiegend aus der verkehrlichen Erreichbarkeit und der Lage in Krondorf ab. So hätte der Markt bei einer Verlagerung eine Versorgungsfunktion zunächst für die Stadtgebiete der Altstadt Wolfen, Musikerviertel, Krondorf und Wolfen-West. Durch die Verbindungsstraße existiert eine gute Verkehrsanbindung nach Wolfen-Nord, so dass der Markt ebenfalls für die Bevölkerung aus dem südlichen Bereich gut erreichbar ist. Der Verbrauchermarkt würde typische Vollversorgerfunktionen übernehmen, neben der unmittelbaren Nahversorgung auch weiterreichende Segmente der Groß- und Wocheneinkäufe ansprechen.

Verkehrliche Situation

Die Verbindungsstraße verknüpft den Standort mit dem nördlichen Teil vom Ortsteil Wolfen und bündelt somit einen erheblichen Teil des ortsteilbezogenen Verkehrs. Die Verkehrsachse bietet damit eine hohe PKW-Frequenz, wovon der Planstandort profitieren kann.

In direkter Nähe des geplanten Standorts liegt die Bushaltestelle "Wolfen, Goethestraße", an der mehrere Buslinien (406, 407, 409, 435, 436 und 437) verkehren. Hierdurch ist der Planstandort auch mit dem ÖPNV gut erreichbar.

Die Erreichbarkeit aus dem direkten Umfeld wird durch kombinierte Fuß- und Radwege entlang der angrenzenden Straßen gewährleistet.

Zwischenfazit zu den Mikrostandorten

- Der aktuelle Ergänzungsstandort liegt durch den Rückbau in peripherer Lage im westlichen Randgebiet von Wolfen-Nord. Die Umgebung ist von einem starken Bevölkerungsrückgang geprägt. Der Standort liegt dabei an keiner frequentierten Verkehrsachse.
- Der Verlagerungsstandort "Festwiese" befindet sich in direkter N\u00e4he zum B-Zentrum Wolfen-Nord am Kreuzungsbereich Verbindungsstra\u00dfe/ Stra\u00dfe der Chemiearbeiter. Das unmittelbare Umfeld ist durch einen umfassenden Besatz mit Einzelhandels- und Dienstleistungsbetrieben gepr\u00e4gt.
- Der Verlagerungsstandort an der Krondorfer Straße liegt am Kreuzungsbereich der Verbindungsstraße mit der Krondorfer Straße. Durch seine Lage in Krondorf ist der Standort sowohl für die Bevölkerung von der Ortslage Wolfen als auch Wolfen-Nord gut erreichbar.
- Im Gegensatz zum Standort auf der Festwiese könnte der Kaufland-Verbrauchermarkt bei Verlagerung an die Krondorfer Straße stärker die Ortslage Wolfen versorgen.



6. Nachfrageanalyse - Einzugsgebiet und Kaufkraftbindung

Die Abgrenzung eines Einzugsgebietes und die Berechnung des vorhabenrelevanten Kaufkraftvolumens stellen einen weiteren wichtigen Bezugspunkt für die nachfolgende Analyse der möglichen Auswirkungen des Vorhabens dar. Für die Einkaufsorientierung der Bevölkerung und damit die Abgrenzung des Einzugsgebietes von Einzelhandelsbetrieben spielen grundsätzlich mehrere Faktoren eine maßgebliche Rolle:

- die Häufigkeit der Bedarfsdeckung im geplanten Sortimentsbereich,
- der vom Verbraucher in der Regel akzeptierte Zeit- und Wegeaufwand,
- die relevante Wettbewerbssituation, wie z.B. die Entfernung und die Attraktivität der relevanten Wettbewerber im engeren und weiteren Standortumfeld.
- die Attraktivität der Einzelhandelslage, die durch die Betriebsgröße, die Leistungsfähigkeit und den Bekanntheitsgrad des Betreibers bestimmt wird,
- die Qualität des Mikrostandortes, die aus der verkehrlichen Erreichbarkeit, der Lage zu Siedlungsschwerpunkten und aus möglicherweise vorhandenen Agglomerationseffekten resultiert,
- Barrierewirkungen, ausgehend von den topographischen, infrastrukturellen oder baulichen Gegebenheiten.

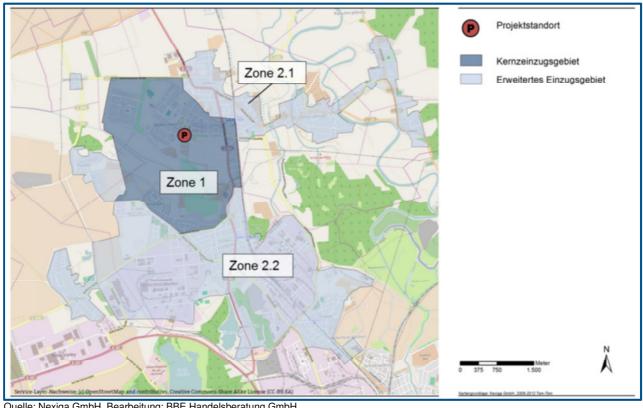
Von entscheidender Bedeutung für die Einzugsgebietsabgrenzung der beiden alternativen Verlagerungsstandorte ist insgesamt eine sehr gute Erreichbarkeit durch die Lage an der Verbindungsstraße relevant. Es ist davon auszugehen, dass beide Alternativstandorte nördlich und südlich der Verbindungsstraße in der maximalen Ausdehnung ein vergleichbares Einzugsgebiet ansprechen, dies wird u.a. auch von der Wettbewerbssituation mit den Einkaufszentren in Bobbau (Muldepark) und an der Anhaltstraße geprägt. Eine unterschiedliche Schwerpunktsetzung in der Kundenorientierung beider Standorte führt jedoch zu unterschiedlichen Kerneinzugsgebieten. Folglich zeichnen sich für die beiden potenziellen Verlagerungsstandorte folgende Einzugsgebiete ab:

Verlagerungsstandort "Festwiese"

- Das **Kerneinzugsgebiet** umfasst Wolfen-Nord und den Großteil von Steinfurth. Zusätzlich sind noch die nördlichen Bereiche von Krondorf mit einbezogen. Es basiert auf der zentralen Lage in Wolfen-Nord. Nördlich wird das Kerneinzugsgebiet bereits durch das Edeka-Center im Einkaufszentrum "Muldepark" im Ortsteil Bobbau begrenzt. In westlicher, südlicher und östlicher Richtung begründet sich die Abgrenzung durch die zunehmende Entfernung zu den nächsten Siedlungsgebieten.
- Das erweiterte Einzugsgebiet teilt sich in eine nördliche Zone 2.1 und eine südliche Zone 2.2 auf. Wie bereits angesprochen bilden die beiden Einkaufszentren in Bobbau und in der Anhaltstraße die Grenze einer maximalen Ausdehnung in Nord-Süd-Richtung. Der westlich liegende Ort Siebenhausen und die östlichen Orte Jeßnitz sowie Altjeßnitz und Rossdorf können ebenso zum erweiterten Einzugsgebiet gezählt werden. So gibt es in den dortigen Orten keinen Vollsortimenter, weshalb auch aus diesem Bereich mit einer Kundenorientierung auf den Verbrauchermarkt gerechnet werden kann. In südlicher Richtung umfasst das erweiterte Einzugsgebiet die Ortsteile Reuden, Thalheim, die Altstadt von Wolfen sowie den Ortsteil Greppin.

Die exakte Abgrenzung ist in nachfolgender Karte dargestellt.





Karte 6: Einzugsgebiet des Planvorhabens Verlagerungsstandort "Festwiese"

Quelle: Nexiga GmbH, Bearbeitung: BBE Handelsberatung GmbH

Insgesamt leben ca. 30.100 Einwohner im Einzugsgebiet, davon entfallen ca. 16.100 Einwohner auf das abgegrenzte Kerneinzugsgebiet und weitere ca. 5.300 Einwohner auf die Zone 2.1 sowie 8.700 Einwohner auf die Zone 2.2.9

Das vorhabenrelevante Kaufkraftvolumen innerhalb des Einzugsgebiets errechnet sich aus der Multiplikation der Bevölkerungszahl mit dem statistisch ermittelten Pro-Kopf-Ausgabebetrag (BBE Markt- und Strukturdaten) gewichtet mit der sortimentsspezifischen Kaufkraftkennziffer für Lebensmittel, Drogerie und Heimtierbedarf (BBE!CIMA!MB-Research).

Auf die, gemessen am Niveau des Landes Sachsen-Anhalt, nur leicht unterdurchschnittliche, einzelhandelsrelevante Kaufkraft der Stadt Bitterfeld-Wolfen, wurde bereits verwiesen. Dies gilt auch für die sortimentsspezifische Kaufkraft für die nahversorgungsrelevanten Sortimente im Einzugsgebiet.

⁹ Infas Geodaten (Stand 31.12.2013)



Tabelle 2: Nachfragepotenzial im Einzugsgebiet Standort Festwiese

	Kern- einzugsgebiet	erweitertes Einzugsgebiet 1	erweitertes Einzugsgebiet 2	Einzugsgebiet gesamt
Bevölkerungspotenzial	16.103	5.260	8.708	30.071
sortimentsspezifisches Kaufkraftniveau				
Nahrungs- u. Genussmittel / Bäcker / Metzger	88,7	91,0	88,1	88,9
Drogerie / Parfümerie / Kosmetik	88,0	88,9	87,1	87,9
Heimtier	87,9	89,3	87,0	87,9
Ausgaben pro Kopf der Bevölkerung				
Nahrungs- u. Genussmittel / Bäcker / Metzger	2.021 €	2.072 €	2.006 €	2.026 €
Drogerie / Parfümerie / Kosmetik	261 €	264 €	259 €	261 €
Heimtier	41 €	42 €	41 €	41 €
Nachfragepotenzial Food + Non-Food I	37.400 T€	12.500 T€	20.100 T€	70.000 T€

Berechnung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014

In Verbindung mit dem Einwohnerpotenzial errechnet sich ein relevantes Nachfragepotenzial von ca. 70 Mio. €, davon entfallen ca. 37,4 Mio. € auf das Kerneinzugsgebiet, 12,5 Mio. € auf die Zone 2.1 im erweiterten Einzugsgebiet und schließlich 20,1 Mio. € auf die Zone 2.2.

Unter Berücksichtigung der Bevölkerungsprognose ist in den kommenden Jahren eher mit einem rückläufigen Nachfragepotenzial zu rechnen, eine gegebenenfalls leicht zunehmende Kaufkraft pro Kopf der Bevölkerung kann keinesfalls den erwarteten Bevölkerungsrückgang kompensieren.

Verlagerungsstandort Krondorfer Straße/ Verbindungsstraße

Der zweite potenzielle Verlagerungsstandort befindet sich ca. 1,7 km südlich vom Standort an der Festwiese entfernt. Ein insgesamt vergleichbares Einzugsgebiet unterscheidet sich vorrangig in der Abgrenzung des Kerneinzugsgebietes, daraus resultierend auch in unterschiedlichen Teilbereichen des erweiterten Einzugsgebietes.

- Das Kerneinzugsgebiet umfasst die statistischen Gebiete Krondorf, Wolfen-West, Musikerviertel, weite Teile der Altstadt sowie den südlichen Teil von Wolfen-Nord. Nördlich wird das Kerneinzugsgebiet durch die Straße der Bauarbeiter und Straße der Chemiearbeiter begrenzt. Vor allem das Ortsteilzentrum Wolfen Nord ist begrenzender Wettbewerbsstandort in nördlicher Richtung. Südlich bzw. südöstlich bildet der ChemiePark Bitterfeld-Wolfen eine Barrierewirkung und begrenzt somit das Kerneinzugsgebiet.
- Das **erweiterte Einzugsgebiet** gliedert sich analog in eine nördliche und eine südliche Zone, durch die insgesamt südliche Verlagerung des Kerneinzugsgebietes verbleibt insbesondere eine ausgeprägte nördliche Zone 2.1. Dieser sind mehrheitlich die Wohngebiete von Wolfen-Nord, weiterhin Steinfurth, Bobbau, Siebenhausen sowie die östlich liegenden Orte Jeßnitz, Altjeßnitz und Rossdorf zuzurechnen.

Die südliche Zone 2.2 konzentriert sich verstärkt auf den Ortsteil Greppin, schließt aber auch Bereiche von Wolfen-Süd ein.

Die exakte Abgrenzung ist in nachfolgender Karte dargestellt.



Projektstandort Kernzeinzugsgebiet Erweitertes Einzugsgebiet Zone 2.1 Zone 1 Zone 2.2 Quelle: Nexiga GmbH, Bearbeitung: BBE Handelsberatung GmbH

Karte 7: Einzugsgebiet des Planvorhabens Verlagerungsstandort Krondorfer Straße

Insgesamt leben ca. 30.100 Einwohner im Einzugsgebiet, wobei ca. 11.4000 Einwohner auf das Kerneinzugsgebiet entfallen, weiterhin ca. 15.900 Einwohner auf die Zone 2.1 des erweiterten Einzugsgebietes und lediglich ca. 2.800 Einwohner auf die Zone 2.2.10

Tabelle 3: Nachfragepotenzial im Einzugsgebiet Standort Krondorfer Straße

	Kern- einzugsgebiet	erweitertes Einzugsgebiet 1	erweitertes Einzugsgebiet 2	Einzugsgebiet gesamt
Bevölkerungspotenzial	11.351	15.938	2.782	30.071
sortimentsspezifisches Kaufkraftniveau				
Nahrungs- u. Genussmittel / Bäcker / Metzger	88,7	89,5	86,6	88,9
Drogerie / Parfümerie / Kosmetik	88,0	88,3	85,3	87,9
Heimtier	87,9	88,4	84,9	87,9
Ausgaben pro Kopf der Bevölkerung				
Nahrungs- u. Genussmittel / Bäcker / Metzger	2.021 €	2.038 €	1.973 €	2.026 €
Drogerie / Parfümerie / Kosmetik	261 €	262 €	253 €	261 €
Heimtier	41 €	42 €	40 €	41 €
Nachfragepotenzial Food + Non-Food I	26.400 T€	37.300 T€	6.300 T €	70.000 T€

Berechnung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014

Unter Berücksichtigung der Einwohnerzahlen und der sortimentsspezifischen Kaufkraft ergibt sich für das Kerneinzugsgebiet ein Marktpotenzial von 26,4 Mio. €, im erweiterten Einzugsgebiet für die Zone 2.1 ca. 37,3 Mio. € und für die Zone 2.2 ca. 6,3 Mio. €.

¹⁰ Infas Geodaten (Stand 31.12.2013)



7. Wettbewerbssituation im potenziellen Einzugsgebiet

Die Analyse der Wettbewerbssituation im Einzugsgebiet (vgl. Abschnitt 6) des Kaufland-Verbrauchermarktes bezieht sich auf die projektrelevanten Anbieter. Hierbei sind also zum einen alle Lebensmittelmärkte eingeschlossen, zum anderen alle weiteren Anbieter mit nahversorgungsrelevantem Hauptsortiment. Die aktuelle Erhebung des relevanten Einzelhandelsbesatzes erfolgte im Rahmen einer Ortsbesichtigung im Oktober 2014.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Systemwettbewerber (= Verbrauchermärkte und SB-Warenhäuser) sowie Betriebe, die ebenfalls das Ziel von Versorgungseinkäufen sind und eine größere Sortimentsüberschneidung mit dem Vorhaben aufweisen, in einen intensiveren Wettbewerb mit dem Vorhaben treten, als Betriebe des Lebensmittelhandwerks oder Betriebe, die ein spezialisiertes Sortiment führen (z.B. Weinhändler, Obst- und Gemüsehändler).

Die quantitative Analyse zum Einzelhandelsbesatz berücksichtigt sowohl die Wettbewerbsrelevanz der einzelnen Betriebsformen als auch die Standortstrukturen im Einzugsgebiet, als Basis einer nachfolgend standortspezifischen Bewertung potenzieller Auswirkungen durch das Verlagerungsvorhaben.

Bestandsstandort

Projektstandorte

Zentrale Versorgungsbereiche

B-Zentrum Damaschkestraße

B-Zentrum Damaschkestraße

Demend stüten

Ander Demend stüten

Demend stüten

Ander Demend stüten

Demend st

Karte 8: Übersicht Angebotsstrukturen im Umfeld der Projektstandorte

Quelle: Nexiga GmbH, Bearbeitung: BBE Handelsberatung GmbH

Nachfolgende Tabellen kennzeichnen die wettbewerbsrelevanten Angebotsstrukturen für das Einzugsgebiet. Innerhalb des abgegrenzten Einzugsgebietes (vgl. Abschnitt 6) sind aktuell 46 nahversorgungsrelevante Anbieter mit zusammen 25.100 m² Verkaufsfläche ansässig. Diese erzielen einen Gesamtumsatz von rd. 82,8 Mio. €.



Tabelle 4: Sortimentsspezifische Angebotsstrukturen im Einzugsgebiet nach Betriebsformen

	Verkaufsfläche im	Umsatzeinschätz	zung im Einzugsgebiet
	Einzugsgebiet	Umsatz gesamt	davon Food & Nonfood I
Supermärkte / Discounter	9.075 m ²	29.490 T€	27.420 T€
Verbrauchermärkte / SB-Warenhäuser	13.670 m ²	43.920 T€	34.080 T€
Getränkemärkte / Drogerie / LM-Fachgeschäfte	1.560 m ²	3.770 T€	3.290 T€
Bäcker / Fleischer	795 m²	5.640 T€	5.640 T€
gesamt	25.100 m ²	82.820 T€	70.430 T€

Erhebung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014

Wie Tabelle 4 verdeutlicht, übernehmen im Schwerpunkt die Verbrauchermärkte und SB-Warenhäuser Versorgungsfunktionen im Untersuchungsraum. Sie verfügen über einen Verkaufsflächenbesatz von ca. 13.700 m², weisen damit 54% der Gesamtverkaufsfläche im Einzugsgebiet auf und erzielen einen Umsatz von ca. 43,9 Mio. € (53% des Gesamtumsatzes).

In der folgenden Tabelle 5 wird die Dominanz des real-Standortes in der Anhaltstraße deutlich. Mit ca. 6.000 m² Verkaufsfläche und einem Umsatz von 21,5 Mio. € hat das SB-Warenhaus sowohl in Hinblick auf die Verkaufsfläche als auch den Umsatz die höchste Bedeutung im Einzugsgebiet, liegt jedoch an dessen südlichsten Rand. Mit einem Anteil von 30% im Nonfood II-Bereich weist der Anbieter auch einen wesentlichen Anteil von Sortimenten auf, die nichtnahversorgungsrelevant sind. Hervorzuheben ist die gesamtstädtische Ausstrahlung des Standorts, so erzielt der Ergänzungsstandort wesentliche Teile seines Umsatzes auch aus dem Ortsteil Bitterfeld.

Hinsichtlich der Verkaufsflächendimensionierung folgt der Bestandsstandort Kaufland in der Wittener Straße mit 4.670m² Verkaufsfläche und einem Umsatz von 14 Mio. €.

Bei Verkaufsflächen von ca. 3.100 m² bzw. 3.400 m² und Umsätzen von 9,3 Mio. € bzw. von 11,9 Mio. € nehmen der Muldepark Bobbau sowie das B-Zentrum Wolfen-Nord ebenfalls eine wesentliche Stellung in den wettbewerbsrelevanten Angebotsstrukturen ein.

Tabelle 5: Angebotsstrukturen (aktueller Bestand) im Untersuchungsgebiet nach Standortstrukturen

	Verkaufsfläche im Umsatzeinschätzung im Einz		zung im Einzugsgebiet
	Einzugsgebiet	Umsatz gesamt	davon Food & Nonfood I
B-Zentrum Wolfen-Nord	3.420 m²	11.860 T€	10.670 T€
B-Zentrum Wolfen, Leipziger Straße	980 m²	4.090 T€	3.780 T€
C-Zentrum Wolfen-Damaschkestraße	810 m²	2.750 T€	2.470 T€
Kaufland (Bestand), Wittener Straße	4.670 m ²	14.000 T€	11.500 T€
Netto Marken-Discount, Wittener Straße	685 m²	2.050 T€	2.010 T€
Netto Marken-Discount, Steinfurther Straße	665 m²	2.200 T€	2.150 T€
Penny, Steinfurther Straße	1.040 m²	2.700 T€	2.530 T€
Muldepark Bobbau	3.060 m ²	9.340 T€	8.500 T€
Netto Marken-Discount, Krondorfer Straße	780 m²	2.730 T€	2.640 T€
real-Standort, Anhaltstraße	6.040 m ²	21.480 T€	14.980 T€
Sonstige	2.950 m²	9.620 T€	9.200 T€
gesamt	25.100 m ²	82.820 T€	70.430 T€

Erhebung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014

Es ist festzustellen, dass (mit Ausnahme des B-Zentrums Wolfen-Nord) die dezentralen Ergänzungsstandorte im Einzugsgebiet dominieren. Vor allem die Standorte Einkaufszentrum "Muldepark" und des real-SB-Warenhauses bestimmen maßgeblich die Wettbewerbssituation vor Ort und somit auch die Einzugsgebietsausdehnung der beiden Verlagerungsstandorte des Kauflands. So sind beide Standorte auf den auto-orientierten Groß- und Wocheneinkauf ausgerichtet, so dass sich auch bei der größeren Entfernung zum Ergänzungsstandort Anhaltstraße relevante Wettbewerbsbeziehungen ergeben.



Das **Einkaufszentrum "Muldepark"** liegt peripher zum Ortsteil Bobbau, somit auch am nördlichen Rand des Stadtgebietes Bitterfeld-Wolfen, unmittelbar an der Bundesstraße B184. Es liegt etwa 1,5 km entfernt vom Ortsteilzentrum Wolfen-Nord und würde bei einer Verlagerung des Kauflands an den Standort Festwiese stärker im Wettbewerb mit dem Kaufland stehen als bei einer Verlagerung an die Krondorfer Straße. Mit einer Gesamtverkaufsfläche von ca. 16.000 m² ist dieser Ergänzungsstandort flächengrößter, zusammenhängender Einzelhandelsstandort der Stadt Bitterfeld-Wolfen.

Der Branchenschwerpunkt liegt im Bereich Bauen-Wohnen-Einrichten, ca. 70% der Verkaufsfläche entfallen auf die Warengruppen Gartenbedarf, Heimwerker, Möbel, Elektrogeräte, Unterhaltungselektronik, Hausund Heimtextilien, GPK / Hausrat. Allerdings gibt es mit einem Edeka-Center einen Verbrauchermarkt, der im Wettbewerb mit dem Kaufland steht. Die Kundenbindung des Einkaufszentrums "Muldepark" orientiert sich vordergründig auf die Wohngebiete von Wolfen-Nord, nicht zuletzt infolge der geringen Besiedlungsdichte im weiteren Umland. Mit rückläufigen Einwohnerzahlen in Wolfen-Nord wird sich zwangsläufig der Standortwettbewerb mit dem Kaufland vor allem beim Standort auf der Festwiese verschärfen.

Der **Ergänzungsstandort Einkaufszentrum Anhaltstraße** ist mit ca. 14.000 m² Verkaufsfläche zweitgrößter Einzelhandelsstandort in Bitterfeld-Wolfen. Er befindet sich an der Ortsteilgrenze von Bitterfeld und Greppin und erzeugt eine gesamtstädtische Wirkung. Das Einzugsgebiet dehnt sich damit auch über die nördlichen Ortsteile aus. Als Magnetanbieter ist das SB-Warenhaus real zu bewerten. Darüber hinaus werden Kopplungseffekte am Standort durch mehrere zentrenrelevante Anbieter wie z.B. der Bekleidungsfachmarkt Takko oder der Schuhfachmarkt Siemes erzeugt. Besonders bei Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes an die Krondorfer Straße werden sich die Wettbewerbsbeziehungen mit dem Ergänzungsstandort Anhaltstraße verstärken.

Insbesondere mit dem Edeka-Supermarkt im **B-Zentrum Wolfen-Nord** wird sich bei einer möglichen Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes auf die Festwiese die Wettbewerbsintensität erhöhen. So gibt es mit Aldi, Penny und dem Edeka bereits drei Lebensmittelmärkte am Standort sowie mit Rossmann den einzigen Drogeriemarkt im Einzugsgebiet. Da es sich bei Edeka ebenfalls um einen Vollsortimenter handelt, würden diese beiden Anbieter zunächst im Wettbewerb stehen (vgl. detaillierte Ausführungen zum Ortsteilzentrum in Abschnitt 5.2).

Das Ortsteilzentrum Wolfen, Leipziger Straße fungiert als Ortsteilzentrum für die Altstadt von Wolfen. Es erstreckt sich entlang der Leipziger Straße als straßenbegleitendes Zentrum und schließt zusätzlich die Bahnhofstraße sowie den Bahnhofstandort ein. Das weitläufige Zentrum ist als gewachsener Einzelhandelsstandort zu charakterisieren. Mit dem Lidl-Lebensmitteldiscounter und weiteren Lebensmittelhandwerksbetrieben übernimmt das Ortsteilzentrum wichtige Nahversorgungsfunktionen für die Altstadt von Wolfen. Der Lidl-Markt präsentiert sich dabei als moderner Anbieter, mit weiteren ergänzenden Anbietern, wie z.B. dem Textildiscounter Kik. Insgesamt präsentiert sich der zentrale Versorgungsbereich als wettbewerbsfähig. Die Wettbewerbsbeziehungen würden sich vor allem bei der Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes an die Krondorfer Straße erhöhen, da der Standort dann lediglich 1,4 km entfernt vom Lidl-Markt wäre, jedoch auch unter qualitativen Aspekten funktional ergänzen.

Stärkere Wettbewerbsbeziehungen würden sich bei einer Verlagerung des Kauflands an die Krondorfer Straße ebenfalls für das ausgewiesene **Nahversorgungszentrum Damaschkestraße ergeben.** Dieses befindet sich lediglich einen Kilometer vom Standort an der Krondorfer Straße entfernt. Seit Erstellung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes im Jahr 2009 hat der Standort eine negative Entwicklung genommen. So steht der ehemalige Fristo-Getränkemarkt mittlerweile leer und die Ladenzeile in der Immobilie des Aldi-Marktes ist neben diesem lediglich durch einen Bäcker besetzt.



Abbildung 6: Lebensmittelmärkte im Einzugsgebiet





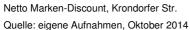


Edeka-Center, Muldepark

Lidl, B-Zentrum Wolfen, Leipziger Straße

Aldi, C-Zentrum Damaschkestraße







Netto Marken-Discount, Steinfurther Str.



Penny, Steinfurther Straße

Die weiteren Lebensmittelmärkte in Wolfen haben zunächst Versorgungsfunktionen für das direkte Umfeld. Während der NP-Discount in der Dr. Otto-Nuschke-Straße das direkte Umfeld westlich vom Ortsteilzentrum Wolfen-Nord versorgt, zielt der Netto Marken-Discount an der Steinfurther Straße auf die östlichen Wohngebiete ab. Die Märkte des Anbieters Netto Marken-Discount an der Steinfurther Straße und der Krondorfer Straße können dabei zusätzlich von der integrierten Bäckerei sowie der Verkehrsfrequenz profitieren. Auf die Verkehrsfrequenz der B184 ist dabei ebenfalls der südliche Lebensmitteldiscounter Penny ausgerichtet. Es können nur geringe Kopplungseffekte mit weiteren Anbietern generiert werden, weshalb die Ausstrahlung des jeweiligen Standorts gering ist.

Alle weiteren Anbieter, wie z.B. die beiden Lebensmittelmärkte in Jeßnitz, stehen aufgrund der größeren Entfernung bzw. anderen Ausrichtung nur in keinem unmittelbaren Wettbewerb mit den beiden potenziellen Verlagerungsstandorten des Kaufland-Verbrauchermarktes.

Um den aktuellen Besatz in den Ortsteilen detaillierter zu bewerten, wird im Folgenden die Bindungsquote herangezogen. Hierbei wird das Marktpotenzial im Einzugsgebiet den erzielten Umsätzen der Anbieter gegenübergestellt.



Tabelle 6: Kaufkraftbindung im Einzugsgebiet differenziert nach Standorten

Nachfragepotenzial Food & Nonfood I im Einzugsgebiet	ragepotenzial Food & Nonfood I im Einzugsgebiet 70.000 T€	
Angebotsstrukturen Food & Nonfood I	Umsatz	Kaufkraftbindung
Angebotsstrukturen Wolfen-Nord und Steinfurth	26.330 T€	37,6%
Angebotsstrukturen Wolfen	11.420 T€	16,3%
Angebotsstrukturen Bobbau und Greppin	23.480 T€	33,5%
Angebotsstrukturen sonstige Standorte	9.200 T€	13,1%
Kaufkraftbindung Food & Nonfood I gesamt	70.430 T€	100,6%

Berechnung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014

Für das Einzugsgebiet errechnet sich mit einer Bindungsquote von 100,6% eine saldierte Bedarfsdeckung. Diese ist Ausdruck eines dünn besiedelten Umlandes sowie der negativen Pendlersituation Wolfens mit Bitterfeld und umliegenden Städten, so dass nur bedingt zusätzliche Kaufkraft von außerhalb des Einzugsgebiets gebunden werden kann. Während bei den beiden großflächigen Betriebsformen Verbrauchermarkt und SB-Warenhaus ein hoher Besatz vorhanden ist, gibt es z.B. lediglich einen Drogeriemarkt im Einzugsgebiet.

Die Angebotsstrukturen sind dabei in den jeweiligen Ortslagen unterschiedlich ausgeprägt. Während in Wolfen-Nord und Steinfurth derzeit mit 37,6% mehr als ein Drittel der örtlichen Kauftkraftbindung erzielt wird, sind es in Wolfen lediglich 16,3%. Der hohe Besatz in Bobbau und Greppin durch das Einkaufszentrum "Muldepark" und das real-SB-Warenhaus wird auch aus dieser Tabelle deutlich. So werden 33,5% der örtlichen Kaufkraftbindung an diesen beiden Standorten gebunden. Auf sonstige Lage entfallen lediglich 13,1%.

Fazit zur Wettbewerbssituation

- Insgesamt 46 nahversorgungsrelevante Anbieter verfügen über 25.100 m² Verkaufsfläche im Einzugsgebiet und binden einen Gesamtumsatz von 82,8 Mio. €.
- Strukturprägende Wettbewerber sind die im Untersuchungsgebiet angesiedelten Verbrauchermärkte Kaufland und Edeka sowie das SB-Warenhaus real im Lebensmittelbereich. So weisen Verbrauchermarkte/ SB-Warenhäuser 54% der Gesamtverkaufsfläche im Einzugsgebiet auf und erzielen 53% vom Gesamtumsatz.
- Mit Ausnahme des B-Zentrums Wolfen-Nord dominieren die dezentralen Ergänzungsstandorte im Einzugsgebiet.
- Die Bindungsquote weist eine Bedarfsdeckung aus, was verdeutlicht, dass sich Zu- und Abflüsse im Einzugsgebiet ausgleichen. Dies zeigt auf, warum Kaufland die Verkaufsfläche nicht erhöhen möchte, sondern den Markt mit verbesserter Standortqualität bei geringer Verkaufsfläche weiter betreiben will.



8. Planungsrechtliche und planerische Beurteilungsgrundlagen

In den vergangenen Jahren ist eine zunehmend ausdifferenzierte und umfangreiche Rechtsprechung zum Themenkreis Einzelhandel und Bauplanungsrecht festzustellen. Nicht zuletzt die Rechtsprechung hat zu einer zunehmenden Verdichtung der rechtlichen und planerischen Vorgaben geführt.

Im Folgenden werden die wesentlichen rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen unter besonderer Berücksichtigung der planerischen Vorgaben im Land Sachsen-Anhalt erläutert. Dabei werden insbesondere mit Blick auf die Regelungen auf Landesebene nur diejenigen Aspekte näher betrachtet, die im Zusammenhang mit dem Vorhaben von Relevanz sind.

8.1. Baunutzungsverordnung - § 11 Abs. 3

Das aktuelle Planvorhaben überschreitet den Schwellenwert zur Großflächigkeit. Um den Standort bauplanungsrechtlich abzusichern, ist bei positiver Bewertung eines der beiden Verlagerungsvorhaben ein Sondergebiet auszuweisen. Insofern bestimmt sich die Zulässigkeit nach § 11 Abs. 3 BauNVO. Hierin heißt es:

- "1. Einkaufszentren,
- 2. großflächige Einzelhandelsbetriebe, die sich nach Art und Lage oder Umfang auf die Verwirklichung Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken können,
- 3. sonstige großflächige Handelsbetriebe, die im Hinblick auf den Verkauf an letzte Verbraucher und auf die Auswirkungen den in Nummer 2 bezeichneten Einzelhandelsbetrieben vergleichbar sind, sind außer in Kerngebieten nur in für sie festgesetzten Sondergebieten zulässig."

Auswirkungen im Sinne des Satzes 1 Nr. 2 und 3 sind u. a. auch Auswirkungen auf die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich der beschriebenen Betriebe und auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche in der Gemeinde oder in anderen Gemeinden.

Bei der Frage, ob ein Vorhaben als Einzelhandelsgroßprojekt zu bewerten ist, sind zwei Aspekte zunächst getrennt voneinander zu prüfen:

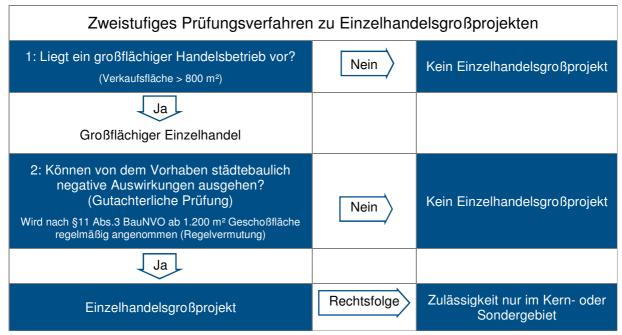
- Der Sachverhalt der Großflächigkeit des Vorhabens muss erfüllt sein, was nach höchstrichterlicher Entscheidung ab einer Verkaufsfläche von über 800 m² zutrifft.¹¹
- Die zuvor beschriebenen Auswirkungen gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO müssen zu erwarten sein, was regelmäßig ab 1.200 m² Geschossfläche angenommen wird (= Regelvermutung), jedoch in einer Einzelfalluntersuchung widerlegt werden kann.

Für eine Einstufung als Einzelhandelsgroßprojekt müssen beide Sachverhalte (über 800 m² Verkaufsfläche und gleichzeitig Auswirkungen bei über 1.200 m² Geschossfläche) kumulativ auftreten. Im vorliegenden Fall des Kaufland-Verlagerungsvorhabens ist dies unstrittig.

¹¹ BVerwG vom 24. November 2005, 4 C 10.04. In dem Urteil hat das Bundesverwaltungsgericht die bisherige Grenze der Großflächigkeit auf 800 m² VK angehoben. Demnach sind nunmehr Einzelhandelsbetriebe großflächig im Sinne von § 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauNVO, wenn sie eine Verkaufsfläche von 800 m² überschreiten. Bei der Berechnung der Verkaufsfläche sind auch die Thekenbereiche, die vom Kunden nicht betreten werden dürfen, der Kassenvorraum (einschl. eines Bereichs zum Einpacken der Waren und zur Entsorgung des Verpackungsmaterials) sowie evtl. ein Windfang einzubeziehen



Abbildung 7: Prüfungsverfahren zu Einzelhandelsgroßprojekten



Bearbeitung: BBE Handelsberatung GmbH

Die Regelvermutung kann jedoch widerlegt werden, wenn im Rahmen einer Einzelfallprüfung nachgewiesen werden kann, dass im konkreten Fall keine Auswirkungen im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO zu erwarten sind. Dazu dürfen von dem Vorhaben jenseits der Vermutungsgrenze keine Auswirkungen auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche oder die wohnungsnahe Versorgung der Bevölkerung ausgehen. Dabei sind nach § 11 Abs. 3 BauNVO hinsichtlich der Auswirkungen "... insbesondere die Gliederung und Größe der Gemeinde und ihrer Ortsteile, die Sicherung der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und das Warenangebot des Betriebs zu berücksichtigen."

Insofern kann die Widerlegung der Regelvermutung aus betrieblichen oder städtebaulichen Besonderheiten des konkreten Sachverhaltes resultieren.¹² Dabei können **betriebliche Besonderheiten** vorliegen, wie z.B.

- bei einer Abweichung des Verhältnisses von Geschossfläche zur Verkaufsfläche, d. h. wenn der Anteil der Verkaufsfläche trotz Überschreitung des Schwellenwertes von 1.200 m² Geschossfläche unter 800 m² liegt,
- wenn der Betrieb auf ein schmales Warensortiment (z.B. Baustoffe) beschränkt ist,
- bei Artikeln, die üblicherweise in Verbindung mit handwerklichen Dienstleistungen angeboten werden (z.B. Kfz-Handel mit Werkstatt).

Städtebauliche Besonderheiten können beispielsweise vorliegen,

- wenn der Einzugsbereich des Betriebs im Warenangebot bisher unterversorgt war und innerhalb des Einzugsbereichs des Betriebs keine zentralen Versorgungsbereiche vorhanden sind,
- wenn der Betrieb in zentraler und für die Wohnbevölkerung gut erreichbarer Lage (städtebaulich integriert) errichtet werden soll und das Vorhaben aufgrund eines außergewöhnlich hohen Nachfragepotenzials im Nahbereich überwiegend von der lokalen Nachfrage getragen wird.

Für Lebensmittelmärkte sind dabei keine betrieblichen Besonderheiten in Anspruch zu nehmen. Ob städtebauliche Besonderheiten und damit eine atypische Fallgestaltung vorliegt, wird im Abschnitt 9 geprüft.

¹² BVerwG vom 03.02.1984, 4 C 54.80



8.2. Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010

Neben den baurechtlichen Vorgaben sind bei der Planung von Einzelhandelsnutzungen auch die Ziele der Landesplanung und Raumordnung gemäß Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt zu berücksichtigen.

Bitterfeld-Wolfen ist als Mittelzentrum eingestuft und somit grundsätzlich als Standort für großflächigen Einzelhandel geeignet.¹³

Die Regelungen des Landesentwicklungsplanes 2010 zielen auf einen Schutz zentraler Versorgungsbereiche. So hebt die Begründung zu den Zielen einer Steuerung des großflächigen Einzelhandels explizit hervor:

"Raumordnerisches Ziel ist es, die hohe Lebensqualität und Anziehungskraft der Innenstädte und der Ortszentren, für die das Land in den letzten Jahren beträchtliche Finanzmittel im Rahmen der Städtebauförderung eingesetzt hat, zu erhalten.

"Dieses erfordert eine umfassende, überörtliche und koordinierende Steuerung der Standorte für großflächige Einzelhandelsprojekte. Dabei ist es Ziel, den Handel in den Zentren zu stärken, eine ausgewogene Einzelhandelsstruktur und eine verbrauchernahe Versorgung in den Regionen sicherzustellen. Die Bündelung von Versorgungseinrichtungen in einer gestuften Zentrenstruktur ist Ausdruck des planerischen Leitbilds der Zentralen Orte."¹⁴

Die Zentrenstruktur der Stadt Bitterfeld-Wolfen wurde bereits im Abschnitt 3 dargelegt, projektrelevante Regelungen des Zentrenkonzeptes fasst nachfolgender Abschnitt 8.3 zusammen. Wechselwirkungen lassen sich mit den grundsätzlichen raumordnerischen Zielen bewerten¹⁵, so dürfen Einzelhandelsgroßprojekte bei Neuansiedlung, Erweiterung oder Nutzungsänderung:

- ausgeglichene Versorgungsstrukturen nicht beeinträchtigen, der Einzugsbereich des Einzelhandelsprojektes sollte den zugewiesenen Versorgungsfunktionen entsprechen (vergleiche Kongruenzgebot),
- eine verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung nicht gefährden (vergleiche Beeinträchtigungsverbot),
- und sind in städtebaulich integrierter Lage zu entwickeln (vergleiche Integrationsgebot).

¹³ vgl. Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt 2010, Abschnitt 2.1, Z33 und Z36

¹⁴ vgl. Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt 2010, Abschnitt 2.3, Begründung

¹⁵ vgl. Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt 2010, Ziele 48 - 50



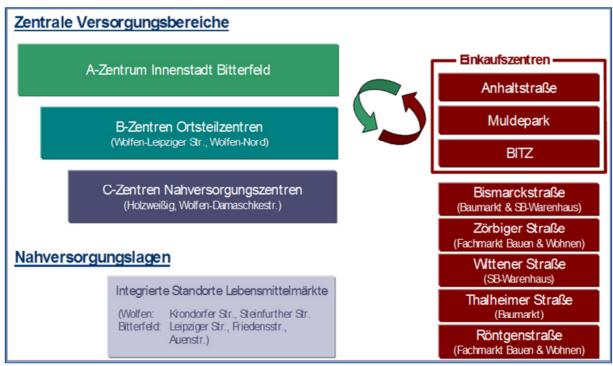
8.3. Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen

Maßgeblich für die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit der beiden potenziellen Verlagerungsstandorte ist deren Einordnung in die Grundsätze und Ziele des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes von Bitterfeld-Wolfen aus dem Jahr 2009. Demnach soll die Entwicklung des Einzelhandels im Stadtgebiet durch ein hierarchisch gestuftes Netz von funktionsfähigen Versorgungszentren mit zusätzlichen integrierten Nahversorgungsstandorten und Ergänzungsstandorten für großflächigen Einzelhandel gewährleistet werden.

Das Zentren- und Standortkonzept umfasst gesamtstädtisch für die Stadt Bitterfeld-Wolfen:

- das A-Zentrum Innenstadt Bitterfeld,
- B-Zentren als Ortsteilzentren in Wolfen, Leipziger Straße und Wolfen-Nord,
- C-Zentren als Nahversorgungszentren in Holzweißig und Wolfen-Damaschkestraße,
- integrierte Nahversorgungslagen,
- sowie acht Ergänzungsstandorte des großflächigen Einzelhandels.

Abbildung 8: Zentren- und Standortkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen



Quelle: Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, S. 53

Mit diesem Zentrenkonzept, dessen Abstufung von A- bis C-Zentren, ergänzt durch Nahversorgungslagen, auch als Wertigkeit und Präferenz zu verstehen ist, werden **konzeptionelle Vorgaben** für die Einzelhandelspolitik der Stadt Bitterfeld-Wolfen fixiert:

- Die Bitterfelder Innenstadt soll zukünftig als mittelzentrales Handels- und Dienstleistungszentrum sowohl für die Einwohner im gesamten Stadtgebiet Bitterfeld-Wolfen als auch für die regionale Ausstrahlungskraft und zu entwickelnde Tourismusrelevanz des Einzelhandelsstandortes Bitterfeld-Wolfen prioritär entwickelt werden. Daraus leiten sich spezifische Aufgabenstellungen zum Schutz und zur Entwicklung der Angebotsstrukturen ab.
- Ausgehend vom regionalen Standortwettbewerb mit den resultierenden Kaufkraftabflüssen zielen die B-Zentren als Ortsteilzentren auf umfassende, stadtgebietsbezogene Grundversorgungsfunktionen.



- C-Zentren konzentrieren sich auf Nahversorgungsfunktionen, im Mittelpunkt steht eine fußläufige Erreichbarkeit der umliegenden Wohnquartiere für den täglichen Bedarf.
- Ergänzungsstandorte übernehmen wichtige mittelzentrale Versorgungsfunktionen der Stadt Bitterfeld-Wolfen, insgesamt sollen nicht integrierte Ergänzungsstandorte aber zukünftig das Zentrengefüge weder dominieren noch auf irgendeiner Stufe gefährden. Folglich sind Entwicklungen an Ergänzungsstandorten, grundsätzlich nach ihren Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche zu bewerten. Bei den Ergänzungsstandorten ist zu differenzieren zwischen drei Einkaufszentren und fünf
 Fachmarkt- bzw. SB-Warenhaus-Standorte.
- Zukünftige Einzelhandelsentwicklungen und Ansiedlungsvorhaben sind in das Zentrengefüge einzubinden, somit unerwünschte Entwicklungen gezielt auszuschließen.
- Durch Konzentration auf die gezielte Zentrenstruktur sind Einzelhandelsaufgaben an unwirtschaftlichen oder städtebaulich ungeeigneten Standorten nicht nur akzeptabel, sondern hinsichtlich einer zukunftsfähigen Standortstruktur des Bitterfeld-Wolfener Einzelhandels sogar zweckdienlich.¹⁶

Um die Zentrenstruktur zu sichern, wurden folgende **projektrelevante Handlungsschwerpunkte** für die Stadt Bitterfeld-Wolfen herausgearbeitet:

Handlungsschwerpunkt 2:

■ Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Hauptsortimenten sind den zentralen Versorgungsbereichen, vorrangig dem A-Zentrum und in abgestufter Ausprägung entsprechend den zugewiesenen Versorgungsfunktionen den B- und C-Zentren vorbehalten.

Handlungsschwerpunkt 3:

■ In einer wechselseitigen Standortentwicklung, zwischen den A- und B-Zentren einerseits und dem peripheren Einkaufszentren (Bitterfeld-Anhaltstraße, Bitterfeld-BITZ, Bobbau-Muldepark) sind mittelzentrale Versorgungsfunktionen als gemeinsames Standortprofil wahrzunehmen.

Handlungsschwerpunkt 4:

■ Die Nahversorgungslagen ergänzen die zentralen Versorgungsbereiche zur Sicherung einer möglichst flächendeckend, fußläufig erreichbaren Nahversorgung im Stadtgebiet. Deren Angebotsstrukturen sind vorrangig auf nahversorgungsrelevante Sortimente auszurichten. In Wohnlagen ohne wirtschaftliche Tragfähigkeit für Nahversorgungslagen werden kleinteilige Nahversorgungslösungen angestrebt.

Handlungsschwerpunkt 5:

Strukturprägende Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten, ab einer Größenordnung von 200 m² Verkaufsfläche, sollen zukünftig ausschließlich in zentralen Versorgungsbereichen angesiedelt werden.

Handlungsschwerpunkt 6:

Neuansiedlungen sowie die Erweiterung und Sortimentsveränderungen bestehender Betriebe an Standorten, die nicht in die Zentrenstruktur integriert sind, sollen für zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente ausgeschlossen werden.

Handlungsschwerpunkt 7:

■ In bestehenden Ergänzungsstandorten des Einzelhandels werden zentrenverträgliche Angebotsstrukturen planungsrechtlich abgesichert, bzw. bestehende planungsrechtliche Festsetzungen eingehalten, welche sich an den Zielsetzungen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes orientieren sollten.¹¹

¹⁶ Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, S. 54

 $^{^{\}rm 17}$ Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, S. 110 ff.



9. Auswirkungsanalyse

9.1. Umsatzprognose

Zur Bewertung der wettbewerblichen und städtebaulichen Auswirkungen der Kaufland-Verlagerung an zwei alternative Standorte mit Änderungen der Verkaufsflächengröße und Angebotskonzeption wird nachfolgend der zu erwartende Einfluss auf die Kundenbindung und Umsatzentwicklung prognostiziert. Die Berechnung erfolgt unter Heranziehung der möglichen Anteile vom Kaukraftpotenzial (= Abschöpfungsquote), die das Vorhaben unter Berücksichtigung der Wettbewerbssituation im jeweiligen Einzugsgebiet der beiden Planstandorte realistischer Weise an sich binden kann.

Diese Umsatzprognose geht dabei von der aktuellen Nachfragebindung des Kaufland-Bestandsstandortes aus, berücksichtigt die zu erwartende Kundenorientierung auf die Planstandorte und den stärkeren Fokus auf Food- und Nonfood I- Sortimente in der zukünftigen Angebotskonzeption und wird in den nachfolgenden Abschnitten in seiner städtebaulich-funktionalen Einordnung bewertet.

Wie bereits ausführlich im Abschnitt 2 dargestellt, ist mit der Standortverlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes eine Verringerung der Gesamtverkaufsfläche um ca. 920 m² verbunden. Diese Reduzierung geht vorrangig zu Lasten der Nonfood II-Sortimente, das zukünftige Angebotskonzept für die geplante Größendimensionierung sieht demgegenüber eine Stärkung der Kernsortimente (Food und Nonfood I) vor. Beide Aspekte beeinflussen die Umsatzerwartung, die unter Berücksichtigung der Mieter in der Vorkassenzone insgesamt nur eine geringfügige Steigerung um 5% erwarten lässt, in der Sortimentsdifferenzierung jedoch zu deutlichen Unterschieden führt.

Nachfolgende Tabellen stellen die Umsatzerwartung des Bestandsstandortes und des Planvorhabens in der Differenzierung nach den Sortimentsbereichen "Food & Nonfood I" sowie "Nonfood II" dar. Insgesamt wird für das Planvorhaben ein Gesamtumsatz von 14,7 Mio. € erwartet, dabei erhöht sich der Umsatzanteil "Food & Nonfood I" um ca. 1,3 Mio. €, während der Umsatzanteil "Nonfood II" um ca. 0,6 Mio. € gegenüber dem Bestandsstandort sinkt.

Tabelle 7: Umsatzprognose des Kaufland-Planvorhabens

Planvorhaben	Verkaufs-	Flächen-	Umsatz-	Umsatzanteile	
	fläche	produktivität	erwartung	Food & Nonfood I	Nonfood II
Kaufland-Verbrauchermarkt Bestand	4.670 m²	3.000 €/m²	14.000 T€	11.500 T€	2.500 T€
Kaufland-Verbrauchermarkt Planvorhaben	3.500 m ²	3.900 €/m²	13.700 T€	12.100 T€	1.600 T€
Mieter Vorkassenzone	250 m ²	4.000 €/m²	1.000 T€	700 T€	300 T€
Verkaufsflächen- / Umsatzentwicklung	-920 m²		700 T€	1.300 T€	-600 T€

Berechnung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014

Gemessen an den Verkaufsflächengrößen wird eine deutliche Steigerung der Flächenproduktivität sichtbar. Die Umsatzerwartung entspricht einer Flächenproduktivität von 3.900 € für den Verbrauchermarkt (ohne Vorkassenzone). Diese liegt 30% über dem aktuellen Produktivitätswert, bleibt jedoch leicht unter den betriebsformspezifischen Durchschnittswerten, ursächlich bedingt durch die örtliche Kaufkraft und Wettbewerbssituation.¹8.

¹⁸ Vergleichszahlen: durchschnittliche Flächenproduktivität Große Supermärkte gemäß EHI Retail Institute: 4.170 €/m² Flächenproduktivität für Verbrauchermärkte gemäß BBE Markt- und Strukturdaten 2013 bundesweit in einer Spannweite zwischen 3.600 €/m² bis 4.600 €/m²



Die durchschnittliche Nachfrageabschöpfung innerhalb des Einzugsgebietes ist mit ca. 18% zu veranschlagen, weitergehende Streuumsätze von außerhalb des Einzugsgebietes bleiben auf sehr geringem Niveau. In Abhängigkeit des Planstandortes differieren jedoch die örtlichen Kundenströme, wie dies die beiden folgenden Tabellen in Verbindung mit den Einzugsgebieten gemäß Abschnitt 6 dokumentieren.

Für den Planstandort an der Krondorfer Straße / Verbindungsstraße ist eine leichte Verschiebung der Kundenansprache von Wolfen-Nord in Richtung der Wolfener Wohngebiete zu erwarten. Das Kerneinzugsgebiet umfasst vollumfänglich die Ortslage von Wolfen und südliche Teilbereiche von Wolfen-Nord, aus diesen Stadtgebieten resultiert ein Umsatzanteil von ca. 53%. Die nördlichen Teilbereiche von Wolfen-Nord sind dagegen dem erweiterten Einzugsgebiet 1 zuzurechnen, mit abnehmenden Bindungschancen. Aus dem erweiterten Einzugsgebiet 2, welches sich weitestgehend auf den Ortsteil Greppin beschränkt, bestehen infolge des Standortwettbewerbes mit dem real-Standort in der Anhaltstraße nur eingeschränkte Umsatzerwartungen (knapp 6% Umsatzanteil am Gesamtumsatz).

Tabelle 8: Kundenbindung und Umsatzherkunft für die Sortimente Food & Nonfood I am Planstandort Krondorfer Straße / Verbindungsstraße

Kundenherkunft	relevantes Kaufkraftvolumen	erwartete Bindungsquote	Umsatz- erwartung
Kerneinzugsgebiet	26.400 T€	25,5%	6.730 T€
erweitertes Einzugsgebiet 1	37.300 T€	13,7%	5.110 T€
erweitertes Einzugsgebiet 2	6.300 T€	11,0%	700 T€
Einzugsgebiet gesamt	70.000 T €	18%	12.540 T€
Streuumsätze		2%	260 T€
Umsatzerwartung gesamt			12.800 T€

Berechnung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014

Der Planstandort "Festwiese" zeigt dagegen eine stärker nördlich geprägte Kunden- und Umsatzherkunft. Das Kerneinzugsgebiet mit Schwerpunkt Wolfen-Nord erreicht eine südliche Ausdehnung bis zur Krondorfer Straße, aus diesem resultieren jedoch ca. 67% des Gesamtumsatzes. Die weitere Umsatzerwartung aus den beiden Teilbereichen des erweiterten Einzugsgebietes ist annähernd vergleichbar, in der absoluten Umsatzerwartung aber aus der Ortslage Wolfen leicht höher.

Tabelle 9: Kundenbindung und Umsatzherkunft für die Sortimente Food & Nonfood I am Planstandort Festwiese

Kundenherkunft	relevantes Kaufkraftvolumen	erwartete Bindungsquote	Umsatz- erwartung
Kerneinzugsgebiet	37.400 T€	23,0%	8.600 T€
erweitertes Einzugsgebiet 1	12.500 T€	15,0%	1.880 T€
erweitertes Einzugsgebiet 2	20.100 T€	10,3%	2.070 T€
Einzugsgebiet gesamt	70.000 T€	18%	12.550 T€
Streuumsätze		2%	250 T€
Umsatzerwartung gesamt			12.800 T€

Berechnung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014



9.2. Umsatzumlenkungseffekte / wettbewerbliche Auswirkungen

Im Folgenden werden die durch das Vorhaben induzierten "Kannibalisierungseffekte" abgeschätzt: Anzunehmen ist dabei, dass ein potenzieller Mehrumsatz am jeweiligen Planstandort zwangsläufig Anbietern an anderer Stelle verloren geht, das Planvorhaben vergrößert nicht den verfügbaren "Kaufkraftkuchen", sondern sorgt lediglich für eine räumliche Umverteilung des Umsatzes.

Den Umsatzschwerpunkt des Planvorhabens, unabhängig vom zukünftigen Standort, bindet der Kaufland-Bestandsstandort bereits gegenwärtig. Die Umsatzprognose im vorangegangenen Abschnitt verdeutlichte, dass im Saldo nur ein geringfügiger Mehrumsatz von 700 T€ bzw. eine Umsatzsteigerung von 5% erwartet wird.

Wettbewerbliche Effekte sind aber nicht auf diese saldierte Umsatzentwicklung zu beziehen, vielmehr sind Auswirkungen der Standortverlagerungen und der stärkeren Sortimentsausrichtung auf den Food-Bereich zu betrachten. Der Kaufland-Bestandsstandort ist bereits gegenwärtig mit seiner Kunden- und Umsatzbindung in vielfältige Wettbewerbsbeziehungen eingebunden. In Abhängigkeit der alternativen Planstandorte zeigt die Umsatzprognose jedoch eine leichte Verschiebung der Kundenherkunft, in dessen Folge einzelne Wettbewerbsbeziehungen gegenüber der aktuellen Situation entlastet, andere stärker belastet werden können.

Nachfolgende Modellrechnungen greifen diese unterschiedlichen Wettbewerbswirkungen auf einzelne Standorte auf. Diese differenzierte Betrachtung für Standorte mit Wettbewerbsentlastung, Standorte mit Wettbewerbsintensivierung und Standorten ohne Änderung der gegenwärtigen Wettbewerbsbeziehungen unterstützt die anschließende städtebauliche Bewertung.

Die Modellrechnungen konzentrieren sich auf die Sortimentsbereiche Food & Nonfod I. Durch den spürbaren Rückgang der Umsatzerwartung für Nonfood II-Sortimente im Planvorhaben sind generell keine negativen wettbewerblichen Effekte zu erwarten. Vielmehr entspannt sich in diesen Sortimentsbereichen die Wettbewerbssituation spürbar.

Tabelle 10: Umsatzumverteilungseffekte am Planstandort "Krondorfer Straße / Umgehungsstraße"

zentraler Versorgungsbereich / Standort	Umsatz Food & Nonfood I	Umverteilungseffekte durch Standortverlagerung an Krondorfer Stra		
Standortverlagerung Kaufland	11,5 Mio. €	100,0%	11,5 Mio. €	
Standorte mit Wettbewerbsentlastung				
B-Zentrum Wolfen-Nord	10,7 Mio. €			
Netto Marken-Discount, Wittener Straße	2,0 Mio. €	2.69/	-0,6 Mio. €	
Muldepark Bobbau	8,5 Mio. €	-2,6%	-0,6 10110. €	
Netto Marken-Discount, Steinfurther Straße	2,2 Mio. €			
Standorte mit Wettbewerbsintensivierung				
Netto Marken-Discount, Krondorfer Straße	2,6 Mio. €			
B-Zentrum Wolfen, Leipziger Straße	3,8 Mio. €			
Penny, Steinfurther Straße	2,5 Mio. €	7,2%	1,9 Mio. €	
C-Zentrum Wolfen-Damaschkestraße	2,5 Mio. €			
real-Standort, Anhaltstraße	15,0 Mio. €			
Standorte ohne Änderung der Wettbewerbssituation				
sonstige	9,2 Mio. €	0,0%	0,0 Mio. €	
Umsatzerwartung Planvorhaben gesamt			12,8 Mio. €	

Berechnung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014



Die Verlagerung zum Standort an der Krondorfer Straße / Verbindungsstraße ist faktisch eine Verlagerung aus Wolfen-Nord heraus. Zweifellos besteht weiterhin eine sehr gute PKW-Erreichbarkeit, die Entfernung entlang der Verbindungsstraße zwischen Krondorfer Straße und Straße der Chemiearbeiter beträgt lediglich knapp 2 km, der Planstandort erschließt jedoch ein vollkommen neues Nahversorgungsumfeld.

In der Konsequenz entlastet dies leicht jene Wettbewerbsstandorte, die vorrangig auf Kundenbindung aus Wolfen-Nord bauen. Die Modellrechnung weist eine durchschnittliche Wettbewerbsentlastung bzw. einen daraus resultierenden Mehrumsatz von ca. 600 T€ bzw. 2,6% des aktuellen Umsatzniveaus aus. Partizipieren an dieser Entlastung kann zunächst der Nahversorger (Netto Marken-Discount) in der Wittener Straße, zu beachten sind jedoch gegenläufige Einflüsse für diesen Standort, einerseits zukünftige Alleinstellung für die Nahversorgungsfunktionen im westlichen Randbereich von Wolfen-Nord, andererseits Verlust der frequenzbringenden Wirkung des bisherigen Kaufland-Standortes.

Eine leicht stärkere Kundenorientierung aufgrund der Wettbewerbsentlastung ist auch für das B-Zentrum Wolfen-Nord und auch für den Vollsortimenter im Muldepark Bobbau zu erwarten, in geringem Maße sind auch positive Effekte für die Nahversorgungslage Steinfurther Straße (Discounterstandort Netto Marken-Discount) nicht auszuschließen.

Durch die zunehmende Kundenbindung aus der Ortslage Wolfen erhöht sich im Gegenzug die Wettbewerbswirkung auf südliche Standorte des Einzugsgebietes von Wolfen bis nach Greppin. Besonders zu verweisen ist, adäquat zum Bestandsstandort, auf die zukünftige Nachbarschaftslage des Verbrauchermarktes mit einem Discounterstandort von Netto Marken-Discount, der Nahversorgungslage Krondorfer Straße. Für umliegende Wohngebiete verbessert sich durch das Planvorhaben die Nahversorgungssituation, um welche beide Standorte aber auch in direkten Wettbewerb treten. Zunehmende Wettbewerbseffekte sind ebenso mit dem ausgewiesenen C-Zentrum Damaschkestraße zu erwarten, welches als stark vorgeschädigter zentraler Versorgungsbereich die gemäß zugewiesenen Versorgungsfunktionen bereits gegenwärtig nicht mehr erfüllen kann. Eine weitere Umsatzverdrängung gegenüber diesem C-Zentrum kann existenzielle Bedeutung einnehmen. Wechselwirkungen entstehen auch mit dem B-Zentrum Wolfen, Leipziger Straße, diese beinhalten sowohl positive Einflüsse aus einer insgesamt verbesserten Versorgungsstruktur für die Ortslage Wolfen als auch direkte Wettbewerbsbeziehungen zwischen den Lebensmittelmärkten. Die positiven Aspekte einer weiterentwickelten Angebotsstruktur für die Ortslage Wolfen lässt eine höhere Eigenbindung der nahversorgungsrelevanten Nachfrage mit folglich geringeren Abflüssen zum Einkaufszentrum Anhaltstraße (real-Agglomeration) erwarten, woraus sich letztlich auch eine Wettbewerbsintensivierung mit diesem Standort ableitet.

Insgesamt sind die genannten Standorte mit Wettbewerbsintensivierung von einer Umsatzumverteilung in Höhe von 1,9 Mio. € betroffen, dies entspricht durchschnittlich 7,2% des aktuellen Umsatzniveaus. Überdurchschnittlich betroffen sind die nächstgelegenen Standorte (Nahversorgungslage Krondorfer Straße, C-Zentrum Damaschkestraße), führt die Umsatzumverteilung zur Aufgabe des C-Zentrums Damaschkestraße, reduziert sich die Wettbewerbsintensität mit den anderen Standorten deutlich, mehrheitlich unterhalb der Spürbarkeitsschwelle.

Die **Verlagerung zum Standort "Festwiese"** führt demgegenüber zu einer stärkeren Konzentration von Versorgungsfunktionen in Wolfen-Nord im Umfeld des B-Zentrums, jedoch nicht zu einer vergleichbaren, generellen Veränderung der Kundenströme, d.h. mit bereits gegenwärtig in Wolfen-Nord gebundenen Kundensegmenten muss auch weitestgehend der erwartete Mehrumsatz bzw. die neue Angebotsausrichtung abgesichert werden.

Umsatzumverteilungseffekte sind nur mit Angebotsstandorten im Umfeld von Wolfen-Nord zu erwarten, andere potenzielle Wettbewerbsstandorte in der Ortslage Wolfen bis zum Einkaufszentrum Anhaltstraße bleiben unberührt. Eine Wettbewerbsentlastung ist nur geringfügig innerhalb der Nahversorgung im Umfeld Wittener Straße zu erwarten.



Tabelle 11: Umsatzumverteilungseffekte am Planstandort "Festwiese"

zentraler Versorgungsbereich / Standort	Umsatz Food & Nonfood I	Umverteilungseffel Standortverlagerung a	
Standortverlagerung Kaufland	11,5 Mio. €	100,0%	11,5 Mio. €
Standorte mit Wettbewerbsentlastung			
Netto Marken-Discount, Wittener Straße	2,0 Mio. €	-10,0%	-0,2 Mio. €
Standorte mit Wettbewerbsintensivierung			
B-Zentrum Wolfen-Nord	10,7 Mio. €		
Netto Marken-Discount, Steinfurther Straße	2,2 Mio. €	C 20/	1 F Mio C
Muldepark Bobbau	8,5 Mio. €	6,3%	1,5 Mio. €
Netto Marken-Discount, Krondorfer Straße	2,6 Mio. €		
Standorte ohne Änderung der Wettbewerbssituation			
B-Zentrum Wolfen, Leipziger Straße	3,8 Mio. €		
Penny, Steinfurther Straße	2,5 Mio. €		
C-Zentrum Wolfen-Damaschkestraße	2,5 Mio. €	0,0%	0,0 Mio. €
real-Standort, Anhaltstraße	15,0 Mio. €		
sonstige	9,2 Mio. €		
Umsatzerwartung Planvorhaben gesamt			12,8 Mio. €

Berechnung: BBE Handelsberatung, Oktober 2014

Die Modellrechnung ermittelt durchschnittliche Umverteilungseffekte von 6,3% für die in Tabelle 11 ausgewiesenen Standorte, bzw. einen Gesamtwert von ca. 1,5 Mio. €. Zu beachten ist dabei jedoch eine sehr unterschiedliche Gewichtung der Effekte auf die einbezogenen Standorte.

In nur geringem Maße sind sicherlich die Nahversorgungslagen Krondorfer Straße und Steinfurther Straße betroffen. Das Kerneinzugsgebiet des Planstandortes "Festwiese" reicht bis an die Krondorfer Straße, aber bereits gegenwärtig bestehen entsprechende Verflechtungsbeziehungen mit dem B-Zentrum.

Eine zunehmende Konzentration im Umfeld des bisherigen B-Zentrums Wolfen-Nord kann sicherlich auch zu einer Kundenumorientierung zu Lasten des Einkaufszentrums "Muldepark" in Bobbau führen, da das Planvorhaben jedoch auf eine Standortverlagerung beruht und keine grundlegend neuen Angebotsstrukturen entstehen, bleiben auch diese Effekte auf niedrigem Niveau.

Anders ist die Entwicklung für das bisherige B-Zentrum Wolfen-Nord einzuschätzen. Aus gutachterlicher Sicht entfallen etwa zwei Drittel der in Tabelle 11 ermittelten Umverteilungseffekte auf diesen zentralen Versorgungsbereich. Dies entspricht einer Umverteilungsquote von etwa 10%, betreiberspezifisch kann dieser Wert für den eingebundenen EDEKA-Vollsortimenter sogar höher liegen. Ursächlich bedingt ist diese Entwicklung durch eine Angebotskonzentration ohne wesentliche Ausweitung einer realistischen Zielgruppenansprache. Speziell für das Nachfragesegment "Vollsortimenter" zeichnet sich ein Überbesatz im erweiterten B-Zentrum ab.

Zusammenfassend sei noch einmal darauf verwiesen, die Ergebnisse der Modellrechnungen geben die Effekte des Verlagerungsvorhabens bei gleichzeitiger Schließung des Altstandortes in der Wittener Straße wider, also bei Ausschluss einer Nachnutzung am Altstandort. (vgl. Ausführungen im Abschnitt 2)



9.3. Bewertung städtebaulicher Auswirkungen an den Alternativstandorten des Planvorhabens - Ableitung einer städtebaulichen Standortempfehlung

Für die städtebauliche Bewertung des Vorhabens ist entscheidend, ob durch die induzierten Umsatzumlenkungseffekte zentrale Versorgungsbereiche in ihrer Funktionalität beeinträchtigt oder die Nahversorgung in Wohngebieten gefährdet werden. Diese negativen Effekte sind zu unterstellen, wenn infolge des Vorhabens Betriebe geschlossen werden, die für die Funktionsfähigkeit bestehender Versorgungszentren oder die wohnungsnahe Versorgung wichtig sind, ohne dass adäquate Nachnutzungen realisiert werden können.

Gemäß dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 17. Dezember 2009 (BVerwG 4 C 2.08)¹⁹ ist die Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereiche gefährdet, "wenn der Versorgungsbereich seinen Versorgungsauftrag generell oder hinsichtlich einzelner Branchen nicht mehr in substantieller Weise wahrnehmen kann. Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche sind nicht erst dann schädlich, wenn sie die Schwelle zur Unzumutbarkeit überschreiten. Schutzzweck des § 34 Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung städtebaulich "nachhaltiger" Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche."

Weiter verweist das genannte Urteil: "Der Prüfungsmaßstab der schädlichen Auswirkungen fordert eine Gesamtbetrachtung aller städtebaulich relevanten Umstände." Hierzu zählen neben einem aus prognostischer Sicht zu erwartenden Kaufkraftabzug insbesondere auch die Gesamtzusammenhänge zwischen dem betroffenen zentralen Versorgungsbereich und dem Standort des Vorhabens.

Im vorliegenden Gutachten kommt zusätzlich der vergleichenden Betrachtung beider Alternativstandorte eine besondere Bedeutung zu, zu beantworten ist nicht nur die Fragestellung städtebaulicher Auswirkungen des Verlagerungsvorhabens sondern auch eines städtebaulich geordneten Einfügens in die Zentren- und Standortstrukturen der Stadt Bitterfeld-Wolfen. Die "Gesamtbetrachtung aller städtebaulich relevanten Umstände" ist hierfür eine zwingende Notwendigkeit. Nachfolgend werden unter diesem Blickwinkel die Ergebnisse zu wettbewerblichen Auswirkungen durch Umsatzumverteilungseffekte mit Bewertungsprofilen der beiden Alternativstandorte anhand städtebaulicher Kriterien zusammengeführt.

Die BBE Handelsberatung vertritt die gutachterliche Einschätzung, dass die Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes mit dargelegter Verkaufsflächenreduzierung und Sortimentsanpassung, bei gleichzeitigem Ausschluss einer Verkaufsflächennachnutzung am Altstandort, in städtebaulich geordnete Bahnen gelenkt werden kann, die sogar zu einer Verbesserung der räumlichen Angebotsstrukturen beitragen. Als empfehlenswerte Standortalternative erscheint hierfür der Kreuzungsbereich Krondorfer Straße / Verbindungsstraße. Nachfolgend ist diese grundsätzliche Empfehlung im Detail zu begründen.

Generell entspricht das Verlagerungsvorhaben, unabhängig von einem der beiden Alternativstandorte, einer verbesserten städtebaulichen Integration wichtiger Versorgungsfunktionen. Der Bestandsstandort befindet sich in peripherer Lage in einem ausgeprägten Rückbaugebiet von Wolfen-Nord. Bereits im Einzelhandels-und Zentrenkonzept aus dem Jahr 2009 wurde auf diese Standortproblematik verwiesen (vgl. nachfolgenden Abschnitt). Die geplante Verlagerung integriert den Verbrauchermarkt wieder in die Siedlungsstruktur.

Das Verlagerungsvorhaben ist verbunden mit einer Verkaufsflächenreduzierung und einer Konzentration der Versorgungsfunktionen. Gerade angesichts der Bevölkerungs- und Nachfrageentwicklung der Stadt Bitterfeld-Wolfen, darunter insbesondere die rückläufige Entwicklung in Wolfen-Nord, bilden leistungsfähige aber nicht überdimensionierte Versorgungsstandorte die Basis einer auch zukünftigen Grundversorgungsqualität. Die stärkere Fokussierung des Angebotskonzeptes auf nahversorgungsrelevante Sortimente trägt dem Rechnung. Die Reduzierung der Nonfood II-Sortimente vermindert die Wettbewerbswirkung in zentrenrelevanten Branchen, die zentralen Versorgungsbereiche können diese Potenziale stärker binden.

Die Prognose der Kundenströme und daraus resultierender Wettbewerbseffekte zeigte grundlegend, dass der Planstandort Krondorfer Straße zu einer zumindest partiellen Neuausrichtung der Versorgungsstruktu-

¹⁹ Das Bundesverwaltungsgericht bestätigte mit seinem Urteil BVerwG 4 C 2.08 vom 17.12.2009 das Urteil des Oberverwaltungsgerichtes Nordrhein-Westfalen vom 19.06.2008, vgl. folglich auch Urteil OVG 7 A 1392/07.



ren im Ortsteil Wolfen beiträgt, während der Standort "Festwiese" zu einer stärkeren Konzentration bisheriger Kundenströme im Umfeld des B-Zentrums Wolfen-Nord mit entsprechenden Wettbewerbseffekten vor Ort führt.

Nachfolgend werden die beiden Standorte anhand folgender städtebaulicher Kriterien eingeschätzt, welche die Aussagen zu den Umverteilungseffekten ergänzen und untersetzen. Folgende Kriterien werden bewertet:

- Lage im Stadtgebiet,
- Umfeldnutzungen,
- Einbindung in Standort- & Zentrenstrukturen,
- Versorgungsfunktion,
- Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche,
- ÖPNV-Anbindung,
- Tragfähigkeit Verkehrsbelastung,
- planungsrechtliche Situation.

Im Gesamturteil zeigt sich eine Präferenz für den Standort Krondorfer Straße, vorrangig basierend auf den maßgeblichen Kriterien "Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche" und "Versorgungsfunktion". Nachfolgende Grafik veranschaulicht eine deutlich bessere Durchschnittsnote mit 7,55 für den Standort Krondorfer Straße.

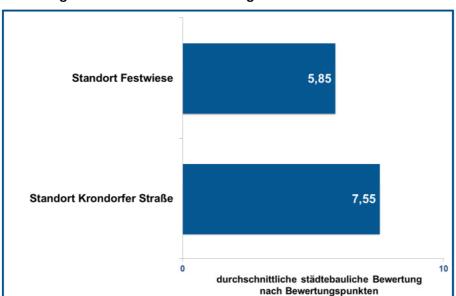
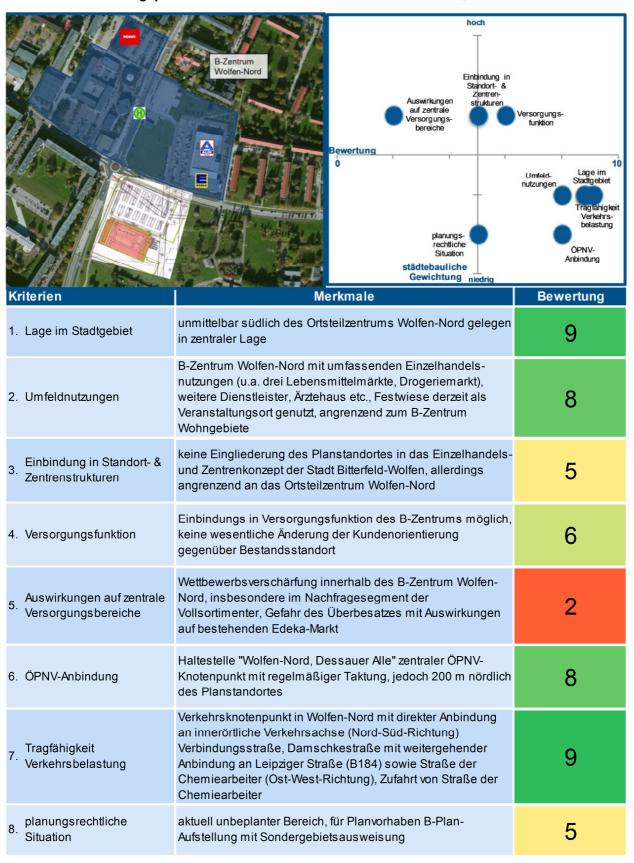


Abbildung 9: Städtebauliche Bewertung der Alternativstandorte

Die beiden Bewertungsprofile enthalten die Einschätzungen im Detail, die eingebundene Grafik vermittelt einen schnellen Überblick zur jeweils standortbezogenen Ausprägung der einzelnen Kriterien, dabei ist zu unterscheiden zwischen der städtebaulichen Gewichtung eines Kriteriums (städtebauliche Relevanz: mehr oder weniger maßgeblich für eine städtebauliche Verträglichkeit des Planvorhabens) und dessen konkreten Bewertung (Bewertungsskala von 1 = ungeeignet bis 10 = besondere städtebauliche Eignung) für den jeweiligen Alternativstandort.

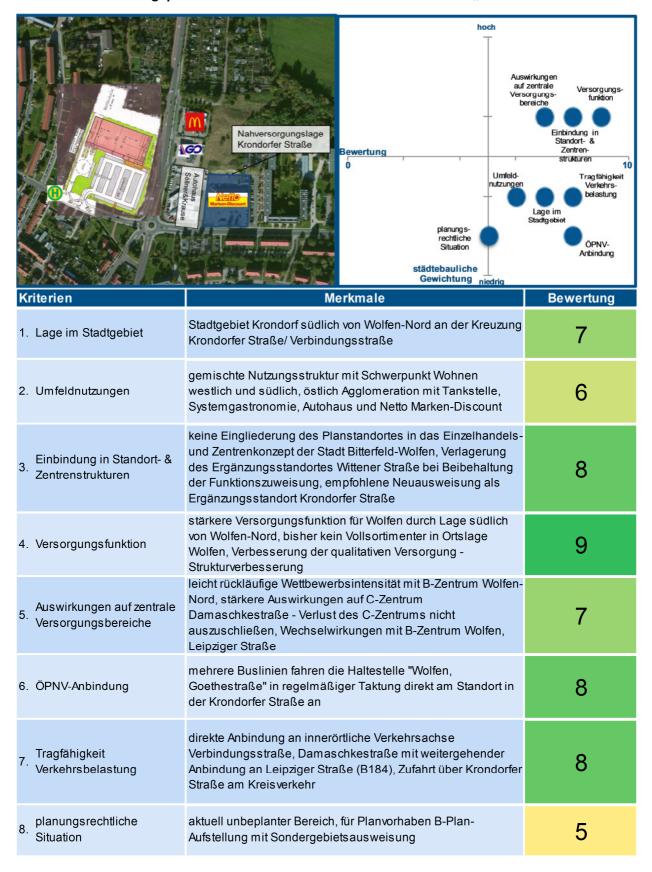
BBEHandelsberatung

Tabelle 12: Bewertungsprofil städtebaulicher Kriterien am Planstandort "Festwiese"



BBEHandelsberatung

Tabelle 13: Bewertungsprofil städtebaulicher Kriterien am Planstandort "Krondorfer Straße"





Alle Bewertungskriterien orientieren sich ausschließlich an städtebaulich relevanten Aspekten von Einzelhandelsansiedlungen. Sie kennzeichnen städtebaulich integrierte Standorte und zielen auf den Schutz der Standort- und Zentrenstruktur der Stadt Bitterfeld-Wolfen.

In der konkreten Beurteilung beider Alternativstandorte treten jedoch die Kriterien "Einbindung in Standort- & Zentrenstrukturen", "Versorgungsfunktion" und "Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche" entscheidungsrelevant in den Vordergrund.

Die ÖPNV-Anbindung und die Tragfähigkeit der Verkehrsanbindung sind für beide Standorte mit direktem Anschluss an die Verbindungsstraße vergleichbar gewährleistet. Ähnlich verhält es sich mit der planungsrechtlichen Situation, als derzeit jeweils unbeplanter Innenbereich bedarf das Planvorhaben der Ausweisung eines Sondergebietes.

Der **Standort** "**Festwiese**" zeichnet sich insbesondere durch die Nachbarschaftslage zum B-Zentrum Wolfen-Nord aus, eine Einbindung würde den Zielen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes entsprechen.²⁰ Kriterien wie "Lage im Stadtgebiet" und "Umfeldnutzungen" sind folglich sehr positiv zu bewerten. Der Anschluss an einen zentralen Versorgungsbereich, in diesem Fall ein Ortsteilzentrum (B-Zentrum), kann auch als grundsätzliches Indiz für eine städtebauliche Verträglichkeit gewertet werden. Entscheidend ist aber letztlich, ob durch die Ansiedlung der zentrale Versorgungsbereich in seiner Funktion gestärkt und langfristig gesichert werden kann. Bereits die Modellrechnung zur Umsatzumverteilung verdeutlichte die Problemstellung. Die Verlagerung trägt zu einer Konzentration bestehender Versorgungsfunktionen in Wolfen-Nord, ohne Erschließung neuer Nachfragesegmente und dementsprechend mit zunehmendem Wettbewerb innerhalb des B-Zentrums bei. Gemäß den Prognoserechnungen betreffen die Umsatzumverteilungseffekte vorrangig bestehende Anbieter im B-Zentrum mit besonderer Gefährdung des ansässigen Vollsortimenters (EDEKA). Es besteht die Gefahr eines "Überbesatzes" im Nachfragesegment der Vollsortimenter (Supermärkte, Verbrauchermärkte). Die Notwendigkeit einer räumlichen Erweiterung des aktuellen B-Zentrums ist unter diesen Gesichtspunkten zu hinterfragen.

Der Standort "Krondorfer Straße / Verbindungsstraße" ist hinsichtlich der Umfeldnutzungen deutlich abgestufter zu bewerten. Er ist gegenwärtig nur durch Nahversorgungsfunktionen der bestehenden Nahversorgungslage Krondorfer Straße präsent und würde einer Neuausweisung eines leistungsfähigen Einzelhandelsstandortes entsprechen, mit spürbaren Einflüssen auf die örtliche Kundenorientierung. Letzteres ist jedoch im konkreten Bewertungsfall als funktionale Stärke des Planstandortes zu interpretieren. Dieser Planstandort erschließt ein eigenes Nahversorgungsumfeld und trägt die Vollversorgerfunktion in die historische Ortslage Wolfen (vgl. Bewertung des Kriteriums "Versorgungsfunktion"). Die Wolfener Altstadt verfügt bisher ausschließlich über Lebensmitteldiscounter, Nachfragesegmente der Vollsortimenter fließen nach Wolfen-Nord oder in Richtung Anhaltstraße an der Ortsteilgrenze von Greppin und Bitterfeld ab. Der Standort kann dazu beitragen, diese Abflüsse partiell zumindest in Randlage zur Altstadt Wolfen zu binden. Daraus resultieren neue Kundenströme, die zu den aufgezeigten Verflechtungsbeziehungen führen. Das Kriterium "Auswirkung auf zentrale Versorgungsbereiche" ist differenziert zu betrachten, insgesamt aber positiv zu bewerten. Eine leicht stärkere Ausrichtung auf Kunden der Altstadt Wolfen führt im Umkehrschluss zu leicht abnehmenden Verflechtungsbeziehungen in Wolfen-Nord.

Dies bedeutet aber gleichzeitig auch eine neue Wettbewerbssituation in der Altstadt Wolfen. Besonders betroffen ist das im Einzelhandels- und Zentrenkonzept ausgewiesene, nahegelegene C-Zentrum Damaschkestraße. Dieser Standort ist als besonders vorgeschädigter Standort einzuschätzen, der mit seinem gegenwärtigen Besatz mit einem Lebensmitteldiscounter (Aldi) und einem Bäcker lediglich die Funktion einer Nahversorgungslage wahrnimmt. Die Funktion eines zentralen Versorgungsbereiches wird bereits in der aktuellen Situation nicht mehr wahrgenommen.

Diese Bewertung setzt zunächst beim Begriffsverständnis zentraler Versorgungsbereiche an. Bezugnehmend auf die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts zu § 34 Abs. 3 BauGB vom 11.10.2007 sind

²⁰ vgl. Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, Abschnitt VI.2.1 Leitziele einer abgestimmten Standort- und Zentrenentwicklung



"Zentrale Versorgungsbereiche … räumlich abgrenzbare Bereiche einer Gemeinde, denen auf Grund vorhandener Einzelhandelsnutzungen - häufig ergänzt durch diverse Dienstleistungen und gastronomische Angebote - eine bestimmte Versorgungsfunktion über den unmittelbaren Nahbereich hinaus zukommt."²¹ Diese Versorgungsfunktionen können einen umfassenderen Versorgungsbedarf abdecken oder sich auf Grund- und Nahversorgungsfunktionen konzentrieren z.B. Nahversorgungszentren), in jedem Fall müssen sie eine zentrale Funktion mit städtebaulichem Gewicht übernehmen. Zur Mindestausstattung von Nahversorgungszentren verweist das Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen in seinem Urteil vom 11.12.2006: "Dabei spricht viel dafür, dass ein als zentraler Versorgungsbereich zu qualifizierendes Grundoder Nahversorgungszentrum voraussetzt, dass mehrere Einzelhandelsbetriebe mit sich ergänzenden und/oder konkurrierenden Warenangeboten vorhanden sind, weil anderenfalls der von § 34 Abs. 3 BauGB beabsichtigte Schutz zentraler Versorgungsbereiche der Sache nach auf einen individuellen Schutz einzelner Betriebe vor der Ansiedlung von Konkurrenz in seinem Einzugsbereich hinausliefe."²²

Das C-Zentrum Damaschkestraße besteht derzeit nur in der planerischen Festsetzung des Einzelhandelsund Zentrenkonzeptes. Infolge zwischenzeitlicher Marktentwicklungen sind faktische Funktionsübernahme
und planerische Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereiches nicht mehr deckungsgleich, die tatsächlichen, faktischen Verhältnisse erfüllen nicht mehr diese Funktionszuweisung. Eine Versorgungsfunktion von
städtebaulichem Gewicht ist nicht zu konstatieren, vielmehr auch für die verbliebenen Anbieter eine schwierige wirtschaftliche Tragfähigkeit.²³ Zusätzliche Umverteilungseffekte durch das Planvorhaben an der Krondorfer Straße wirken existenziell bedrohend auf diesen Standort. Dessen Aufgabe ist ausgehend von der
Bestandssituation nicht mehr mit einer Gefährdung zentren- oder nahversorgungsrelevanter Versorgungsfunktionen verbunden. Diese werden bereits gegenwärtig vorrangig vom B-Zentrum Wolfen, Leipziger Straße wahrgenommen.

Auch mit dem B-Zentrum Wolfen, Leipziger Straße sind zweifellos Wechselwirkungen durch den Planstandort Krondorfer Straße zu erwarten. Das B-Zentrum verfügt als Magnetbetrieb jedoch über einen Lebensmittel-Discounter, direkte Wettbewerbseffekte sind sicherlich nicht auszuschließen, die Versorgungsfunktionen von Verbrauchermarkt und Lebensmittel sind unter qualitativen Aspekten aber eher als Ergänzung zu bewerten.

Zusammenfassend kann für den Planstandort "Krondorfer Straße / Verbindungsstraße" festgehalten werden, dass dessen Realisierung die Versorgungstrukturen im Ortsteil Wolfen verbessert, wobei durch die teilweise Neuausrichtung von Kundenströmen keine städtebaulich relevanten Auswirkungen zu erwarten sind.

Diese im positiven Sinn partiell weiterentwickelte Versorgungsstruktur im Ortsteil Wolfen führt letztlich zur bereits angesprochenen Präferenz des Planstandortes "Krondorfer Straße / Verbindungsstraße".

²¹ vgl. Bundesverwaltungsgericht, Urteil BVerwG 4 C 7.07 vom 11.10.2007

²² vgl. Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 11.12.2006, Aktenzeichen: 7 A 964/05

²³ Bereits das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen stufte das C-Zentrum Damaschkestraße als zentralen Versorgungsbereich in Revitalisierung ein, die angestrebte Entwicklung konnte jedoch nicht vollzogen werden. vgl. Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, Abschnitt VI.3.3 Nahversorgungszentren (C-Zentren)



9.4. Landesplanerische Beurteilung des Vorhabens / Auswirkungen auf die Ziele der Landes- und Regionalplanung

Grundsätzlich ist in der Stadt Bitterfeld-Wolfen als Mittelzentrum die Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsbetriebe zulässig. Bei einer Verlagerung des Kaufland-Standortes wird auch weiterhin dem Verflechtungsbereich von Bitterfeld-Wolfen entsprochen.²⁴

Die Regelungen des Landesentwicklungsplanes Sachsen-Anhalt 2010 zielen dabei explizit auf den Schutz zentraler Versorgungsbereiche. Die beiden Verlagerungsvorhaben sind in diesem Zusammenhang unterschiedlich zu bewerten. Während beim Standort an der Krondorfer Straße eine leicht rückläufige Wettbewerbsintensität mit dem B-Zentrum Wolfen-Nord zu erwarten ist, muss beim geplanten Verlagerungsvorhaben auf die Festwiese von einer Intensivierung ausgegangen werden.

So ist vor dem Hintergrund des hohen Besatzes von drei Lebensmittelmärkten im B-Zentrum Wolfen-Nord, wovon mit EDEKA ein Vollsortimenter am Standort existiert, mit einem Überbesatz im Nachfragesegment der Vollsortimenter und folglich mit einer Gefährdung des bestehenden EDEKA-Marktes zu rechnen (siehe Abschnitt 9.2).

Allerdings ist bei einer Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes an die Krondorfer Straße eine endgültige Aufgabe des ausgewiesenen C-Zentrums Damaschkestraße nicht auszuschließen. Das C-Zentrum erfüllt aber bereits gegenwärtig nicht mehr die Versorgungsfunktionen eines zentralen Versorgungsbereichs, es erzielt keine städtebauliche Bedeutung über den unmittelbaren Nahbereich hinaus und bietet keine umfassende Grundversorgung. Selbst eine perspektivische Schließung ist angesichts der zukünftigen Versorgungsstrukturen nicht mit negativen städtebaulichen Auswirkungen gleichzusetzen.

Beide geplanten Verlagerungsstandorte erfüllen die Kriterien eines integrierten Standortes. So stehen beide Standorte in einem unmittelbaren baulichen Siedlungszusammenhang mit vorrangig Wohngebäuden bzw. Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzungen im direkten Umfeld und es existiert jeweils eine Bushaltestelle in fußläufiger Erreichbarkeit. Zwar können beide Standorte von der Verkehrsfrequenz profitieren, wesentlicher Aspekt bleibt jedoch die Integration einer großflächigen Betriebsform von einem derzeit peripheren Standort in den Siedlungszusammenhang des Ortsteils Wolfen.

Zudem wäre eine qualitative Verbesserung der verbrauchernahen Versorgung bei einer Verlagerung an die Krondorfer Straße gegeben. Bisher existiert kein Vollsortimenter in der Ortslage Wolfen, so dass sich die Entfernung zum nächsten Vollsortimenter für die Bevölkerung reduzieren würde.

An beiden Standorten würden durch die Lage an Ausfallstraßen keine unverträglichen Verkehrsbelastungen entstehen.

Damit entsprechen beide Standorte dem Ziel 48²⁵, wobei eine Stärkung der verbrauchernahen Versorgung lediglich beim Verlagerungsstandort Krondorfer Straße gegeben wäre.

In der Begründung des Landesentwicklungsplanes zum Abschnitt 2.3 "Großflächiger Einzelhandel" wird klar das raumordnerische Ziel einer Zentrenstärkung sowie einer verbrauchernahen Versorgung dargelegt. Insbesondere beim Verlagerungsstandort Krondorfer Straße kann das Vorhaben in diese Zielvorgaben vollumfänglich eingeordnet werden.

²⁴ vgl. Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt 2010, Abschnitt 2.3 Ziel 47

²⁵ vgl. Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt 2010, Abschnitt 2.3 Ziel 48



9.5. Einbindung der Verlagerungsvorhaben in die Ziele des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes der Stadt Bitterfeld-Wolfen

Wie im Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen deutlich wird, erfüllt der Standort an der Wittener Straße im Ist-Zustand ergänzende Grundversorgungsfunktionen als Vollsortimenter in Wolfen. Infolge der negativen Einwohnerentwicklung in den letzten Jahren, insbesondere in Wolfen-Nord, ist vor allem die ergänzende Nahversorgungsfunktion zurückgegangen. So wurde bereits im Einzelhandels- und Zentrenkonzept zu den Entwicklungsperspektiven festgehalten:

"Insgesamt sind diese Entwicklungen im Stadtgebiet Wolfen-Nord keine günstigen Voraussetzungen für den Erhalt des Ergänzungsstandortes, er verfügt in absehbarer Zeit über eine periphere Lage ohne Anschluss an maßgebliche Verkehrsachsen. Weiterentwicklungen an diesem Ergänzungsstandort sind nicht zu erwarten und städtebaulich auch nicht sinnvoll. Eine Existenzaufgabe ist, mit sinkender Nachfrage und Defiziten im Standortwettbewerb mittelfristig nicht auszuschließen."²⁶

Vor dem Hintergrund der geringen Entwicklungsperspektiven soll die Entwicklung in Wolfen-Nord auf das B-Zentrum konzentriert werden:

"Das städtebauliche Leitbild Wolfen-Nord zielt auf ein Zentrum (B-Zentrum Wolfen-Nord) mit umliegenden Wohngebieten, der zentrumsferne Wohnkomplex 4.4 soll aber zumindest mittelfristig im Bestand gehalten werden."²⁷

Bei einer Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes auf die Festwiese würde sich der Markt in unmittelbarer Nähe zum Ortsteilzentrum Wolfen-Nord befinden. Faktisch entspräche dies einer funktionalen und räumlichen Einbindung in das B-Zentrum. Wie bereits dargestellt, besteht jedoch die Gefahr eines Überbesatzes im Nachfragesegment der Vollsortimenter, negative Effekte konzentrieren sich auf bestehende Angebotsstrukturen vor Ort. Im Einzelhandels- und Zentrenkonzept wird die Stabilisierung als vordergründiges Ziel hervorgehoben, was bei einer Gefährdung des derzeitigen Magnetanbieters Edeka und der weiteren räumlichen Ausdehnung bei sinkendem Nachfragepotenzial im Umfeld nicht der Fall wäre.

"Angesichts weiter rückläufiger Einwohnerzahlen in Wolfen-Nord gilt der Sicherung des B-Zentrums eine besondere Aufmerksamkeit, Einzelhandelsansiedlungen oder Flächenerweiterungen in Wolfen-Nord außerhalb dieses zentralen Versorgungsbereiches sind zu vermeiden."²⁸

Eine Einbindung in das B-Zentrum konzentriert zwar Versorgungsfunktionen auf diesen zentralen Versorgungsbereich, erschließt jedoch keine zusätzlichen Nachfragesegmente und generiert zusätzlichen Wettbewerbsdruck innerhalb des B-Zentrums.

Bei einer Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes an die Krondorfer Straße ist es möglich, die bisherige Versorgungsfunktion als Ergänzungsstandort It. Einzelhandels- und Zentrenkonzept an den neuen Standort zu übertragen. So können die zugewiesenen Versorgungsfunktionen eines Ergänzungsstandortes Wittener Straße auf den neuen, besser integrierten Ergänzungsstandort Krondorfer Straße übertragen werden, bei stärkerer Fokussierung auf die Grundversorgung. Diese räumliche Verschiebung der Versorgungsfunktionen verbessert zugleich die räumlichen Angebotsstrukturen im Ortsteil Wolfen, durch die Einbindung eines Vollsortimenters in die Ortslage Wolfen.

Für Ergänzungsstandorte werden in Handlungsschwerpunkt 7 folgende Festlegungen getroffen:

²⁶ Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, S. 104

 $^{^{27}}$ Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, S. 103 f.

²⁸ Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, S. 82



Auswirkungsanalyse - Standortverlagerung Kaufland innerhalb von Wolfen

"In bestehenden Ergänzungsstandorten des Einzelhandels werden zentrenverträgliche Angebotsstrukturen planungsrechtlich abgesichert, bzw. bestehende planungsrechtliche Festsetzungen eingehalten, welche sich an den Zielsetzungen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes orientieren sollten."²⁹

Dieser Handlungsschwerpunkt ist auf die Verlagerung an die Krondorfer Straße anzuwenden, die planungsrechtlichen Festsetzungen für ein neues Sondergebiet müssen die Funktionen als Ergänzungsstandort Vollsortimenter festschreiben. Zugleich ist noch einmal auf den Ausschluss der Nachnutzung des Altstandortes zu verweisen. In diesem Fall wäre bei der Verlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes an die Krondorfer Straße das Vorhaben mit den Leitlinien des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes kompatibel.

-

²⁹ Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bitterfeld-Wolfen, 2009, S. 125



10. Fazit

Das vorliegende Gutachten hat die beiden Standortoptionen zur Verlagerung des bestehenden Verbrauchermarktes Kaufland in der Wittener Straße geprüft. Aus gutachterlicher Sicht ist eine Verlagerung des Kauflandverbrauchermarktes mit einer Verkaufsfläche von 3.500 m² und einer Vorkassenzone von 250 m² an die Krondorfer Straße zu empfehlen. Diese Aussage beruht auf der Prämisse, dass der Altstandort in der Wittener Straße nicht nachgenutzt wird. Da Kaufland gleichzeitig Eigentümer der Immobilie ist, sollte hierfür eine rechtliche Absicherung erfolgen.

Die Empfehlung für die Verlagerung des Verbrauchermarktes an die Krondorfer Straße beruht im Wesentlichen auf folgenden Faktoren:

- Bei der Reduzierung der Verkaufsfläche von 4.670 m² auf 3.500 m² ist eine stärkere Fokussierung auf nahversorgungsrelevante Sortimente mit einem geringeren Anteil von Nonfood-II-Sortimenten verbunden, so dass diese Potenziale stärker von den zentralen Versorgungsbereichen gebunden werden können. Die Verkleinerung der Verkaufsfläche stellt insgesamt eine Anpassung an das zurückgegangene Nachfragepotenzial in Wolfen dar.
- Mit der Verlagerung des Verbrauchermarktes als Magnetanbieter ist bei Ausschluss einer Verkaufsflächennachnutzung am Bestandstandort die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Gesamtstandortes Wittener Straße zukünftig nicht gegeben. Die Perspektiven für die weiteren Anbieter vor Ort sind derzeit im Einzelfall nicht konkret zu benennen, möglich ist einerseits ein Ausscheiden der Betreiber aus den Angebotsstrukturen der Stadt Bitterfeld-Wolfen, woraus eine Wettbewerbsentlastung insbesondere auch für zentrale Versorgungsbereiche resultieren kann, andererseits ist auch eine Verlagerung dieser Anbieter möglich. Letztere sollte entsprechend den Zielen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes in die zentralen Versorgungsbereiche gelenkt werden.
- Durch den Rückbau in den letzten Jahren befindet sich der Bestandsstandort in peripherer Lage. Die beiden Verlagerungsstandorte weisen hingegen eine städtebaulich integrierte Lage auf, weshalb die Standorte für die Bevölkerung besser zu erreichen sind.
- In einem städtebaulichen Vergleich beider Alternativstandorte aus einer Gesamtsicht potentieller Umverteilungseffekte und weiterer städtebaulicher Kriterien erweist sich der Standort Krondorfer Straße / Umgehungsstraße als geeignete Variante.
- Eine Verlagerung zum Standort Krondorfer Straße führt zu einer partiellen Neuausrichtung der Kundenströme. Dieser Planstandort erschließt ein eigenes Nahversorgungsumfeld und kann die Grundversorgung als neuer Vollsortimenter in der Ortslage Wolfen qualitativ weiterentwickeln. Diese Alternative entspricht dabei den Leitlinien des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Bitterfeld-Wolfen aus dem Jahr 2009. So kann der Markt am neuen Standort die bestehende ergänzende Versorgungsfunktion als Verbrauchermarkt auch weiterhin für Wolfen-Nord übernehmen, die Funktionen als Ergänzungsstandort können übertragen werden.
- Hingegen führt zwar eine Verlagerung auf die Festwiese zu einer städtebaulich wünschenswerten Konzentration von Versorgungsfunktionen im B-Zentrum, allerdings können keine zusätzlichen Nachfragesegmente erschlossen werden, ein zunehmender Wettbewerbsdruck insbesondere durch einen sich abzeichnenden Überbesatz im Nachfragesegment der Vollsortimenter gefährdet die Bestandsstrukturen (z.B. EDEKA). Gemäß Einzelhandels- und Zentrenkonzept steht die Sicherung des Ortsteilzentrum Wolfen-Nord im Vordergrund, durch die Gefährdung eines Magnetanbieters und die räumliche Ausdehnung des Versorgungsbereichs bei gleichzeitig rückgängigem Nachfragepotenzial wird dem Ziel der Stabilisierung nicht entsprochen.





Insgesamt kann festgehalten werden, dass bei einer Verlagerung des Kauflandverbrauchermarktes an die Krondorfer Straße schädliche Auswirkungen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen werden können, die verbrauchernahe Versorgung gestärkt wird und das Verlagerungsvorhaben auch mit dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept kompatibel ist.

Vorstehendes Gutachten dient als Beurteilungsgrundlage für zukünftige Planungs- und Genehmigungsprozesse. Für Fragen zu unseren Ausarbeitungen stehen wir Ihnen ebenso gerne zur Verfügung wie für weitere beratende Unterstützung.

BBE Handelsberatung GmbH

11. Kallal

i. V. Dr. Ulrich Kollatz

BBE Standortforschung

i. V. Richard EngelBBE Standortforschung

Rill Sol.

Leipzig, 5. November 2014



Anhang, Definitionen verschiedener Lebensmittel-Vertriebsformen:

Lebensmitteldiscounter:

- Meist Betriebsgrößen zwischen ca. 400 und 1.200 m² Verkaufsfläche.
- Ausgewähltes, spezialisiertes, schnelldrehendes Sortiment mit relativ niedriger Artikelzahl (ca. 700 bei Harddiscountern bis 1.400 bei Markendiscountern), Nonfood-Umsatzanteil ca. 10 13 %.
- Schwerpunkt ist ein Trockensortiment (ergänzt um Getränke)
- In den letzten Jahren kontinuierlicher Ausbau des Frischesortiments (Obst, Gemüse, Fleisch).
- Ohne Bedienungsabteilungen und weiteren Dienstleistungen, preisaggressiv, werbeintensiv.
- In der Regel sehr nüchterne Warenpräsentation, vereinzelt werden einzelne Warengruppen wertiger präsentiert (z. B. Drogerieartikel).
- So genannte Markendiscounter verfolgen dieses Konzept weniger strikt (Konzept ähnelt eher Supermärkten).

SB-Markt:

- "Kleiner Supermarkt" mit bis zu 400 m² Verkaufsfläche
- Eingeschränktes Sortiment
- In kleinen Orten anzutreffen, in denen aus betriebswirtschaftlichen Gründen kein Supermarkt oder Lebensmitteldiscounter rentabel ist.

Supermarkt:

- Ca. 400 bis 3.000 m² Verkaufsfläche.
- Lebensmittelvollsortiment inkl. Frischfleisch, ab 800 m² Verkaufsfläche bereits höherer Nonfood-Anteil: Umsatzanteil ca. 10 15 %, Flächenanteil ca. 20 30 %.
- Standorte vor allem in Wohngebieten und verkehrsgünstigen Lagen.
- Hohe Kompetenz im Frische-Bereich.

Verbrauchermarkt:

- Verkaufsfläche über 1.500 bis 5.000 m².
- Breites und tiefes Lebensmittelvollsortiment, mit zunehmender Fläche stark ansteigender Flächenanteil an Nonfood-Abteilungen (Ge- und Verbrauchsgüter des kurz- und mittelfristigen Bedarfs), Nonfood-Umsatzanteil ca. 20 40 %, Nonfood-Flächenanteil ca. 30 60 %.
- Autokundenorientierter Standort.

SB-Warenhaus:

- Verkaufsfläche über 5.000 m².
- neben einer leistungsfähigen Lebensmittelabteilung (Umsatzanteil i. d. R. über 50 %) umfangreiche Nonfood-Abteilungen: Nonfood-Umsatzanteil ca. 35 50 %, Nonfood-Flächenanteil ca. 60 75 %.
- Ganz oder überwiegend in Selbstbedienung ohne kostenintensiven Kundendienst.
- Hohe Werbeaktivität, Dauerniedrigpreispolitik oder Sonderangebotspolitik.
- Autokundenorientierter, häufig peripherer Standort.
- Häufig als Mittelpunkt einer größeren Fachmarktagglomeration



Einbindung des Kaufland-Planvorhabens am Standort Krondorfer Straße / Umgehungsstraße in die zukünftigen Zentren- und Standortstruktur der Stadt Bitterfeld-Wolfen

Die BBE Handelsberatung GmbH untersuchte im November 2014 die städtebaulichen Auswirkungen der geplanten Standortverlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes im Ortsteil Wolfen. Aus der Gesamtsicht wettbewerblicher und städtebaulicher Wirkungen alternativer Standorte empfiehlt das Gutachten den Planstandort Krondorfer Straße / Umgehungsstraße, nachfolgend zusammengefasst noch einmal die wesentlichen Bewertungen:

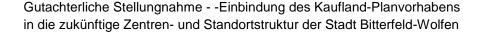
- Verlagerung der Versorgungsfunktionen des bisherigen, peripheren Ergänzungsstandortes zu einem städtebaulich integrierten Standort – verbesserte räumliche Angebotsstrukturen mit Einbindung eines Vollsortimenters in die historische Ortslage Wolfen
- Erschließung eines eigenständigen Nahversorgungsumfeldes zwischen den beiden B-Zentren Wolfen-Leipziger Straße und Wolfen-Nord gemeinsame Wahrnehmung der unmittelbaren Nahversorgungsfunktionen mit der angrenzenden Nahversorgungslage Krondorfer Straße
- geringe, städtebaulich relevante Auswirkungen auf bestehende zentrale Versorgungsbereiche.

Formal steht dieses Planvorhaben derzeit im Widerspruch zum Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen aus dem Jahr 2009 und dem darauf aufbauenden Bebauungsplan Nr. 2/2009 zur Erhaltung und Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Bitterfeld-Wolfen. Gemäß den Regelungen des Bebauungsplanes sind am Planstandort lediglich "Bitterfeld-Wolfener Nachbarschaftsläden" zulässig. Dieser Widerspruch liegt jedoch in der zwischenzeitlichen, städtebaulichen Entwicklung begründet und ist durch eine zweifellos notwendige Weiterentwicklung der städtebaulichen Zielvorstellungen mit entsprechender Anpassung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes und des Bebauungsplanes Nr. 2/2009 zu lösen.

Bereits im Zentrenkonzept aus dem Jahr 2009 wurde auf die ungünstigen Voraussetzungen zum Erhalt des aktuellen Kaufland-Standortes in Wolfen-Nord und auf eine mögliche, mittelfristige Existenzaufgabe verwiesen. Versorgungsfunktionen für Wolfen-Nord sollten perspektivisch im B-Zentrum stärker gebündelt werden. Die Chancen des aktuellen Verlagerungsvorhabens waren zu diesem Zeitpunkt nicht absehbar, zumal in der Ortslage Wolfen eine stärkere Funktionsteilung zwischen dem B-Zentrum Wolfen-Leipziger Straße und dem C-Zentrum Damaschkestraße angestrebt wurde.

Das C-Zentrum Damaschkestraße wurde als zentraler Versorgungsbereich in Revitalisierung ausgewiesen, die Schutzfunktion innerhalb des Zentrenkonzeptes sollte eine Weiterentwicklung des C-Zentrums unterstützen. Die Auswirkungsanalyse vom November 2014 setzt sich ausführlich mit diesem Aspekt der Einzelhandels- und Zentrenentwicklung auseinander. Die Erwartungen an ein gestärktes C-Zentrum Damaschkestraße erfüllten sich nicht, vielmehr ist ein weitergehender Funktionsverlust seit 2009 zu konstatieren. Als verbliebene Solitärlage eines Lebensmittel-Discounters übernimmt der Standort sicherlich noch Nahversorgungsfunktionen im unmittelbaren Wohnumfeld, erfüllt aber weder hinsichtlich des Anbieterbesatzes noch der Ausstrahlung die schutzwürdige Funktion eines zentralen Versorgungsbereiches mit städtebaulichen Gewicht. Eine städtebauliche Bewertung des Kaufland-Planvorhabens kann nicht mehr an einer theoretischen Schutzwürdigkeit ausgerichtet werden, vielmehr ist der Status dieses Einzelhandelsstandortes Damaschkestraße in einer zukünftigen Fortschreibung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes neu zu definieren, mindestens auf die Funktion einer Nahversorgungslage zurückzustufen. Die Neubewertung dieses

¹ vgl. zur Bewertung des ehemaligen C-Zentrums Damaschkestraße als zentraler Versorgungsbereich die Ausführungen im Abschnitt 9.3. der Auswirkungsanalyse zur Prüfung der städtebaulichen Auswirkungen der Standortverlagerung des Kaufland-Verbrauchermarktes im Ortsteil Wolfen





Standortes muss dabei von den tatsächlichen Versorgungsfunktionen ausgehen. Durch die Randlage des Standortes Damaschkestraße / Ecke Andresenstraße zu den Wolfener Wohnlagen wird nur ein begrenztes, eigenständiges Nahversorgungsumfeld erschlossen, was letztlich auch zu den sichtbaren Tragfähigkeitsproblemen führt. Selbst bei einer Existenzaufgabe des Standortes könnte die relevante Gebietsversorgung vom B-Zentrum Wolfen-Leipziger Straße aus östlicher Richtung (ca. 800 m Luftlinie) und von der Nahversorgungslage Krondorfer Straße in Verbindung mit dem Planstandort Kaufland aus nördlicher Richtung (ca. 730 m Luftlinie) abgesichert werden. Die Auswirkungsanalyse vom November 2014 verweist auf die existenzielle Gefährdung des ehemaligen C-Zentrums Damaschkestraße, aber auch auf die Tatsache, dass deren Zentrenfunktionen ohnehin bereits vom B-Zentrum wahrgenommen werden.

Demgegenüber schließt das Wechselspiel zwischen der bestehenden Nahversorgungslage Krondorfer Straße (Netto Marken-Discount) und dem Kaufland-Planvorhaben sowohl Wettbewerbseffekte untereinander ein als auch eine gemeinsame Ausstrahlung als Einzelhandelsstandort. Diese Kombination aus großflächigem Vollsortimenter und benachbartem Lebensmitteldiscounter erschließt umfassend die verschiedenen Nachfragesegmente in der Grundversorgung. Die Funktionalität einer dementsprechenden Nachbarschaftslage ist auch am Kaufland-Bestandsstandort in der Wittener Straße nachzuvollziehen, an welchem der Verbrauchermarkt ebenfalls über viele Jahre gemeinsam mit einer Filiale von Netto Marken-Discount besteht. Die Nahversorgungslage Krondorfer Straße dominiert derzeit die Versorgungssituation in den umliegenden Wohngebieten, weist folglich auch eine gute Marktstellung auf. Das Verlagerungsvorhaben wird sicherlich zu Umverteilungseffekten führen, die Auswirkungsanalyse weist eine durchschnittliche Umverteilungsquote von ca. 7 % aus, ausgehend von einer derzeit guten Markt- und Wettbewerbsstellung sind daraus jedoch keine existenziellen Folgen abzuleiten. Die potenzielle Nachbarschaftslage mit dem Planvorhaben führt zu einer Aufwertung der verbrauchernahen Grundversorgung, nicht zu deren Gefährdung.

In der eingangs angesprochenen Gesamtsicht der städtebaulichen Wirkungen ist das Kaufland-Verlagerungsvorhaben, auch unter Berücksichtigung der damit verbundenen Flächenreduzierung, als funktionale Weiterentwicklung der Zentren- und Standortstrukturen im Ortsteil Wolfen zu bewerten. Die Chancen zur Konzentration bisher peripherer Versorgungsstrukturen an städtebaulich integriertem Standort waren sicherlich zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes nicht absehbar, sie entsprechen aber im besten Sinne den städtebaulichen Zielen des Zentrenkonzeptes (vgl. Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Bitterfeld-Wolfen 2009, Abschnitt VI.2.1 Leitziele, u.a. Urbanisierung vs. Devastierung, Kompaktheit gewachsener Stadtstrukturen oder Orientierung an den Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung).

Eine Uberprüfung und Fortschreibung eines Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes in einem mittelfristigen Zeitraum von 5-6 Jahren ist üblich und zweckmäßig, um eine städtebaulich-funktionale Einzelhandelsentwicklung bei sich ändernden Rahmenbedingungen abzusichern. In diesem Sinne wäre der Planstandort Krondorfer Straße / Verbindungsstraße als neuer Ergänzungsstandort (Verbrauchermarkt) aufzunehmen, dafür der bisherige, periphere Kauland-Standort aus der Zentren- und Standortstruktur auszugliedern, weitere Einzelhandelsentwicklung am Bestandsstandort sind auszuschließen. Die planungsrechtlichen Grundlagen sind anhand dieser städtebaulich begründeten Entwicklung anzupassen.

BBE Handelsberatung GmbH

Wallal

i.V. Dr. Ulrich Kollatz

Leipzig, den 09.10.2015