Anlage 3 293-2016

Bericht

zur schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan 01/99a der Stadt Bitterfeld-Wolfen, „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – landseitig“, 4. Änderung und Ergänzung

Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer

Passendorfer Weg 1

06128 Halle/ Saale

Bericht-Nr. 2016-BLP-331

Dipl.-Ing. Heiko Schürer

06.07.2016

Auftraggeber:	Stadt Bitterfeld-Wolfen Rathausplatz 1 06766 Bitterfeld-Wolfen
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 01/99a der Stadt Bitterfeld-Wolfen „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – landseitig“, 4. Änderung und Ergänzung, Verkehrsaufkommen
Standort:	Gemarkung Bitterfeld, Flur 7 und 52
Projektnummer:	2016-BLP-331
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. H. Schürer Telefon: 0345/ 550 7585 Handy: 0175/ 759 2290
Auftragsdatum:	21. Mai 2016
Berichtsumfang:	25 Seiten Textteil und 78 Seiten Anhang

Zusammenfassung

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen plant den bestehenden Bebauungsplan 01/99a „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – landseitig“ im Ortsteil Stadt Bitterfeld im Bereich des Knotenpunktes „B100/ Friedensstraße“ zu ändern und zu ergänzen.

Die Änderungen/ Ergänzungen umfassen hauptsächlich den Bau eines Kreisverkehres am Knotenpunkt sowie die Ausweisung zweier Sondergebiete für Freizeit und Erholung.

Werden vor den bestehenden und geplanten Gebäuden der angrenzenden Bebauungsplangebiete sowie im Geltungsbereich des zu betrachtenden Bebauungsplanes, die geltenden Orientierungswerte etc. überschritten sind aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen zu erarbeiten.

Im Rahmen dieser Untersuchungen soll des Weiteren ermittelt werden, ob die bestehenden und zu erwartenden Geräuschimmissionen die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV [2] erstmalig und beständig überschreitet.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchungen kann festgestellt werden, dass die Geltungsbereiche der angrenzenden Bebauungsplangebiete (Wohnbebauungen) durch den Verkehrslärm vorbelastet sind.

Gegenwärtige Verkehrsbelastung ohne Kreisverkehr

Durch das gegenwärtige Verkehrsaufkommen (2015) werden die Orientierungswerte für den Tag an den Immissionsorten IO 1 bis IO 7 um bis zu 4 dB überschritten. Der Immissionsgrenzwert für den Tageszeitraum nach 16. BImSchV wird hingegen eingehalten.

In der Nachtzeit werden die Orientierungswerte deutlich und die Immissionsgrenzwerte teilweise überschritten.

Am Immissionsort IO 8/ „Sparkassenstraße 8“ wird sowohl der Immissionsgrenzwert als auch der Orientierungswert am Tage und in der Nacht eigehalten.

An den Bebauungsgrenzen der Sonderflächen SO 7 und SO 11 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden die Orientierungswerte und die Immissionsgrenzwert aufgrund der Nähe zu den Emissionsquellen deutlich überschritten.

Gegenwärtige Verkehrsbelastung mit Kreisverkehr

Durch den geplanten Kreisverkehr verringert sich die Geräuschbelastung geringfügig. Eine grundlegende Verbesserung (Minderung um 3 dB) ist nicht zu erwarten.

Durch die Errichtung des Kreisverkehrs wird zudem der Immissionsgrenzwert am Immissionsort IO 5/ „Friedensstr. 140“, Baufeld (noch nicht bebaut) eingehalten.

Der geplante Bau eines Kreisverkehrs ist unter Beachtung der Ausführungen unter Punkt 1.2 der 16. BImSchV:

„… (2) Die Änderung ist wesentlich, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird. …“ [2]

nicht wesentlich und daher möglich. Weitere Lärmschutzmaßnahmen sind demzufolge nicht notwendig.

<u>Sondergebiete SO 7 und SO 11 im Geltungsbereich des B-Planes</u>

Für die Sondergebiete SO 7 und SO 11 (Freizeit und Erholung) im Geltungsbereich des B-Plans werden aufgrund der Vorbelastung durch Verkehrslärm die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen. Aufgrund der Aussagen zur 16. BImSchV haben diese Maßnahmen jedoch nur empfehlenden Charakter

Wir empfehlen, die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der Bebauungsgrenze mit einer Mindesthöhe von 3 m bei einer eingeschossigen Bebauung und von 6 m bei einer zweigeschossigen Bebauung. Sollte eine dreigeschossige Bebauung dieser Flächen erfolgen, ist der Einbau von Schallschutzfenstern im 2. Obergeschoss bei einer Lärmschutzwand von 6 m empfehlenswert.

Ist eine Errichtung einer Lärmschutzwand nicht möglich, sollten für die geplanten Bebauungen in Richtung B 100 und Kreisverkehr (siehe Immissionsorte an den Bebauungsgrenzen) der Einbau von Schallschutzfenstern vorgesehen werden. Nach DIN 4109 ist ein resultierendes Schalldämmmaß der Außenfassaden von $R_{w,res.}$ = 40 dB (nur Tageswert) erforderlich. Bei einem Fensterflächenanteil von 30 % und einem bewerteten Schalldämmmaß der Massivwand der Fassade von R'_W = 45 dB ist der Einbau von Fenstern der Schallschutzklasse III erforderlich.

Die abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung bleibt der Genehmigungsbehörde vorbehalten.

Halle/ Saale, den 06. Juli 2016

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. Heiko Schürer

Inhaltsverzeichnis:

	Zusammenfassung	3
1.	Gegenstand der Untersuchung	7
2.	Mess-, Berechnungs- und Beurteilungsverfahren	7
2.1	Gesetze, Normen und Richtlinien	7
2.2	Beurteilungsmaßstäbe und Berechnungsgrundsätze	9
3.	Örtliche Situation und Verhältnisse	10
4.	Immissionsorte und Orientierungswerte	11
5.	Vorgehensweise	12
6.	Berechnung der Geräuschimmissionen aus dem Straßenverkehr	13
6.1	Allgemeine Angaben	13
6.2	Berechnungsverfahren Straße	13
6.3	Berechnung der Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr	15
6.3.1	Angaben zum bestehenden Verkehrsaufkommen 2015 mit Kreuzung	15
6.3.2	Angaben zum bestehenden/ erwartenden Verkehrsaufkommen 2015 mit geplanten Kreisverkehr	16
6.4	Berechnungsergebnisse Straße	17
6.5	Bewertung der Ergebnisse	19
7.	Hinweise zu den Orientierungswerten und Vorschläge zu Lärmminderungsmaßnahmen	20
8.	Qualität der Untersuchung	24
	Anhang	25

1. Gegenstand der Untersuchung

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen plant den bestehenden Bebauungsplan 01/99a „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – landseitig“ im Ortsteil Stadt Bitterfeld im Bereich des Knotenpunktes „B100/ Friedensstraße“ zu ändern und zu ergänzen.

Die Änderungen/ Ergänzungen umfassen hauptsächlich den Bau eines Kreisverkehres am Knotenpunkt sowie die Ausweisung zweier Sondergebiete für Freizeit und Erholung.

In einer schalltechnischen Untersuchung sollen die bestehenden und nach Umbau zu erwartenden Geräuschimmissionen aus dem Straßenverkehr auf die angrenzende Bebauung ermittelt und beurteilt werden.

Werden vor den bestehenden und geplanten Gebäuden der angrenzenden Bebauungsplangebiete sowie im Geltungsbereich des zu betrachtenden Bebauungsplanes, die geltenden Orientierungswerte etc. überschritten sind aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen zu erarbeiten.

Im Rahmen dieser Untersuchungen soll des Weiteren ermittelt werden, ob die bestehenden und zu erwartenden Geräuschimmissionen die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV erstmalig und beständig überschreitet.

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 31. August 2015
[2]	16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung), Ausfertigungsdatum 12. Juni 1990, die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist.

[3] DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau – Teil 1 Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Ausgabe Juli 2002

Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Ausgabe Mai 1987

[4] DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Ausgabe November 1989

[5] VDI 2714 "Schallausbreitung im Freien“, Ausgabe Januar 1988

[6] VDI 2720 Blatt 1 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, Ausgabe: März 1997

[7] RLS 90 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990

Des Weiteren wurde für die Erstellung des Gutachtens genutzt:

[8] Auszug aus topografische Karte, Maßstab 1: 2500

[9] Bebauungsplan Nr. 01/99a „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – landseitig“ im Ortsteil Stadt Bitterfeld im Bereich des Knotenpunktes „B100/ Friedensstraße“, Geltungsbereich der Ergänzung/ Änderung, März 2016

[10] Bebauungsplan Nr. 06/2015 „Bitterfelder Wohngebiet Friedensstraße Nord“, Mai 2016

[11] Bebauungsplan Nr. 01/99a „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – landseitig“ im Ortsteil Stadt Bitterfeld im Bereich des Knotenpunktes „B100/ Friedensstraße“, Dezember 2004

[12] Bebauungsplan Nr. 14/93b „Am Wasserzentrum“

[13] Bebauungsplan Nr. 01/99b „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – wasserseitig“ im Ortsteil Stadt Bitterfeld, April 2005

[14] Verkehrszahlen für die B100 im Bereich des Knotenpunktes „B 100/ Friedensstraße“ aus einer Verkehrszählung und Verkehrsprognose 2015, erarbeitet durch die Firma Uhlig & Wehling, Beratende Ingenieure (Mittweida) im Oktober 2015

[15] Ortsbegehung

[16] Verkehrsdaten SVZ 2010 für Bundes- und Landesstraßen, übergeben durch die Stadt Bitterfeld-Wolfen

2.2 Beurteilungsmaßstäbe und Berechnungsgrundsätze

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 von gewerblichen Anlagen werden im Rahmen der Bauleitplanung bzw. für die schalltechnische Betrachtung von Bebauungspläne durch die Ausführungen der DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren“ [3] geregelt.

Des Weiteren sollen im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen die Anforderungen zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Straßenverkehrslärm, die in der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV [2] dargestellt sind, bei der Bewertung und Beurteilung berücksichtigt werden.

Die im Geltungsbereich der Änderung/ Ergänzung des Bebauungsplanes 01/99a „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – landseitig“ im Ortsteil Stadt Bitterfeld im Bereich des Knotenpunktes „B100/ Friedensstraße“ [9] auftretenden bzw. zu erwartenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr wirken auf die angrenzenden Geltungsbereiche der Bebauungspläne [9, 10 und 11] sowie auf die im Geltungsbereich liegenden Sondergebiete Freizeit und Erholung (SO 7 und SO 11) ein.

Durch den auftretenden/ zu erwartenden Verkehrslärm im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kann es zu Konflikten mit den schutzbedürftigen Nutzungen durch Geräuschimmissionen führen. Die schalltechnischen Untersuchungen sollten zu schallschutztechnischen Forderungen führen, die Konflikte vermeiden und eine verträgliche Nutzung ermöglichen. Die abgeleiteten schallschutztechnischen Forderungen müssen einerseits bestimmt und nachvollziehbar sein, andererseits so offenbleiben, dass sie sich flexibel den künftigen Nutzungen anpassen lassen.

Die Berechnung der auftretenden Geräuschimmissionen (Straßenverkehrslärm) erfolgt mit einem computergestützten Rechenprogramm. Die Ergebnisse werden mit den Orientierungswerten nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 [3] sowie mit den Immissionsgrenzwerten nach der 16. BImSchV [2] verglichen.

3. Örtliche Situation und Verhältnisse

Der zu betrachtende Knotenpunkt „B100/ Friedensstraße“ befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 01/99a „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – landseitig“ im Ortsteil Stadt Bitterfeld und grenzt unmittelbar an die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 06/2015 „Bitterfelder Wohngebiet Friedensstraße Nord“ und Nr. 14/93b „Am Wasserzentrum“ bzw. 01/99b „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – wasserseitig“ [9 bis 13] an.

In den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 14/93b „Am Wasserzentrum“ bzw. 01/99b „Bitterfelder Wasserfront Uferweg – wasserseitig“ befinden sich hauptsächlich gewerblich genutzte Flächen (Zuordnung zur baulichen Nutzung „Mischgebiet“) sowie Sonderflächen „Sport und Freizeit“

Die nächstgelegen und somit maßgeblichen Wohnnutzungen befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 06/2015 „Bitterfelder Wohngebiet Friedensstraße Nord“. Die Einfamilienhäuser bzw. Reihenhäuser sind zweigeschossig ausgeführt und befinden sich entlang der „Friedensstraße“ sowie des „Bernsteinringes“ und der „An der Mühlbreite“. Diese Straßen liegen alle westlich des Knotenpunktes und des in Nutzung befindlichen Supermarktes unmittelbar am Knotenpunkt. Entsprechend der vorliegenden Bebauungspläne werden die genannten Bebauungsflächen der baulichen Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ zugeordnet.

Am Knotenpunkt treffen die Bundesstraße B 100 (Bitterfeld-Mühlbeck) mit der „Friedensstraße“ (Zufahrt Wohngebiet Friedensstraße-Nord) bzw. „Friedersdorfer Straße“ (Parkplätze an der See- und Bernsteinpromenade sowie Villa am Bernsteinsee (Hotel)) zusammen.

Die genaue Lage des Geltungsbereiches und der Sondergebiete Freizeit und Erholung bzw. der Verkehrswege ist aus der Anlage 1 ersichtlich.

4. Immissionsorte und Orientierungswerte

Nach der DIN 18005 [3] sind als Immissionsorte die vom Lärm am stärksten betroffenen Fenster der zum Aufenthalt von Menschen bestimmtes Gebäude zu betrachten.

Für die Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm, die auf die Geltungsbereiche der angrenzenden Bebauungsplangebiete und des zu untersuchenden Bebauungsplangebietes einwirken, werden entsprechend der vorliegenden Planung in den jeweiligen Geltungsbereichen repräsentative Immissionsorte festgelegt. In der folgenden Tabelle sind diese maßgeblichen Immissionsorte aufgeführt. Die bauliche Zuordnung der Immissionsorte erfolgt entsprechend den vorliegenden Angaben [9].

Eine abschließende Einstufung obliegt der genehmigungsführenden Behörde. Die Immissionsorte sind in der Anlage 1 gekennzeichnet.

Tabelle 2: Immissionsorte, bauliche Nutzung

Bezeichnung	Zuordnung nach Bau NVO
IO 1/ „Bernsteinring 49A“, zweigeschossig	Allgemeines Wohngebiet
IO 2/ „Bernsteinring 53“, zweigeschossig	
IO 3/ „Bernsteinring 3“, zweigeschossig	
IO 4/ „Bernsteinring 4“, Baufeld, zweigeschossig	
IO 5/ „Friedensstraße 140“, Baufeld, zweigeschossig	
IO 6/ „Friedensstraße 136“, zweigeschossig	
IO 7/ „Friedensstraße 153“, zweigeschossig	
IO 8/ „Sparkassenallee 8“, zweigeschossig	Mischgebiet
IO 9/ Sondergebiet SO 11 Freizeit und Erholung, dreigeschossig (drei Immissionsorte)	Zuordnung als Mischgebiet aufgrund Planung
IO 10/ Sondergebiet SO 7 Freizeit und Erholung, dreigeschossig (vier Immissionsorte)	

Nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 [2] sind an den in der Tabelle 2 aufgeführten Immissionsorten die folgenden Immissionsrichtwerte einzuhalten bzw. zu unterschreiten:

„Mischgebiet“:	tags:	ORW_{Tag} =	60 dB(A)
	nachts:	ORW_{Nacht} =	50 dB(A) bzw. 45 dB(A).
„Allgemeines Wohngebiet“:	tags:	ORW_{Tag} =	55 dB(A)
	nachts:	ORW_{Nacht} =	45 dB(A) bzw. 40 dB(A).

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche aus vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Bei einem Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV [2] sind an den in der Tabelle 2 aufgeführten Immissionsorten die folgenden Immissionsgrenzwerte einzuhalten bzw. zu unterschreiten:

„Mischgebiet“:	tags:	IGW_{Tag} =	64 dB(A)
	nachts:	IGW_{Nacht} =	54 dB(A).
„Allgemeines Wohngebiet“:	tags:	IGW_{Tag} =	59 dB(A)
	nachts:	IGW_{Nacht} =	49 dB(A).

5. Vorgehensweise

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen werden die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr für folgende Situation/ Varianten berechnet:

Situation 1: Berechnung der auftretenden Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr, Verkehrszahlen 2015, ohne Kreisverkehr (Ist-Situation 2015 ohne Kreisverkehr)

Situation 2: Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr, Verkehrszahlen 2015, Kreisverkehr (Ist-Situation 2015 mit Kreisverkehr)

6. Berechnung der Geräuschimmissionen aus dem Straßenverkehr

6.1 Allgemeine Angaben

Für die Bundesstraße B100 sowie der angrenzenden und immissionswirksamen Straßen „Friedensstraße“ und „Friedersdorfer Straße“ liegen Verkehrsdaten durch Zählungen aus dem Jahre 2015 vor [13]. Diese werden als Ausgangsdaten für die schalltechnische Untersuchung zugrunde gelegt (Ist-Situation 2015 mit und ohne Kreisverkehr). Des Weiteren werden den Berechnungen folgende Eckdaten zugrunde gelegt:

Fahrbahnbelag:	Asphalt
Geschwindigkeit Innerorts (bis Ortsausgang):	50 km/h
Geschwindigkeit Außerorts (ab Ortsausgang“):	70 km/h
Kreisverkehr:	30 km/h
„Friedersdorfer Straße“	30 km/h

6.2 Berechnungsverfahren Straße

Die Ausbreitungsrechnungen der Immissionen Straßenverkehr wurden mit einem Rechnerprogramm auf Grundlage der „RLS 90“ (Straßenverkehr) [6] 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 [6]. 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 wird 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

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

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

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_{Stg}	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:

$$L_m = 10 \times \lg \Sigma 10^{0,1 L_{m,i}}$$

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.

6.3 Berechnung der Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr

6.3.1 Angaben zum bestehenden Verkehrsaufkommen 2015 mit Kreuzung

Für die Berechnungen des auftretenden Verkehrslärmes liegen Verkehrszählung für den Knotenpunkt „Bundesstraße B 100/ Friedensstraße“ der Firma Uhlig/ Wehling aus dem Jahre 2015 [14] vor.

In der Anlage 3 sind die Ausgangsdaten sowie die Ermittlung der einzelnen Eckdaten der Berechnungen dargestellt. (Anteile am Tage und die Nacht/ SV-Anteil).

In der Tabelle 3 sind die Ausgangsdaten der Berechnung für die gegebene Situation zusammengefasst.

Tabelle 3: Ausgangsdaten Straßenverkehr, Verkehrsdaten 2015

Straße/ Richtung	Verkehrsdichte (Gesamt/ Tag/ Nacht)			Geschwindigkeit	Anteil SV [1)]
	Gesamt in 24 h	Tag pro h	Nacht pro h		Tag/ Nacht
B 100 N, in Richtung Knotenpunkt	6.630 Kfz	381,2 Kfz	82,9 Kfz	70 km/h	4,5 % / 5,6 %
B 100 N, in Richtung Mühlbeck	6.650 Kfz	381,4 Kfz	83,1 Kfz	70 km/h	4,9 % / 6,1 %
B 100 S, in Richtung Knotenpunkt	7.130 Kfz	410,0 Kfz	89,1 Kfz	70 km/h	4,9 % / 6,1 %
B 100 S, in Richtung Bitterfeld	6.730 Kfz	387,0 Kfz	84,1 Kfz	70 km/h	4,9 % / 6,1 %
„Friedensstraße“ Westbereich ins Wohngebiet	990 Kfz	56,9 Kfz	12,4 Kfz	50 km/h	3 % / 1 %
„Friedensstraße“ Westbereich zum Knotenpunkt	925 Kfz	53,2 Kfz	11,6 Kfz	50 km/h	3 % / 1 %
„Friedersdorfer Straße“ zum Knotenpunkt	255 Kfz	14,7 Kfz	3,2 Kfz	50 km/h	3 % / 1 %
„Friedersdorfer Straße“ zur Promenade	570 Kfz	32,8 Kfz	7,2 Kfz	50 km/h	3 % / 1 %

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

6.3.2 Angaben zum bestehenden/ erwartenden Verkehrsaufkommen 2015 mit geplanten Kreisverkehr

Auf Grundlage der vorliegenden Verkehrsprognoseberechnungen „Kreisverkehr“ für das Jahr 2015 [14] sowie die in der Anlage 3 ermittelten Ausgangsdaten sowie die Ermittlung der einzelnen Eckdaten der Berechnungen (Anteile am Tage und die Nacht/ SV-Anteil), werden folgende prognostizierte durchschnittlich tägliche Verkehr DTV den Berechnungen zugrunde gelegt.

Tabelle 4: Ausgangsdaten Straßenverkehr, Verkehrsaufkommen 2015, Kreisverkehr

Straße/ Richtung	Verkehrsdichte (Gesamt/ Tag/ Nacht)			Geschwindigkeit	Anteil SV [1)]
	Gesamt in 24 h	Tag pro h	Nacht pro h		Tag/ Nacht
B 100 N, in Richtung Knotenpunkt	6.630 Kfz	381,2 Kfz	82,9 Kfz	70 km/h	4,5 % / 5,6 %
B 100 N, in Richtung Mühlbeck	6.650 Kfz	381,4 Kfz	83,1 Kfz	70 km/h	4,9 % / 6,1 %
B 100 S, in Richtung Knotenpunkt	7.130 Kfz	410,0 Kfz	89,1 Kfz	70 km/h	4,9 % / 6,1 %
B 100 S, in Richtung Bitterfeld	6.730 Kfz	387,0 Kfz	84,1 Kfz	70 km/h	4,9 % / 6,1 %
„Friedensstraße“ Westbereich ins Wohngebiet	990 Kfz	56,9 Kfz	12,4 Kfz	50 km/h	3 % / 1 %
„Friedensstraße“ Westbereich zum Knotenpunkt	925 Kfz	53,2 Kfz	11,6 Kfz	50 km/h	3 % / 1 %
„Friedersdorfer Straße“ zum Knotenpunkt	255 Kfz	14,7 Kfz	3,2 Kfz	50 km/h	3 % / 1 %
„Friedersdorfer Straße“ zur Promenade	570 Kfz	32,8 Kfz	7,2 Kfz	50 km/h	3 % / 1 %
Kreisverkehr B, 100 N – Friedens-straße	7.375 Kfz	424,1 Kfz	92,2 Kfz	30 km/h	4,5 % / 5,6 %
Kreisverkehr, Friedensstraße – B100 S	7.310 Kfz	420,3 Kfz	91,4 Kfz	30 km/h	4,9 % / 6,1 %
Kreisverkehr, B100 S – Frieders-dorfer Straße	7.710 Kfz	443,3 Kfz	96,4 Kfz	30 km/h	4,9 % / 6,1 %
Kreisverkehr, Friedersdorfer Stra-ße – B 100 N	7.395 Kfz	425,2 Kfz	92,5 Kfz	30 km/h	4,9 % / 6,1 %

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

6.4 Berechnungsergebnisse Straße

Auf Grundlage der Ausgangsdaten wurden an den festgelegten Immissionsorten die in der Anlage 4 (Ist-Situation 2015) und Anlage 5 (Ist-Situation 2015 mit Kreisverkehr) dokumentierten Beurteilungspegel ermittelt.

In den folgenden Tabellen 6 und 7 sind die Beurteilungspegel für das jeweilige ungünstigste Vollgeschoss jedes Immissionsortes aufgeführt.

Tabelle 6: Ergebnistabelle der Berechnungen Straße mit Beurteilungspegel in dB(A), Tag

Immissionsort	ORW	IGW	Straßenverkehr	
	Tag	Tag	Ist-Situation 2015	Ist-Situation mit Kreisverkehr
IO 1/ „Bernsteinring 49A“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	57,6 dB(A)	57,5 dB(A)
IO 2/ „Bernsteinring 53“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	55,4 dB(A)	55,1 dB(A)
IO 3/ „Bernsteinring 3“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	55,5 dB(A)	55,2 dB(A)
IO 4/ „Bernsteinring 4“, Baufeld, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	55,4 dB(A)	55,0 dB(A)
IO 5/ „Friedensstr. 140“, Baufeld, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	58,8 dB(A)	58,6 dB(A)
IO 6/ „Friedensstraße 136“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	56,1 dB(A)	55,9 dB(A)
IO 7/ „Friedensstraße 153“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	56,3 dB(A)	56,1 dB(A)
IO 8/ „Sparkassenallee 8“, OG	60 dB(A)	64 dB(A)	52,2 dB(A)	52,0 dB(A)
IO 9a/ SO 11 West, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	67,0 dB(A)	66,5 dB(A)
IO 9b/ SO 11 Südwest, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	65,1 dB(A)	64,8 dB(A)
IO 9c/ SO 11 Süd, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	62,4 dB(A)	62,2 dB(A)
IO 10a/ SO 7 Ost, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	59,6 dB(A)	59,4 dB(A)
IO 10b/ SO 7 Nordost, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	62,5 dB(A)	62,3 dB(A)
IO 10c/ SO 7 Nord, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	66,2 dB(A)	65,9 dB(A)
IO 10d/ SO 7 West, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	67,6 dB(A)	67,4 dB(A)

Orientierungswert für „Allgemeines Wohngebiet“ bzw. „Mischgebiet“
Gelb unterlegt – Überschreitung des Orientierungswertes
Rot unterlegt - Überschreitung des Immissionsgrenzwertes

Tabelle 7: Ergebnistabelle der Berechnungen Straße mit Beurteilungspegel in dB(A), Nacht

Immissionsort	ORW	IGW	Straßenverkehr	
	Nacht	Nacht	Ist-Situation 2015	Ist-Situation mit Kreis-verkehr
IO 1/ „Bernsteinring 49A“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	51,4 dB(A)	51,4 dB(A)
IO 2/ „Bernsteinring 53“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	49,2 dB(A)	49,0 dB(A)
IO 3/ „Bernsteinring 3“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	49,3 dB(A)	49,0 dB(A)
IO 4/ „Bernsteinring 4“, Baufeld, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	48,8 dB(A)	48,5 dB(A)
IO 5/ „Friedensstr. 140“, Baufeld, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	51,8 dB(A)	51,5 dB(A)
IO 6/ „Friedensstraße 136“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	49,1 dB(A)	48,9 dB(A)
IO 7/ „Friedensstraße 153“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	49,1 dB(A)	49,0 dB(A)
IO 8/ „Sparkassenallee 8“, OG	50 dB(A)	54 dB(A)	46,0 dB(A)	45,8 dB(A)
IO 9a/ SO 11 West, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	60,8 dB(A)	60,4 dB(A)
IO 9b/ SO 11 Südwest, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	58,9 dB(A)	58,6 dB(A)
IO 9c/ SO 11 Süd, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	56,0 dB(A)	55,9 dB(A)
IO 10a/ SO 7 Ost, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	52,8 dB(A)	52,6 dB(A)
IO 10b/ SO 7 Nordost, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	56,1 dB(A)	55,9 dB(A)
IO 10c/ SO 7 Nord, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	60,0 dB(A)	59,7 dB(A)
IO 10d/ SO 7 West, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	61,4 dB(A)	61,2 dB(A)

Orientierungswert für „Allgemeines Wohngebiet“ bzw. „Mischgebiet“
Gelb unterlegt – Überschreitung des Orientierungswertes
Rot unterlegt - Überschreitung des Immissionsgrenzwertes

6.5 Bewertung der Ergebnisse

Die durchgeführten Berechnungen zum Verkehrslärm zeigen, dass die Geltungsbereiche der angrenzenden Bebauungsplangebiete (Wohnbebauungen) sowie des zur betrachtenden Bebauungsplangebietes durch den Verkehrslärm vorbelastet sind.

Gegenwärtige Verkehrsbelastung ohne Kreisverkehr

Durch das gegenwärtige Verkehrsaufkommen (2015) werden die Orientierungswerte für den Tag an den Immissionsorten IO 1 bis IO 7 um bis zu 4 dB überschritten. Der Immissionsgrenzwert für den Tageszeitraum nach 16. BImSchV wird hingegen eingehalten.

In der Nachtzeit werden die Orientierungswerte deutlich und die Immissionsgrenzwerte teilweise überschritten.

Am Immissionsort IO 8/ „Sparkassenstraße 8“ wird sowohl der Immissionsgrenzwert als auch der Orientierungswert am Tage und in der Nacht eigehalten.

An den Bebauungsgrenzen der Sonderflächen SO 7 und SO 11 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden die Orientierungswerte und die Immissionsgrenzwert aufgrund der Nähe zu den Emissionsquellen deutlich überschritten.

Gegenwärtige Verkehrsbelastung mit Kreisverkehr

Durch den geplanten Kreisverkehr verringert sich die Geräuschbelastung geringfügig. Eine grundlegende Verbesserung (Minderung um 3 dB) ist nicht zu erwarten.

Durch die Errichtung des Kreisverkehrs wird zudem der Immissionsgrenzwert am Immissionsort IO 5/ „Friedensstr. 140“, Baufeld (noch nicht bebaut) eingehalten.

Der geplante Bau eines Kreisverkehrs ist unter Beachtung der Ausführungen unter Punkt 1.2 der 16. BImSchV:

„… (2) Die Änderung ist wesentlich, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird. …“ [2]

nicht wesentlich und daher möglich. Weitere Lärmschutzmaßnahmen sind demzufolge nicht notwendig.

7. Hinweise zu den Orientierungswerten und Vorschläge zu Lärmminderungsmaßnahmen

Auszug aus DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1

„ … Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind in der Regel den verschiedenen Schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnungen und Grundrissgestaltungen, bauliche Schalschutzmaßnahmen –insbesondere für Aufenthaltsräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. …“

Der allgemeine Leitsatz des Lärmschutzes, die Umweltgeräusche technischen Ursprungs so gering wie möglich zu halten, gilt wegen der Verpflichtung zur Vorsorge besonders für die Bauleitplanung.

Die DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 [3] spricht ausdrücklich von der wünschenswerten Unterschreitung der Orientierungswerte. Das bedeutet, dass die Orientierungswerte wo und soweit als möglich unterschritten werden sollen.

Der dabei zu beachtende Grundsatz der Verhältnismäßigkeit der Mittel verhindert die Forderung nach überdimensionierten Schallschutzmaßnahmen.

Beide Grundsätze – Minimierung der durch die Zivilisation verursachten Geräuscheinwirkungen und Verhältnismäßigkeit der Mittel – verschmelzen zum Optimierungsgrundsatz.

Bei Gebäuden, die einseitig durch Verkehrsgeräusche belastet sind, können schutzbedürftige Räume und Außenwohnbereiche (Balkone, Loggien, Terrassen) häufig dadurch ausreichend geschützt werden, dass sie auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden.

Bei zu hohen Pegeln vor der Fassade können wenigstens die Innenräume durch schalldämmende Außenbauteile, in der Regel Fassaden und Fenstern (siehe DIN 4109) geschützt werden. Für ausreichende Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern müssen gegebenenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen eingebaut werden [3,4].

Sondergebiete SO 7 und SO 11 im Geltungsbereich des B-Planes

Für die Sondergebiete SO 7 und SO 11 (Freizeit und Erholung) im Geltungsbereich des B-Plans werden aufgrund der Vorbelastung durch Verkehrslärm die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen. Aufgrund der Aussagen zur 16. BImSchV haben diese Maßnahmen jedoch nur empfehlenden Charakter

Wir empfehlen, die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der Bebauungsgrenze mit einer Mindesthöhe von 3 m bei einer eingeschossigen Bebauung und von 6 m bei einer zweigeschossigen Bebauung. Sollte eine dreigeschossige Bebauung dieser Flächen erfolgen, ist der Einbau von Schallschutzfenstern im 2. Obergeschoss bei einer Lärmschutzwand von 6 m empfehlenswert.

Ist eine Errichtung einer Lärmschutzwand nicht möglich, sollten für die geplanten Bebauungen in Richtung B 100 und Kreisverkehr (siehe Immissionsorte an den Bebauungsgrenzen) der Einbau von Schallschutzfenstern vorgesehen werden. Nach DIN 4109 ist ein resultierendes Schalldämmmaß der Außenfassaden von $R_{w,res.}$ = 40 dB (nur Tageswert) erforderlich. Bei einem Fensterflächenanteil von 30 % und einem bewerteten Schalldämmmaß der Massivwand der Fassade von R'_W = 45 dB ist der Einbau von Fenstern der Schallschutzklasse III erforderlich.

Berechnungsergebnisse mit Lärmschutzmaßnahmen

In den folgenden Tabellen 8 und 9 sind die Beurteilungspegel nach Durchführung der Lärmminderungsmaßnahmen (Lärmschutzwände) für das jeweilige ungünstigste Vollgeschoss jedes Immissionsortes aufgeführt. (Berechnungen Anlage 7 und 8).

Tabelle 8: Ergebnistabelle der Berechnungen Straße mit Beurteilungspegel in dB(A), Tag, Lärmminderungsmaßnahme, westlich B100 5 m Höhe, östlich 6 m Höhe

Immissionsort	ORW	IGW	Straßenverkehr	
	Tag	Tag	Ist-Situation 2015	Ist-Situation mit Kreisverkehr
IO 1/ „Bernsteinring 49A“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	50,4 dB(A)	50,4 dB(A)
IO 2/ „Bernsteinring 53“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	49,6 dB(A)	49,4 dB(A)
IO 3/ „Bernsteinring 3“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	49,0 dB(A)	48,6 dB(A)
IO 4/ „Bernsteinring 4“, Baufeld, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	51,2 dB(A)	51,0 dB(A)
IO 5/ „Friedensstr. 140“, Baufeld, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	56,7 dB(A)	56,6 dB(A)
IO 6/ „Friedensstraße 136“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	54,0 dB(A)	53,9 dB(A)
IO 7/ „Friedensstraße 153“, OG	55 dB(A)	59 dB(A)	54,7 dB(A)	54,5 dB(A)
IO 8/ „Sparkassenallee 8“, OG	60 dB(A)	64 dB(A)	50,9 dB(A)	50,6 dB(A)
IO 9a/ SO 11 West, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	57,2 dB(A)	56,8 dB(A)
IO 9b/ SO 11 Südwest, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	56,3 dB(A)	55,9 dB(A)
IO 9c/ SO 11 Süd, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	55,3 dB(A)	54,8 dB(A)
IO 10a/ SO 7 Ost, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	58,1 dB(A)	58,0 dB(A)
IO 10b/ SO 7 Nordost, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	59,5 dB(A)	59,5 dB(A)
IO 10c/ SO 7 Nord, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	56,7 dB(A)	56,3 dB(A)
IO 10d/ SO 7 West, 2. OG	60 dB(A)	64 dB(A)	57,6 dB(A)	57,2 dB(A)

Orientierungswert für „Allgemeines Wohngebiet“ bzw. „Mischgebiet“
Gelb unterlegt – Überschreitung des Orientierungswertes
Rot unterlegt - Überschreitung des Immissionsgrenzwertes

Tabelle 9: Ergebnistabelle der Berechnungen Straße mit Beurteilungspegel in dB(A), Nacht Lärmminderungsmaßnahme

Immissionsort	ORW	IGW	Straßenverkehr	
	Nacht	Nacht	Ist-Situation 2015	Ist-Situation mit Kreis-verkehr
IO 1/ „Bernsteinring 49A“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	44,4 dB(A)	44,3 dB(A)
IO 2/ „Bernsteinring 53“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	43,4 dB(A)	43,3 dB(A)
IO 3/ „Bernsteinring 3“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	42,7 dB(A)	42,4 dB(A)
IO 4/ „Bernsteinring 4“, Baufeld, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	44,2 dB(A)	44,1 dB(A)
IO 5/ „Friedensstr .140“, Baufeld, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	49,1 dB(A)	49,0 dB(A)
IO 6/ „Friedensstraße 136“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	46,6 dB(A)	46,5 dB(A)
IO 7/ „Friedensstraße 153“, OG	45 dB(A)	49 dB(A)	47,1 dB(A)	46,9 dB(A)
IO 8/ „Sparkassenallee 8“, OG	50 dB(A)	54 dB(A)	44,6 dB(A)	44,4 dB(A)
IO 9a/ SO 11 West, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	51,0 dB(A)	50,7 dB(A)
IO 9b/ SO 11 Südwest, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	50,1 dB(A)	49,8 dB(A)
IO 9c/ SO 11 Süd, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	49,0 dB(A)	48,7 dB(A)
IO 10a/ SO 7 Ost, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	51,2 dB(A)	51,1 dB(A)
IO 10b/ SO 7 Nordost, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	52,8 dB(A)	52,9 dB(A)
IO 10c/ SO 7 Nord, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	50,4 dB(A)	50,0 dB(A)
IO 10d/ SO 7 West, 2. OG	50 dB(A)	54 dB(A)	51,4 dB(A)	51,0 dB(A)

Orientierungswert für „Allgemeines Wohngebiet“ bzw. „Mischgebiet“
Gelb unterlegt – Überschreitung des Orientierungswertes
Rot unterlegt - Überschreitung des Immissionsgrenzwertes

8. Qualität der Untersuchung

Die durch die Untersuchung ermittelten Aussagen wurden durch folgende Vorgehensweisen versucht, auf die sichere Seite hin abzusichern:

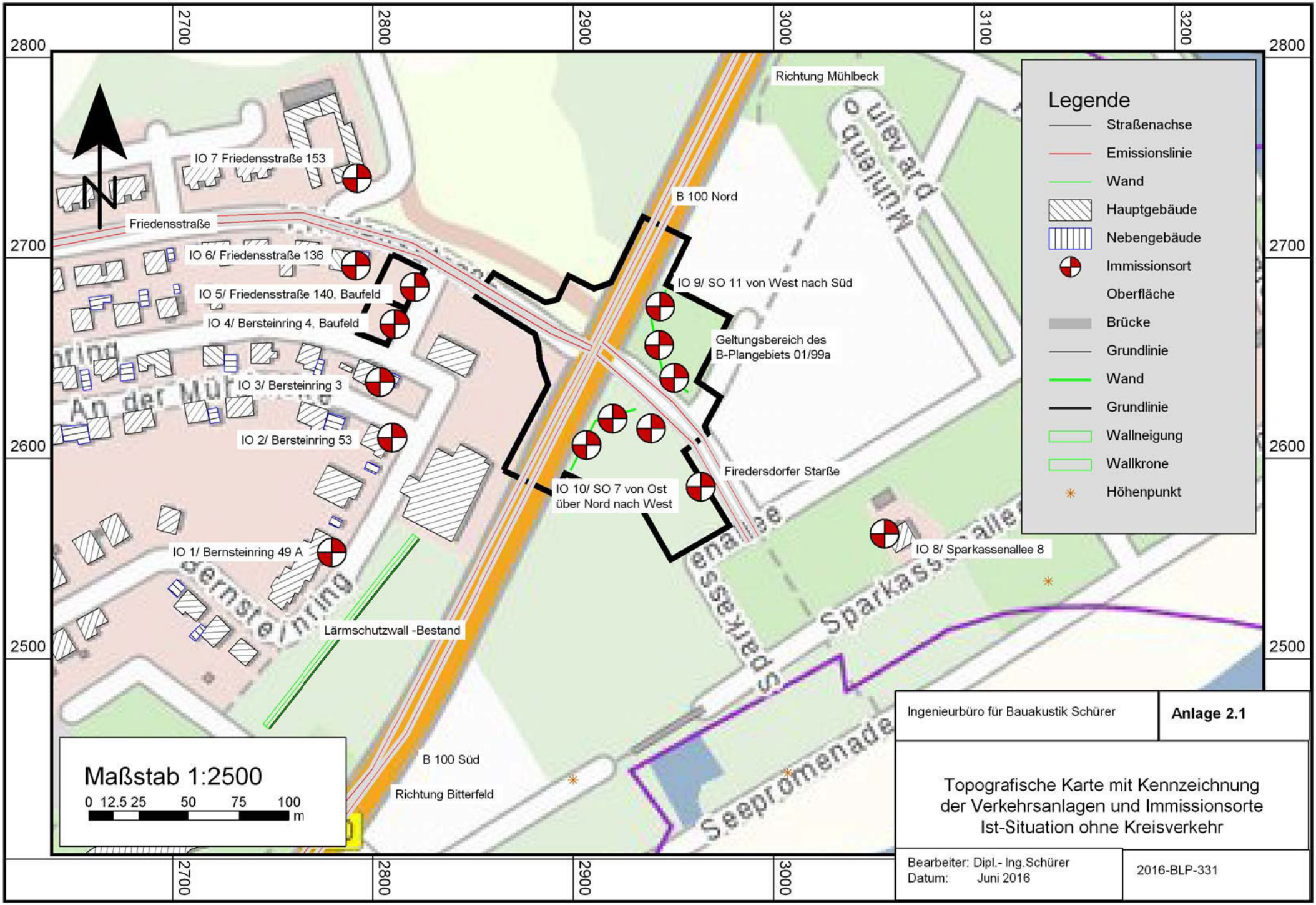
- Berücksichtigung des maximalen Verkehrsaufkommens und des SV-Anteils.
- Keine Schallabsorption der Gebäudefassaden.

- Ende des Textteils –

Anhang

Anlage 1:	Auszug aus topografische Karte mit Kennzeichnung der Verkehrswege und des Bebauungsplangebietes	1 Seite
Anlage 2:	Grafische Darstellung der Verkehrswege	2 Seiten
Anlage 3:	Tabellen der Berechnungen, Ausgangsdaten	1 Seite
Anlage 4:	Tabellen der Berechnungen, Verkehr Ist-Situation 2015 ohne Kreisverkehr	14 Seiten
Anlage 5:	Tabellen der Berechnungen, Verkehr Ist-Situation 2015 mit Kreisverkehr	19 Seiten
Anlage 6:	Lärmkarten Tag und Nacht, 5,6 m Immissionshöhe	4 Seiten
Anlage 7:	Tabellen der Berechnungen, Verkehr Ist-Situation 2015 ohne Kreisverkehr mit Lärmschutzwall	14 Seiten
Anlage 8:	Tabellen der Berechnungen, Verkehr Ist-Situation 2015 mit Kreisverkehr mit Lärmschutzwall	19 Seiten
Anlage 9:	Lärmkarten Tag und Nacht, mit Lärmschutzwall, 5,6 m Immissionshöhe	4 Seiten

Legende
Straßenachse
Emissionslinie
Wall Bestand
Hauptgebäude
Nebengebäude
Immissionsort
N
B 100 Nord
B 100 Süd
IO 7 Friedensstraße 153
IO 6/ Friedensstraße 136
IO 5/ Friedensstraße 140, Baufeld
IO 4/ Bersteinring 4, Baufeld
IO 3/ Bersteinring 3
IO 2/ Bersteinring 53
IO 1/ Bernsteinring 49 A
IO 10/ SO 7 von Ost über Nord nach West
IO 9/ SO 11 von West nach Süd
IO 8/ Sparkassenallee 8
Geltungsbereich des B-Plangebiets 01/99a
Friedensstraße
Firedersdorfer Starße
Seepromenade
Am Pegelturm
Maßstab 1:5000
0 25 50 100 150 200 m
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer
Anlage 1
Topografische Karte mit Kennzeichnung des B-Plangebietes und der Immissionsorte
Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016
2016-BLP-331



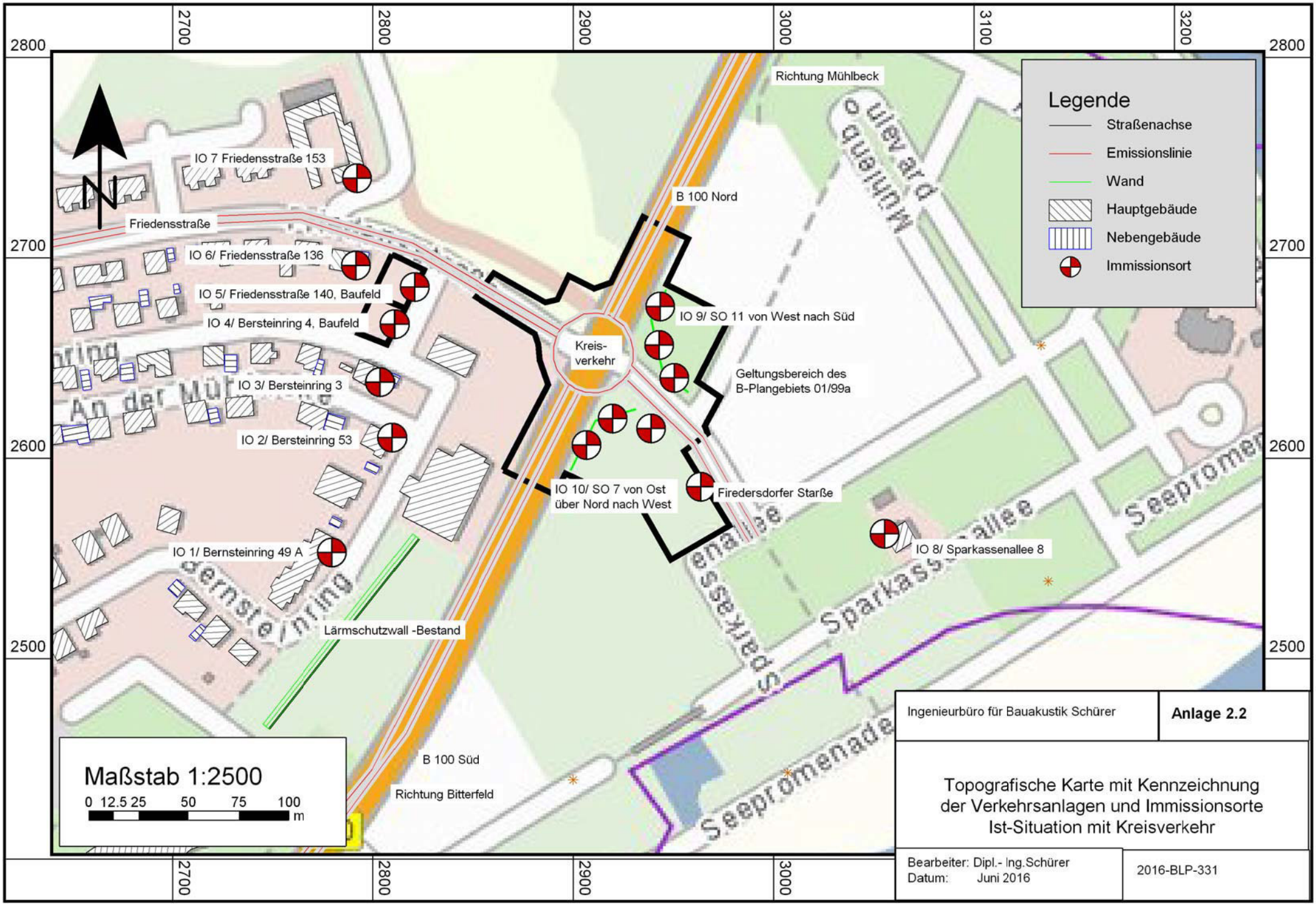
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer

Anlage 2.1

Topografische Karte mit Kennzeichnung der Verkehrsanlagen und Immissionsorte Ist-Situation ohne Kreisverkehr

Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016

2016-BLP-331


2800
2700
2800
2900
3000
3100
3200
2700
2600
2500
Legende
Straßenachse
Emissionslinie
Wand
Hauptgebäude
Nebengebäude
Immissionsort
Richtung Mühlbeck
B 100 Nord
Friedensstraße
IO 7 Friedensstraße 153
IO 6/ Friedensstraße 136
IO 5/ Friedensstraße 140, Baufeld
IO 4/ Bersteinring 4, Baufeld
IO 3/ Bersteinring 3
IO 2/ Bersteinring 53
IO 1/ Bernsteinring 49 A
Kreis-
verkehr
IO 9/ SO 11 von West nach Süd
Geltungsbereich des
B-Plangebiets 01/99a
IO 10/ SO 7 von Ost
über Nord nach West
Firedersdorfer Starße
IO 8/ Sparkassenallee 8
Lärmschutzwall -Bestand
B 100 Süd
Richtung Bitterfeld
Maßstab 1:2500
0 12.5 25 50 75 100
m
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer
Anlage 2.2
Topografische Karte mit Kennzeichnung
der Verkehrsanlagen und Immissionsorte
Ist-Situation mit Kreisverkehr
Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016
2016-BLP-331

Verkehrstechnsiche Daten zur Berechnung der stündlichen Fahrzeugbewegungen und des SV-Anteils

Verkehrszählung

Straße	Richtung	DTV (Kfz/24 Stunden) 2015
B 100 - Nord	Knotenpunkt	6630
	Mühlbeck	6650
B 100 - Süd	Bitterfeld	6730
	Knotenpunkt	7130
Friedenstraße	Knotenpunkt	925
	Wohngebiet	990
Friedersdorfer Straße	Knotenpunkt	255
	Promenade	570

Berechnung des stündlichen Fahrverkehrs am Tage und die Nacht sowie Ermittlung des SV-Anteils

Die Berechnungen basiere auf die vorliegednen Straßenverkehrszählung für die Erstellung des Lärmkatasters

Fahrzeuge in 24 Stunde	18536
Fagrzeuge pro Stunde in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr	1066
Fagrzeuge pro Stundein der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr	185
SV-Anteil in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr	4,5
SV-Anteil in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr	5,6

Berechnungsgrundlage zur Ermittlung der Geräuschimmissionen auf den Zufahrtsstraßen zum Knotenpunkt

Straße	Richtung	Ist-situation		
		DTV -2015	Mt	Mn
B100 - Nord	Knotenpunkt	6630	381,23	82,88
	Mühlbeck	6650	382,38	83,13
Friedenstraße	Wohngebiet	990	56,93	12,38
	Knotenpunkt	925	53,19	11,56
B100 - Süd	Knotenpunkt	7130	409,98	89,13
	Bitterfeld	6730	386,98	84,13
Friedersdorfer	Promenade	570	32,78	7,13
	Knotenpunkt	255	14,66	3,19

Berechnungsgrundlage zur Ermittlung der Geräuschimmissionen Kreisverkehr

Straße	Richtung	Ist Kreisverkehr		
		DTV -2015	Mt	Mn
Kreisverkehr	B100 Nord/Friedensstr.	7375	424,06	92,19
	Friedensstr./ B100Süd	7310	420,33	91,38
	B100üd/Friedersd.	7710	443,33	96,38
	Friedersd./B100Nord	7395	425,21	92,44

Legende

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

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
IO 1/ Bernsteinring 49 A	WA	EG	SO	55	45	56,2	50,0	1,2	5,0
		1. OG		55	45	57,6	51,4	2,6	6,4
IO 2/ Bernsteinring 53	WA	EG	SO	55	45	54,6	48,4	---	3,4
		1. OG		55	45	55,4	49,2	0,4	4,2
IO 3/ Bernsteinring 3	WA	EG	SO	55	45	52,6	46,3	---	1,3
		1. OG		55	45	55,5	49,3	0,5	4,3
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld	WA	EG		55	45	54,0	47,4	---	2,4
		1. OG		55	45	55,4	48,8	0,4	3,8
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld	WA	EG		55	45	56,7	49,8	1,7	4,8
		1. OG		55	45	58,8	51,8	3,8	6,8
IO 6/ Friedensstraße 136	WA	EG	O	55	45	53,0	46,3	---	1,3
		1. OG		55	45	56,1	49,1	1,1	4,1
IO 7/ Friedensstraße 153	WA	EG	S	55	45	55,1	48,1	0,1	3,1
		1. OG		55	45	56,3	49,1	1,3	4,1
IO 8/ Sparkassenallee 8	MI	EG	NW	60	50	52,0	45,7	---	---
		1. OG		60	50	52,2	46,0	---	---
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West	MI	EG		60	50	63,6	57,4	3,6	7,4
		1. OG		60	50	66,4	60,2	6,4	10,2
		2. OG		60	50	67,0	60,8	7,0	10,8
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest	MI	EG		60	50	61,9	55,6	1,9	5,6
		1. OG		60	50	63,8	57,5	3,8	7,5
		2. OG		60	50	65,1	58,9	5,1	8,9
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd	MI	EG		60	50	60,1	53,8	0,1	3,8
		1. OG		60	50	61,4	55,0	1,4	5,0
		2. OG		60	50	62,4	56,0	2,4	6,0

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost	MI	EG		60	50	58,3	51,6	---	1,6
		1. OG		60	50	59,4	52,6	---	2,6
		2. OG		60	50	59,5	52,8	---	2,8
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost	MI	EG		60	50	60,3	53,9	0,3	3,9
		1. OG		60	50	61,7	55,2	1,7	5,2
		2. OG		60	50	62,5	56,1	2,5	6,1
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord	MI	EG		60	50	62,9	56,6	2,9	6,6
		1. OG		60	50	65,2	59,0	5,2	9,0
		2. OG		60	50	66,2	60,0	6,2	10,0
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West	MI	EG		60	50	64,3	58,1	4,3	8,1
		1. OG		60	50	67,2	61,0	7,2	11,0
		2. OG		60	50	67,6	61,4	7,6	11,4

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Legende

Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
LmE tags	dB(A)	Emissionspegel tags
LmE nachts	dB(A)	Emissionspegel nachts
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
PT	%	Lkw-Anteil, tags
PN	%	Lkw-Anteil, nachts
MT	Kfz/h	Kfz pro Stunde, tags
MN	Kfz/h	Kfz pro Stunde, nachts
Lm25 tags	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, tags
Lm25 nachts	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, nachts
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

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Straße	KM	LmE tags dB(A)	LmE nacht dB(A)	DTV Kfz/2	PT %	PN %	MT Kfz/h	MN Kfz/h	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nacht dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D dB(A)	Steigun %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	
B 100 Nord	0,000	61,8	55,6	0	4,5	5,6	381,2	82,90	64,5	58,1	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
B 100 Süd	0,000	61,9	55,7	0	4,5	5,6	387,0	84,20	64,5	58,2	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
B 100 Süd	0,000	62,1	55,9	0	4,5	5,6	410,0	89,20	64,8	58,4	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
B 100 Nord	0,000	61,8	55,6	0	4,5	5,6	382,4	83,20	64,5	58,1	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedensstraße	0,000	50,2	42,2	0	3,0	1,0	53,20	11,60	55,5	48,3	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedensstraße	0,000	50,5	42,5	0	3,0	1,0	57,00	12,40	55,8	48,6	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedersdorfer	0,000	48,1	40,1	0	3,0	1,0	32,80	7,20	53,4	46,2	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedersdorfer	0,000	44,6	36,6	0	3,0	1,0	14,70	3,20	49,9	42,7	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Fahrspur		Fahrspur
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
M	dB(A)	Minderung der Quelle

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 1/ Bernsteinring 49 A		EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 56,2 dB(A)	LrN 50,0
B 100 Nord	Straße		41,0	34,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,0	46,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,8	46,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,6	34,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		28,3	20,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		28,6	20,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,9	17,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		21,2	13,3	0,0	
IO 1/ Bernsteinring 49 A		1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 57,6 dB(A)	LrN 51,4
B 100 Nord	Straße		42,1	36,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,4	48,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,1	48,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		42,0	35,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		29,4	21,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		29,7	21,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,7	19,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,3	16,3	0,0	
IO 2/ Bernsteinring 53		EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 54,6 dB(A)	LrN 48,4
B 100 Nord	Straße		45,8	39,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,3	44,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,0	43,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		45,8	39,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		33,6	25,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		33,6	25,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		31,6	23,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,0	20,1	0,0	
IO 2/ Bernsteinring 53		1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 55,4 dB(A)	LrN 49,2
B 100 Nord	Straße		46,8	40,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,0	44,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,8	44,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		46,6	40,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,4	26,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,4	26,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,6	24,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,9	21,0	0,0	
IO 3/ Bernsteinring 3		EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 52,6 dB(A)	LrN 46,3
B 100 Nord	Straße		44,6	38,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,3	41,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,3	41,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		44,6	38,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,1	31,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,1	31,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,8	19,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,3	16,3	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 3/ Bernsteinring 3		1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 55,5 dB(A)	LrN 49,3
B 100 Nord	Straße		47,8	41,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,4	44,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,3	44,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,8	41,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,2	31,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,2	31,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,6	24,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,9	21,0	0,0	
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld		EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 54,0 dB(A)	LrN 47,4
B 100 Nord	Straße		47,6	41,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,5	39,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,6	39,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,4	41,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,2	37,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,0	37,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		29,2	21,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,6	18,6	0,0	
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld		1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 55,4 dB(A)	LrN 48,8
B 100 Nord	Straße		48,8	42,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,0	40,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,1	40,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,5	42,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		46,8	38,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		46,4	38,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,8	22,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,8	19,9	0,0	
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld		EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 56,7 dB(A)	LrN 49,8
B 100 Nord	Straße		48,6	42,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,4	41,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,5	41,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,4	42,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,6	42,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		49,6	41,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,2	24,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		29,2	21,2	0,0	
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld		1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 58,8 dB(A)	LrN 51,8
B 100 Nord	Straße		50,0	43,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,5	42,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,6	42,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		49,7	43,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		53,8	45,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		52,7	44,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,8	24,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		29,7	21,8	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 6/ Friedensstraße 136		EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 53,0 dB(A)	LrN 46,3
B 100 Nord	Straße		45,2	39,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,0	38,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,2	39,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		45,1	38,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,7	37,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		44,9	37,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,8	22,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,1	19,2	0,0	
IO 6/ Friedensstraße 136		1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 56,1 dB(A)	LrN 49,1
B 100 Nord	Straße		47,9	41,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,1	40,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,4	40,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,7	41,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		49,5	41,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,3	42,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		31,1	23,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,5	19,6	0,0	
IO 7/ Friedensstraße 153		EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 55,1 dB(A)	LrN 48,1
B 100 Nord	Straße		46,7	40,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,4	38,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,8	38,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		46,5	40,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		48,6	40,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,0	42,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		29,3	21,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,9	18,0	0,0	
IO 7/ Friedensstraße 153		1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 56,3 dB(A)	LrN 49,1
B 100 Nord	Straße		47,2	41,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,5	39,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,8	39,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,0	40,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,3	42,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		51,5	43,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		29,7	21,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,4	18,4	0,0	
IO 8/ Sparkassenallee 8		EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 52,0 dB(A)	LrN 45,7
B 100 Nord	Straße		44,6	38,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,3	40,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,8	40,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		44,8	38,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,4	22,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,9	22,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,5	27,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,4	24,5	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 8/ Sparkassenallee 8		1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 52,2 dB(A)	LrN 46,0
B 100 Nord	Straße		44,8	38,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,6	40,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,0	40,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		45,0	38,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,7	22,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		31,1	23,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		36,1	28,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		33,1	25,1	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West		EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 63,6 dB(A)	LrN 57,4
B 100 Nord	Straße		59,0	52,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,1	45,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,9	46,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		60,4	54,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,4	32,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		41,0	33,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		40,1	32,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		38,0	30,1	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West		1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 66,4 dB(A)	LrN 60,2
B 100 Nord	Straße		61,8	55,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,0	46,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,9	47,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		63,7	57,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		41,4	33,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		42,2	34,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		41,5	33,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		39,8	31,8	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West		2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 67,0 dB(A)	LrN 60,8
B 100 Nord	Straße		62,7	56,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,9	47,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,9	48,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		64,0	57,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		42,4	34,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		43,2	35,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		42,8	34,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		41,5	33,5	0,0	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest		EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 61,9 dB(A)	LrN 55,6
B 100 Nord	Straße		56,3	50,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,6	47,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,6	48,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		57,2	51,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,8	32,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		41,3	33,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		44,0	36,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		42,9	34,9	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest		1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 63,8 dB(A)	LrN 57,5
B 100 Nord	Straße		58,2	52,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,8	48,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		56,0	49,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		59,5	53,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		41,9	33,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		42,5	34,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		46,6	38,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		46,2	38,3	0,0	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest		2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 65,1 dB(A)	LrN 58,9
B 100 Nord	Straße		59,8	53,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		56,0	49,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		57,4	51,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		60,8	54,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		43,0	35,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		43,6	35,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,8	39,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		46,5	38,5	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd		EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 60,1 dB(A)	LrN 53,8
B 100 Nord	Straße		53,3	47,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,2	47,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,0	47,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		53,8	47,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,8	30,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,1	31,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		46,7	38,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,1	39,1	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd		1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 61,4 dB(A)	LrN 55,0
B 100 Nord	Straße		54,4	48,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,1	47,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		55,1	48,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		55,0	48,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,5	31,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,8	31,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		50,0	42,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		49,8	41,9	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd		2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 62,4 dB(A)	LrN 56,0
B 100 Nord	Straße		55,5	49,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		55,1	48,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		56,2	50,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		56,2	50,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,3	32,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,6	32,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		50,3	42,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		49,5	41,6	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost		EG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)	LrT 58,3 dB(A) LrN 51,6
B 100 Nord	Straße		47,9	41,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,7	45,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,3	46,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,1	41,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,0	27,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,4	27,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		52,8	44,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		45,0	37,1	0,0	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost		1. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)	LrT 59,4 dB(A) LrN 52,6
B 100 Nord	Straße		48,3	42,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,2	46,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,9	46,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,5	42,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,4	27,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,8	27,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		54,7	46,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,3	40,3	0,0	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost		2. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)	LrT 59,5 dB(A) LrN 52,8
B 100 Nord	Straße		48,8	42,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,8	46,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,5	47,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		49,0	42,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,9	27,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		36,2	28,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		54,1	46,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,3	40,3	0,0	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost		EG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)	LrT 60,3 dB(A) LrN 53,9
B 100 Nord	Straße		51,0	44,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,7	48,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		55,6	49,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		51,3	45,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,4	30,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,7	30,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		51,1	43,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		43,7	35,8	0,0	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost		1. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)	LrT 61,7 dB(A) LrN 55,2
B 100 Nord	Straße		51,8	45,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		55,7	49,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		56,8	50,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		52,1	45,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,2	31,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,5	31,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		53,7	45,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,0	39,1	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost		2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 62,5 dB(A)	LrN 56,1
B 100 Nord	Straße		52,6	46,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		56,8	50,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		58,0	51,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		52,9	46,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,0	32,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,3	32,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		53,4	45,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,3	39,4	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord		EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 62,9 dB(A)	LrN 56,6
B 100 Nord	Straße		52,1	45,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		58,1	51,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		59,5	53,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		52,1	46,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,7	32,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,9	32,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		46,1	38,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		40,6	32,7	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord		1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 65,2 dB(A)	LrN 59,0
B 100 Nord	Straße		53,1	46,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		60,3	54,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		62,3	56,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		53,2	47,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		41,9	33,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		41,9	34,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		49,4	41,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		43,0	35,0	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord		2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 66,2 dB(A)	LrN 60,0
B 100 Nord	Straße		54,1	48,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		61,7	55,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		63,1	56,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		54,3	48,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		43,0	35,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		43,0	35,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		49,8	41,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		44,4	36,4	0,0	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West		EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 64,3 dB(A)	LrN 58,1
B 100 Nord	Straße		50,3	44,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		59,9	53,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		61,6	55,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		50,2	44,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,8	31,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,9	31,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		41,7	33,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		37,2	29,2	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West		1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 67,2 dB(A)	LrN 61,0
B 100 Nord	Straße		51,0	44,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		62,8	56,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		64,8	58,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		51,0	44,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,7	32,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,7	32,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		43,2	35,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		38,4	30,4	0,0	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West		2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 67,6 dB(A)	LrN 61,4
B 100 Nord	Straße		51,8	45,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		63,5	57,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		65,1	58,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		51,7	45,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		41,6	33,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		41,6	33,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		44,6	36,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		39,6	31,6	0,0	

Legende

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

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
IO 1/ Bernsteinring 49 A	WA	EG	SO	55	45	56,2	50,0	1,2	5,0
		1. OG		55	45	57,5	51,4	2,5	6,4
IO 2/ Bernsteinring 53	WA	EG	SO	55	45	54,3	48,2	---	3,2
		1. OG		55	45	55,1	49,0	0,1	4,0
IO 3/ Bernsteinring 3	WA	EG	SO	55	45	52,3	46,1	---	1,1
		1. OG		55	45	55,2	49,0	0,2	4,0
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld	WA	EG		55	45	53,6	47,1	---	2,1
		1. OG		55	45	55,0	48,5	---	3,5
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld	WA	EG		55	45	56,3	49,4	1,3	4,4
		1. OG		55	45	58,6	51,5	3,6	6,5
IO 6/ Friedensstraße 136	WA	EG	O	55	45	52,6	45,9	---	0,9
		1. OG		55	45	55,9	48,9	0,9	3,9
IO 7/ Friedensstraße 153	WA	EG	S	55	45	54,9	47,9	---	2,9
		1. OG		55	45	56,1	49,0	1,1	4,0
IO 8/ Sparkassenallee 8	MI	EG	NW	60	50	51,7	45,6	---	---
		1. OG		60	50	52,0	45,8	---	---
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West	MI	EG		60	50	63,1	57,0	3,1	7,0
		1. OG		60	50	65,9	59,8	5,9	9,8
		2. OG		60	50	66,5	60,4	6,5	10,4
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest	MI	EG		60	50	61,8	55,7	1,8	5,7
		1. OG		60	50	64,0	57,8	4,0	7,8
		2. OG		60	50	64,8	58,6	4,8	8,6
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd	MI	EG		60	50	59,8	53,6	---	3,6
		1. OG		60	50	61,4	55,1	1,4	5,1
		2. OG		60	50	62,2	55,9	2,2	5,9

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost	MI	EG		60	50	58,1	51,4	---	1,4	
		1. OG		60	50	59,2	52,4	---	2,4	
		2. OG		60	50	59,4	52,6	---	2,6	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost	MI	EG		60	50	60,0	53,7	---	3,7	
		1. OG		60	50	61,5	55,0	1,5	5,0	
		2. OG		60	50	62,3	55,9	2,3	5,9	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord	MI	EG		60	50	62,7	56,5	2,7	6,5	
		1. OG		60	50	65,2	59,0	5,2	9,0	
		2. OG		60	50	65,9	59,7	5,9	9,7	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West	MI	EG		60	50	64,1	57,9	4,1	7,9	
		1. OG		60	50	67,0	60,8	7,0	10,8	
		2. OG		60	50	67,4	61,2	7,4	11,2	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Legende

Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
LmE tags	dB(A)	Emissionspegel tags
LmE nachts	dB(A)	Emissionspegel nachts
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
PT	%	Lkw-Anteil, tags
PN	%	Lkw-Anteil, nachts
MT	Kfz/h	Kfz pro Stunde, tags
MN	Kfz/h	Kfz pro Stunde, nachts
Lm25 tags	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, tags
Lm25 nachts	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, nachts
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

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Straße	KM	LmE tags dB(A)	LmE nacht dB(A)	DTV Kfz/2	PT %	PN %	MT Kfz/h	MN Kfz/h	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nacht dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D dB(A)	Steigun %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	
B 100 Nord	0,000	61,8	56,0	0	4,5	5,6	381,2	90,94	64,5	58,5	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
B 100 Nord	0,000	61,8	55,6	0	4,5	5,6	382,4	83,20	64,5	58,1	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
B 100 Süd	0,000	61,9	55,7	0	4,5	5,6	387,0	84,20	64,5	58,2	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
B 100 Süd	0,000	62,1	55,9	0	4,5	5,6	410,0	89,20	64,8	58,4	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedensstraße	0,000	50,2	42,2	0	3,0	1,0	53,20	11,60	55,5	48,3	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedensstraße	0,000	50,5	42,5	0	3,0	1,0	57,00	12,40	55,8	48,6	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedersdorfer	0,000	48,1	40,1	0	3,0	1,0	32,80	7,20	53,4	46,2	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedersdorfer	0,000	44,6	36,6	0	3,0	1,0	14,70	3,20	49,9	42,7	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Kreisverkehr	0,000	57,5	51,4	0	4,5	5,6	424,1	92,90	64,9	58,6	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
Kreisverkehr	0,000	57,5	51,3	0	4,5	5,6	420,3	91,40	64,9	58,6	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
Kreisverkehr	0,027	57,5	51,3	0	4,5	5,6	420,3	91,40	64,9	58,6	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
Kreisverkehr	0,000	57,5	51,4	0	4,5	5,6	425,2	92,40	64,9	58,6	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
Kreisverkehr	0,000	57,7	51,5	0	4,5	5,6	443,3	96,40	65,1	58,8	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Fahrspur		Fahrspur
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
M	dB(A)	Minderung der Quelle

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 1/ Bernsteinring 49 A EG	**OW,T 55 dB(A)**		**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 56,2 dB(A)**	**LrN 50,0 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		40,9	35,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,4	34,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,0	46,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,8	46,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		28,0	20,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		28,3	20,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,7	15,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		20,3	12,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,3	20,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,2	23,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,1	22,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,1	22,0	0,0	
IO 1/ Bernsteinring 49 A 1. OG	**OW,T 55 dB(A)**		**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 57,5 dB(A)**	**LrN 51,4 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		41,7	36,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		41,6	35,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,4	48,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,1	47,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		28,8	20,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		29,1	21,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,7	18,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,3	15,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,4	24,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,0	25,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,2	26,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,7	24,5	0,0	
IO 2/ Bernsteinring 53 EG	**OW,T 55 dB(A)**		**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 54,3 dB(A)**	**LrN 48,2 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		44,6	38,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		44,9	38,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,7	43,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,2	43,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		31,4	23,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		31,3	23,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,3	22,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,8	18,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,8	32,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,2	34,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,2	31,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,3	32,1	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 2/ Bernsteinring 53 1. OG	**OW,T 55 dB(A)**		**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 55,1 dB(A)**	**LrN 49,0 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		45,8	40,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		45,8	39,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,4	44,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,1	43,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		32,4	24,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		32,4	24,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		31,4	23,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,9	19,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,2	33,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,7	34,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,6	31,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,8	32,6	0,0	
IO 3/ Bernsteinring 3 EG	**OW,T 55 dB(A)**		**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 52,3 dB(A)**	**LrN 46,1 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		43,6	37,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		43,8	37,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,7	40,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,6	40,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,9	30,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,8	30,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,8	18,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		22,8	14,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		35,9	29,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,2	31,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,4	28,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		33,5	27,3	0,0	
IO 3/ Bernsteinring 3 1. OG	**OW,T 55 dB(A)**		**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 55,2 dB(A)**	**LrN 49,0 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		47,1	41,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,1	40,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,7	43,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,5	43,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,8	30,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,8	30,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		31,6	23,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,9	19,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,1	31,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,9	33,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,7	31,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,8	32,7	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld EG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 53,6 dB(A)	LrN 47,1 dB(A)
B 100 Nord	Straße		46,8	41,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		46,7	40,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,8	37,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,8	37,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,1	37,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		44,9	36,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,5	18,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,4	16,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,0	32,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,4	32,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,6	31,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,5	26,3	0,0	
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld 1. OG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 55,0 dB(A)	LrN 48,5 dB(A)
B 100 Nord	Straße		48,1	42,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,9	41,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,7	39,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,7	39,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		46,7	38,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		46,3	38,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,7	20,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,0	18,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,8	33,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,4	33,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,2	32,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,3	28,1	0,0	
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld EG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 56,3 dB(A)	LrN 49,4 dB(A)
B 100 Nord	Straße		47,3	41,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,3	41,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,3	39,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,3	39,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,6	42,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		49,5	41,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,3	22,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,0	19,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,8	35,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,6	35,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,2	34,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,1	32,0	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld 1. OG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 58,6 dB(A)	LrN 51,5 dB(A)
B 100 Nord	Straße		49,0	43,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,8	42,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,6	40,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,7	40,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		53,8	45,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		52,6	44,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,9	23,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,6	19,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		42,5	36,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		42,4	36,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,7	34,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,8	32,7	0,0	
IO 6/ Friedensstraße 136 EG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 52,6 dB(A)	LrN 45,9 dB(A)
B 100 Nord	Straße		44,2	38,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		44,2	38,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		42,9	36,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,1	36,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,7	37,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		44,8	36,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		29,6	21,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,1	18,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,5	31,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,7	32,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		36,1	30,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,0	30,9	0,0	
IO 6/ Friedensstraße 136 1. OG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 55,9 dB(A)	LrN 48,9 dB(A)
B 100 Nord	Straße		47,4	41,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,2	41,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,5	38,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,8	38,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		49,5	41,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,2	42,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,0	22,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,4	18,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,2	32,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,3	33,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		36,6	30,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,4	31,3	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 7/ Friedensstraße 153 EG	**OW,T 55 dB(A)**		**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 54,9 dB(A)**	**LrN 47,9 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		45,8	40,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		45,7	39,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,2	37,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,5	37,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		48,6	40,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,0	42,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,1	20,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,9	17,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,3	32,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		36,7	30,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		36,7	30,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,6	28,4	0,0	
IO 7/ Friedensstraße 153 1. OG	**OW,T 55 dB(A)**		**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 56,1 dB(A)**	**LrN 49,0 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		46,2	40,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		46,1	39,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,4	38,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,8	38,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,3	42,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		51,4	43,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,6	20,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,4	17,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,9	32,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,2	31,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,3	31,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		35,1	28,9	0,0	
IO 8/ Sparkassenallee 8 EG	**OW,T 60 dB(A)**		**OW,N 50 dB(A)**		**LrT 51,7 dB(A)**	**LrN 45,6 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		44,0	38,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		44,3	38,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,8	39,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,3	40,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		29,4	21,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,0	22,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,3	27,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,3	24,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,7	26,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		33,1	26,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,7	28,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,7	28,5	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 8/ Sparkassenallee 8 1. OG	**OW,T 60 dB(A)**		**OW,N 50 dB(A)**		**LrT 52,0 dB(A)**	**LrN 45,8 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		44,2	38,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		44,5	38,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,1	39,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,5	40,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		29,6	21,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,2	22,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,9	28,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,9	25,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,9	26,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		33,3	27,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		35,0	28,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		35,0	28,8	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West EG	**OW,T 60 dB(A)**		**OW,N 50 dB(A)**		**LrT 63,1 dB(A)**	**LrN 57,0 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		57,9	52,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		59,6	53,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,9	43,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,3	44,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,7	30,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,2	31,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		38,4	30,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		36,0	28,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		47,3	41,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		43,5	37,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		52,0	45,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		45,4	39,2	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West 1. OG	**OW,T 60 dB(A)**		**OW,N 50 dB(A)**		**LrT 65,9 dB(A)**	**LrN 59,8 dB(A)**
B 100 Nord	Straße		60,5	54,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		62,9	56,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,4	44,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,9	44,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,5	31,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,1	32,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		39,5	31,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		37,5	29,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		49,4	43,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		44,5	38,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		55,5	49,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		46,8	40,7	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West 2. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 66,5 dB(A)	LrN 60,4 dB(A)
B 100 Nord	Straße		61,5	55,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		63,2	57,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,0	44,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,5	45,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,1	32,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,9	32,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		40,7	32,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		38,9	31,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		51,0	44,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		45,6	39,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		55,9	49,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		48,3	42,1	0,0	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 EG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 61,8 dB(A)	LrN 55,7 dB(A)
B 100 Nord	Straße		54,6	48,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		55,6	49,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,1	45,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,6	45,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,6	30,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,2	31,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		42,4	34,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		41,2	33,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		46,7	40,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		44,6	38,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		55,8	49,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		49,2	43,1	0,0	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 1. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 64,0 dB(A)	LrN 57,8 dB(A)
B 100 Nord	Straße		56,2	50,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		57,5	51,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,9	45,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,4	46,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,3	31,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,9	31,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		44,9	37,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		44,4	36,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		48,6	42,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		45,9	39,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		59,2	53,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		51,9	45,7	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 2. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 64,8 dB(A)	LrN 58,6 dB(A)
B 100 Nord	Straße		57,7	51,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		58,9	52,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,6	46,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,2	47,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,0	32,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,6	32,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		46,1	38,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		44,7	36,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		50,2	44,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		47,1	40,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		59,0	52,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		53,1	46,9	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd EG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 59,8 dB(A)	LrN 53,6 dB(A)
B 100 Nord	Straße		51,9	46,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		52,4	46,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,4	45,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,0	45,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,3	29,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,4	29,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		46,2	38,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		46,1	38,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		43,8	37,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		43,5	37,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		50,7	44,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		48,9	42,8	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd 1. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 61,4 dB(A)	LrN 55,1 dB(A)
B 100 Nord	Straße		52,7	47,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		53,4	47,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,1	45,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,7	46,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,0	30,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,0	30,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		49,6	41,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		49,0	41,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		45,0	38,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		44,6	38,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		53,8	47,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		51,5	45,3	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd 2. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 62,2 dB(A)	LrN 55,9 dB(A)
B 100 Nord	Straße		53,6	47,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		54,4	48,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,8	46,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,5	47,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,6	30,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,6	30,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		49,8	41,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,8	40,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		46,1	40,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		45,7	39,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		54,6	48,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		52,8	46,6	0,0	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost EG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 58,1 dB(A)	LrN 51,4 dB(A)
B 100 Nord	Straße		46,9	41,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,2	41,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,0	44,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,7	45,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		33,7	25,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,1	26,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		52,8	44,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		45,0	37,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,9	31,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,2	33,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,9	34,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,9	35,8	0,0	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost 1. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 59,2 dB(A)	LrN 52,4 dB(A)
B 100 Nord	Straße		47,3	41,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,6	41,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,5	45,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,2	46,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,1	26,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,5	26,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		54,7	46,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,3	40,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,5	32,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,8	33,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,7	35,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		42,8	36,6	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost 2. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 59,4 dB(A)	LrN 52,6 dB(A)
B 100 Nord	Straße		47,7	41,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,0	41,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,1	45,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,8	46,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,5	26,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,8	26,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		54,1	46,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,3	40,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,0	32,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,4	34,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		42,4	36,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		43,6	37,5	0,0	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 NordosEG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 60,0 dB(A)	LrN 53,7 dB(A)
B 100 Nord	Straße		49,5	43,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		49,8	43,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,4	47,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,3	48,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		36,6	28,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,0	29,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		50,9	43,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		43,8	35,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		42,2	36,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		43,9	37,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		46,9	40,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		49,4	43,3	0,0	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordos1. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 61,5 dB(A)	LrN 55,0 dB(A)
B 100 Nord	Straße		50,1	44,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		50,5	44,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		54,3	48,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		55,4	49,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,2	29,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,6	29,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		53,5	45,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,2	39,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		43,1	37,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		45,0	38,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		48,6	42,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		51,9	45,7	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

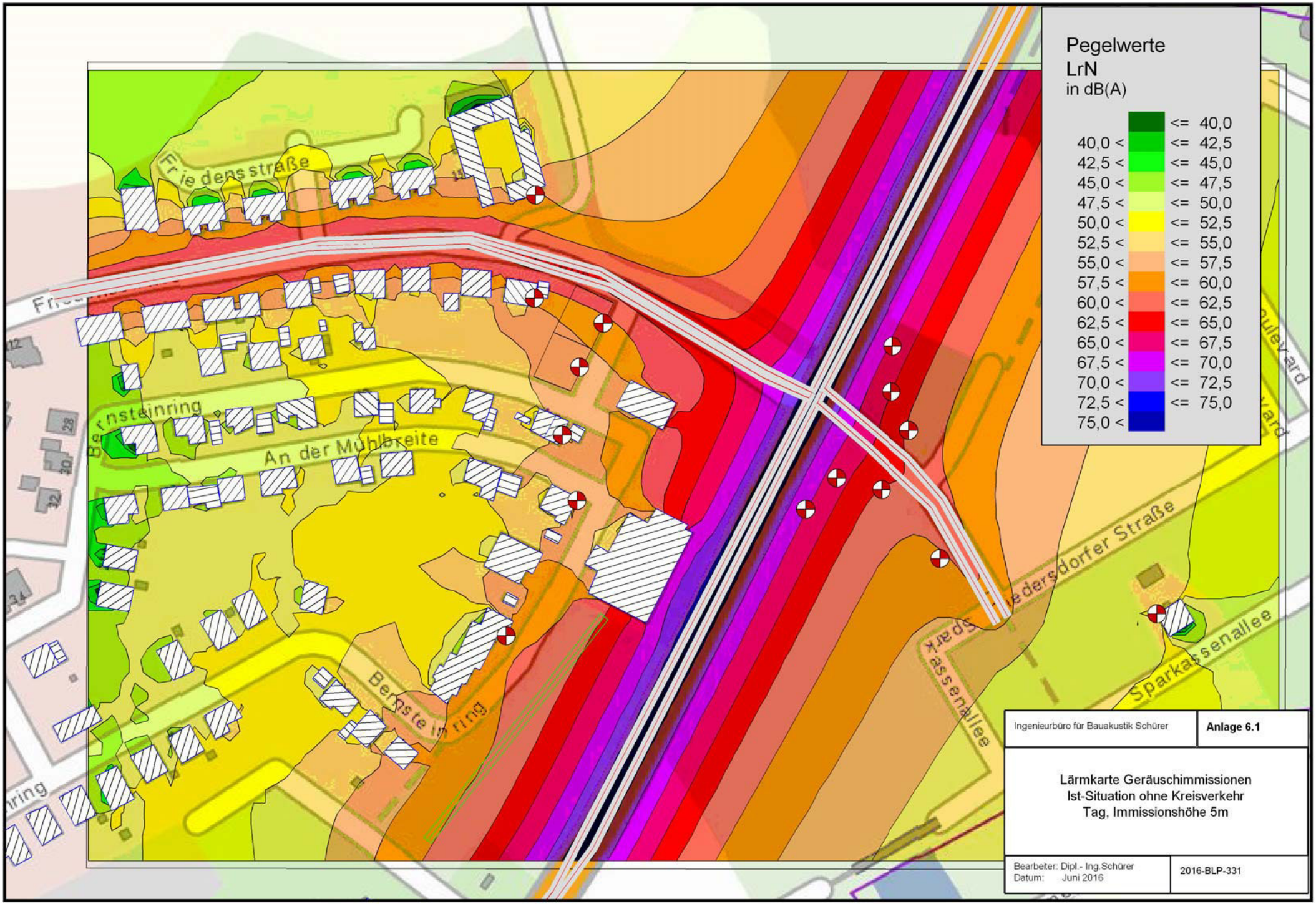
Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordos2. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 62,3 dB(A)	LrN 55,9 dB(A)
B 100 Nord	Straße		50,7	45,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		51,1	44,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		55,3	49,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		56,5	50,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,8	29,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,2	30,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		53,2	45,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,4	39,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		44,0	37,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		46,2	40,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		50,3	44,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		53,5	47,3	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord EG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 62,7 dB(A)	LrN 56,5 dB(A)
B 100 Nord	Straße		50,0	44,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		50,2	44,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		56,5	50,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		58,1	52,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,5	30,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,8	30,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		45,0	37,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		39,7	31,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		44,1	38,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		47,9	41,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		48,2	42,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		55,1	49,0	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord 1. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 65,2 dB(A)	LrN 59,0 dB(A)
B 100 Nord	Straße		50,8	45,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		51,0	44,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		58,5	52,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		61,0	54,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,3	31,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,6	31,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,3	40,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		42,2	34,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		45,3	39,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		50,1	43,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		50,4	44,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		58,7	52,6	0,0	

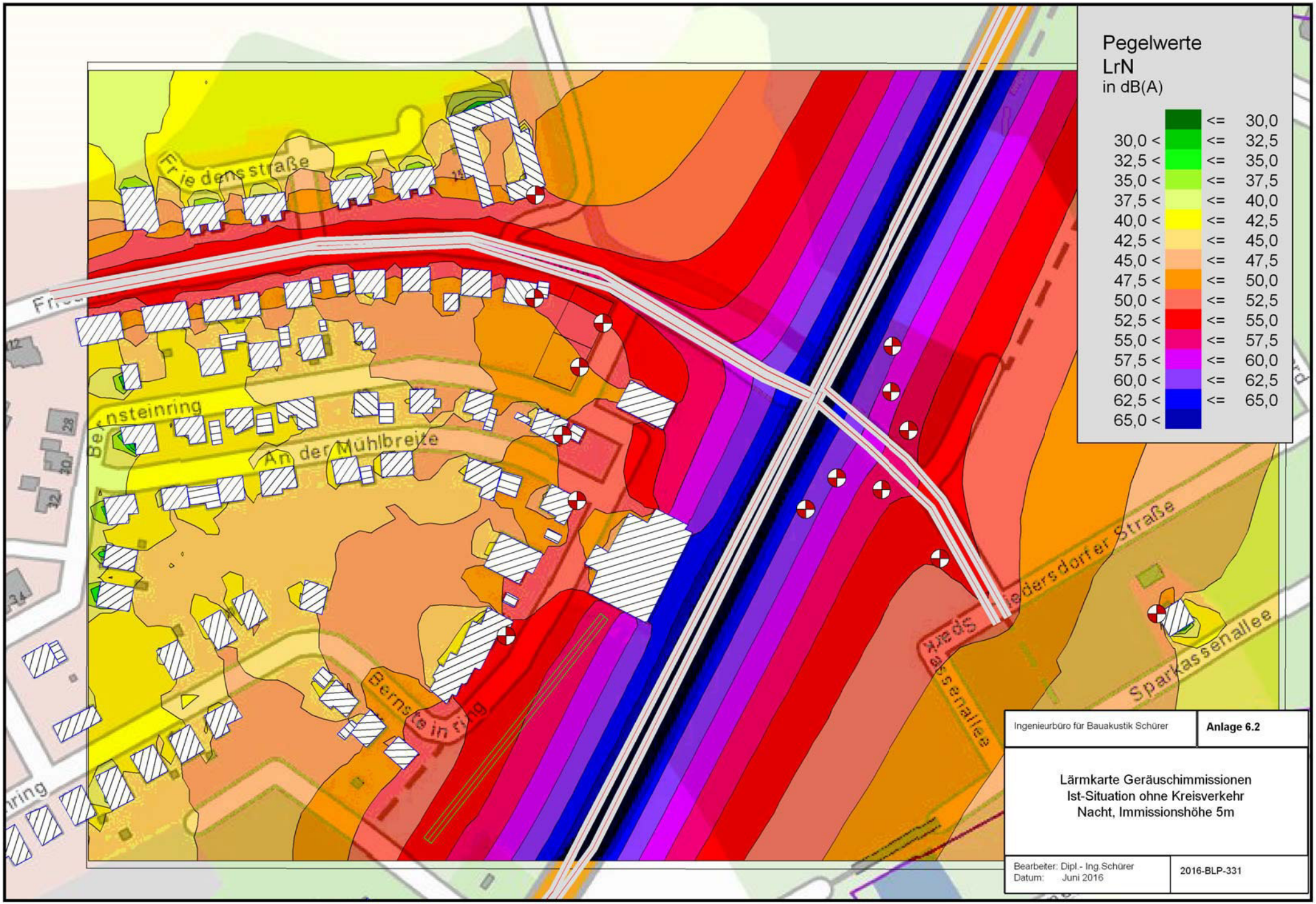
Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

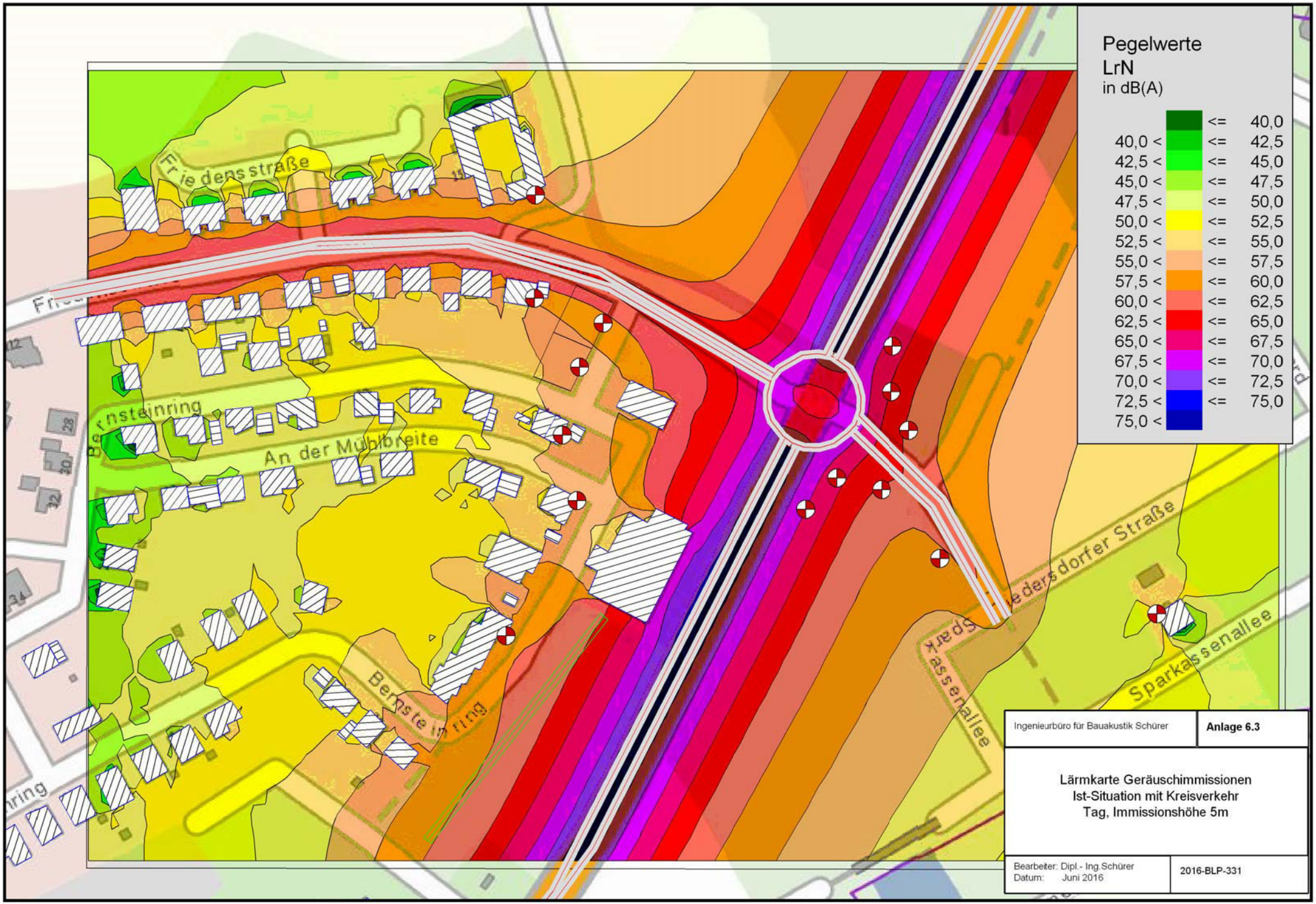
Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord 2. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 65,9 dB(A)	LrN 59,7 dB(A)
B 100 Nord	Straße		51,5	45,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		51,7	45,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		59,8	53,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		61,6	55,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,1	32,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		40,3	32,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,6	40,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		43,5	35,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		46,4	40,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		51,6	45,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		51,9	45,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		58,5	52,3	0,0	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West EG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 64,1 dB(A)	LrN 57,9 dB(A)
B 100 Nord	Straße		48,6	42,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,7	42,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		59,1	53,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		61,4	55,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,1	30,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,2	30,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		40,6	32,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		36,3	28,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		42,4	36,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		47,0	40,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		44,6	38,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		49,8	43,7	0,0	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West 1. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 67,0 dB(A)	LrN 60,8 dB(A)
B 100 Nord	Straße		49,2	43,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		49,2	43,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		62,0	55,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		64,7	58,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		38,8	30,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,0	31,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		42,1	34,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		37,5	29,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		43,4	37,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		48,8	42,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		45,8	39,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		52,4	46,3	0,0	

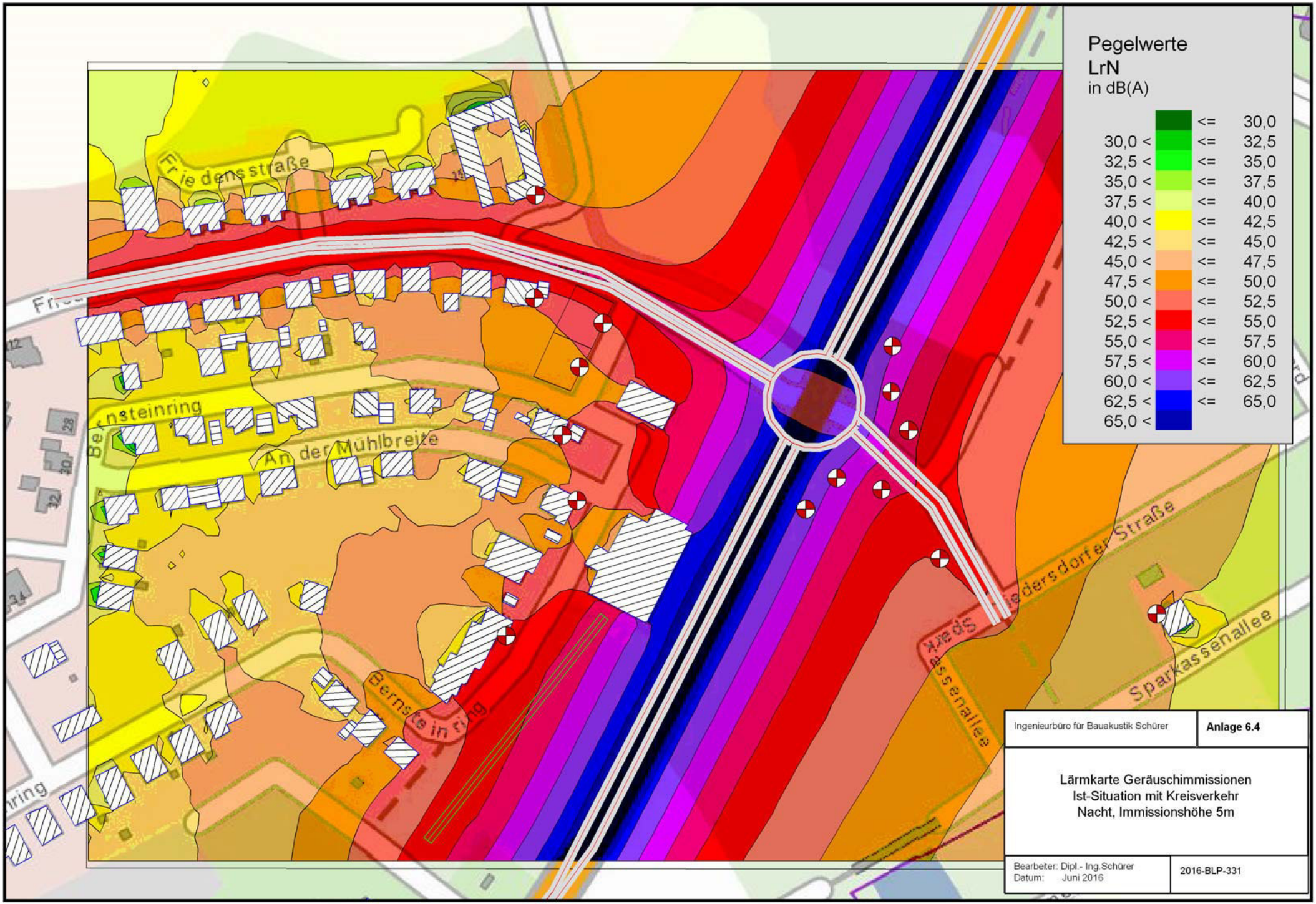
Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld
B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West 2. OG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 67,4 dB(A)	LrN 61,2 dB(A)
B 100 Nord	Straße		49,7	44,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		49,8	43,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		62,7	56,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		64,8	58,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,6	31,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		39,7	31,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		43,5	35,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		38,7	30,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		44,3	38,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		50,5	44,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		47,0	40,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		53,9	47,7	0,0	


Pegelwerte
LrN
in dB(A)
<= 40,0
40,0 < <= 42,5
42,5 < <= 45,0
45,0 < <= 47,5
47,5 < <= 50,0
50,0 < <= 52,5
52,5 < <= 55,0
55,0 < <= 57,5
57,5 < <= 60,0
60,0 < <= 62,5
62,5 < <= 65,0
65,0 < <= 67,5
67,5 < <= 70,0
70,0 < <= 72,5
72,5 < <= 75,0
75,0 <
Friedensstraße
Bernsteinring
An der Mühlbreite
Bernsteinring
Sparkassenallee
Sparkassenallee
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer
Anlage 6.1
Lärmkarte Geräuschimmissionen
Ist-Situation ohne Kreisverkehr
Tag, Immissionshöhe 5m
Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016
2016-BLP-331


Pegelwerte
LrN
in dB(A)
<= 30,0
30,0 < <= 32,5
32,5 < <= 35,0
35,0 < <= 37,5
37,5 < <= 40,0
40,0 < <= 42,5
42,5 < <= 45,0
45,0 < <= 47,5
47,5 < <= 50,0
50,0 < <= 52,5
52,5 < <= 55,0
55,0 < <= 57,5
57,5 < <= 60,0
60,0 < <= 62,5
62,5 < <= 65,0
Friedensstraße
An der Mühlbreite
Bernsteinring
Sparkassenallee
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer
Anlage 6.2
Lärmkarte Geräuschimmissionen
Ist-Situation ohne Kreisverkehr
Nacht, Immissionshöhe 5m
Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016
2016-BLP-331


Pegelwerte
LrN
in dB(A)
<= 40,0
40,0 < <= 42,5
42,5 < <= 45,0
45,0 < <= 47,5
47,5 < <= 50,0
50,0 < <= 52,5
52,5 < <= 55,0
55,0 < <= 57,5
57,5 < <= 60,0
60,0 < <= 62,5
62,5 < <= 65,0
65,0 < <= 67,5
67,5 < <= 70,0
70,0 < <= 72,5
72,5 < <= 75,0
75,0 <
Friedensstraße
An der Mühlbreite
Bernsteinring
Sparkassenallee
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer
Anlage 6.3
Lärmkarte Geräuschimmissionen
Ist-Situation mit Kreisverkehr
Tag, Immissionshöhe 5m
Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016
2016-BLP-331


Pegelwerte
LrN
in dB(A)
<= 30,0
30,0 < <= 32,5
32,5 < <= 35,0
35,0 < <= 37,5
37,5 < <= 40,0
40,0 < <= 42,5
42,5 < <= 45,0
45,0 < <= 47,5
47,5 < <= 50,0
50,0 < <= 52,5
52,5 < <= 55,0
55,0 < <= 57,5
57,5 < <= 60,0
60,0 < <= 62,5
62,5 < <= 65,0
Friedensstraße
An der Mühlbreite
Bernsteinring
Sparkassenallee
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer
Anlage 6.4
Lärmkarte Geräuschimmissionen
Ist-Situation mit Kreisverkehr
Nacht, Immissionshöhe 5m
Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016
2016-BLP-331

Legende

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

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
IO 1/ Bernsteinring 49 A	WA	EG	SO	55	45	49,3	43,2	---	---
		1. OG		55	45	50,5	44,4	---	---
IO 2/ Bernsteinring 53	WA	EG	SO	55	45	48,5	42,3	---	---
		1. OG		55	45	49,6	43,4	---	---
IO 3/ Bernsteinring 3	WA	EG	SO	55	45	47,7	41,2	---	---
		1. OG		55	45	49,0	42,7	---	---
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld	WA	EG		55	45	49,5	42,5	---	---
		1. OG		55	45	51,2	44,2	---	---
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld	WA	EG		55	45	53,6	46,1	---	1,1
		1. OG		55	45	56,7	49,1	1,7	4,1
IO 6/ Friedensstraße 136	WA	EG	O	55	45	49,9	42,8	---	---
		1. OG		55	45	54,0	46,6	---	1,6
IO 7/ Friedensstraße 153	WA	EG	S	55	45	53,4	45,8	---	0,8
		1. OG		55	45	54,7	47,1	---	2,1
IO 8/ Sparkassenallee 8	MI	EG	NW	60	50	50,6	44,3	---	---
		1. OG		60	50	50,9	44,6	---	---
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West	MI	EG		60	50	47,4	41,1	---	---
		1. OG		60	50	49,0	42,8	---	---
		2. OG		60	50	57,2	51,0	---	1,0
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest	MI	EG		60	50	50,8	44,6	---	---
		1. OG		60	50	51,7	45,5	---	---
		2. OG		60	50	56,3	50,1	---	0,1
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd	MI	EG		60	50	51,0	44,8	---	---
		1. OG		60	50	51,8	45,6	---	---
		2. OG		60	50	55,3	49,0	---	---

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost	MI	EG		60	50	56,8	49,9	---	---
		1. OG		60	50	58,1	51,1	---	1,1
		2. OG		60	50	58,1	51,2	---	1,2
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost	MI	EG		60	50	57,1	50,5	---	0,5
		1. OG		60	50	58,7	51,9	---	1,9
		2. OG		60	50	59,5	52,8	---	2,8
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord	MI	EG		60	50	50,3	43,8	---	---
		1. OG		60	50	51,8	45,3	---	---
		2. OG		60	50	56,7	50,4	---	0,4
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West	MI	EG		60	50	46,7	40,2	---	---
		1. OG		60	50	49,2	42,7	---	---
		2. OG		60	50	57,6	51,4	---	1,4

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Legende

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

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Straße	KM	LmE tags dB(A)	LmE nacht dB(A)	DTV Kfz/2	PT %	PN %	M/Tag (Fakto	M/Nac (Fakto	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nacht dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D dB(A)	Steigun %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	
B 100 Nord	0,000	61,8	55,6	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,5	58,1	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
B 100 Süd	0,000	61,9	55,7	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,5	58,2	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
B 100 Süd	0,000	62,1	55,9	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,8	58,4	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
B 100 Nord	0,000	61,8	55,6	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,5	58,1	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedensstraße	0,000	50,2	42,2	0	3,0	1,0	0,000	0,000	55,5	48,3	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedensstraße	0,000	50,5	42,5	0	3,0	1,0	0,000	0,000	55,8	48,6	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedersdorfer	0,000	48,1	40,1	0	3,0	1,0	0,000	0,000	53,4	46,2	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Friedersdorfer	0,000	44,6	36,6	0	3,0	1,0	0,000	0,000	49,9	42,7	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	

Berechnung der bestehenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Fahrspur		Fahrspur
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
M	dB(A)	Minderung der Quelle

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 1/ Bernsteinring 49 A	**EG**	**OW,T 55 dB(A)**	**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 49,3 dB(A)**	**LrN 43,2**
B 100 Nord	Straße		37,8	31,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		38,6	32,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,4	39,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,7	39,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		21,7	13,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		22,6	14,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,1	15,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		19,6	11,7	0,0	
IO 1/ Bernsteinring 49 A	**1. OG**	**OW,T 55 dB(A)**	**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 50,5 dB(A)**	**LrN 44,4**
B 100 Nord	Straße		39,3	33,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,4	34,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,3	40,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,0	40,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,4	15,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		24,2	16,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,5	18,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,1	15,1	0,0	
IO 2/ Bernsteinring 53	**EG**	**OW,T 55 dB(A)**	**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 48,5 dB(A)**	**LrN 42,3**
B 100 Nord	Straße		39,7	33,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,7	34,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,6	37,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,1	37,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		26,3	18,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		27,0	19,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,6	16,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		21,6	13,6	0,0	
IO 2/ Bernsteinring 53	**1. OG**	**OW,T 55 dB(A)**	**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 49,6 dB(A)**	**LrN 43,4**
B 100 Nord	Straße		40,7	34,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		42,2	36,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,4	38,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,3	39,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		26,8	18,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		27,6	19,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,1	20,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,1	17,1	0,0	
IO 3/ Bernsteinring 3	**EG**	**OW,T 55 dB(A)**	**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 47,7 dB(A)**	**LrN 41,2**
B 100 Nord	Straße		39,5	33,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,4	34,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		40,8	34,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,8	35,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,4	29,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,5	29,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,5	15,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		20,2	12,2	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 3/ Bernsteinring 3 1. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 49,0 dB(A) LrN 42,7						
B 100 Nord	Straße		42,5	36,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		43,7	37,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,0	34,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		42,2	36,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		36,1	28,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		36,2	28,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,3	19,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,4	16,4	0,0	
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld EG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 49,5 dB(A) LrN 42,5						
B 100 Nord	Straße		41,0	34,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,9	34,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,8	32,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		39,7	33,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		43,8	35,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		43,7	35,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		22,6	14,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		19,9	12,0	0,0	
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld 1. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 51,2 dB(A) LrN 44,2						
B 100 Nord	Straße		42,5	36,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		42,9	36,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		40,4	34,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,6	35,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,5	37,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,2	37,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,4	17,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		22,9	14,9	0,0	
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld EG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 53,6 dB(A) LrN 46,1						
B 100 Nord	Straße		41,2	35,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		41,4	35,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		39,8	33,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		40,6	34,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,1	42,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		49,1	41,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,0	16,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		21,0	13,1	0,0	
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld 1. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 56,7 dB(A) LrN 49,1						
B 100 Nord	Straße		42,9	36,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		43,2	37,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,5	35,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		42,6	36,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		53,5	45,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		52,4	44,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,1	19,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,5	16,5	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 6/ Friedensstraße 136 EG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 49,9 dB(A)	LrN 42,8
B 100 Nord	Straße		40,5	34,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,9	34,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,3	32,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		39,2	33,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,0	37,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		44,4	36,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,8	16,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		22,3	14,3	0,0	
IO 6/ Friedensstraße 136 1. OG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 54,0 dB(A)	LrN 46,6
B 100 Nord	Straße		43,0	36,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		43,4	37,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		39,6	33,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		40,8	34,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		49,3	41,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,1	42,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,6	18,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,4	16,4	0,0	
IO 7/ Friedensstraße 153 EG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 53,4 dB(A)	LrN 45,8
B 100 Nord	Straße		40,5	34,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,7	34,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		39,6	33,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		40,6	34,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		48,6	40,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,0	42,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,3	20,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,3	17,3	0,0	
IO 7/ Friedensstraße 153 1. OG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 45 dB(A)		LrT 54,7 dB(A)	LrN 47,1
B 100 Nord	Straße		40,9	34,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		41,2	35,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		40,4	34,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,5	35,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,3	42,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		51,4	43,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,8	20,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,8	17,9	0,0	
IO 8/ Sparkassenallee 8 EG	OW,T 60 dB(A)		OW,N 50 dB(A)		LrT 50,6 dB(A)	LrN 44,3
B 100 Nord	Straße		43,4	37,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		43,6	37,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,7	38,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,2	39,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,3	22,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,8	22,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,4	27,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,4	24,4	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 8/ Sparkassenallee 8 1. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 50,9 dB(A) LrN 44,6						
B 100 Nord	Straße		43,7	37,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		43,9	37,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,9	38,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,5	39,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,6	22,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		31,1	23,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		36,0	28,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		33,1	25,1	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West EG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 47,4 dB(A) LrN 41,1						
B 100 Nord	Straße		42,0	35,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		45,1	38,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		32,7	26,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		33,8	27,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		19,7	11,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		20,3	12,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		29,1	21,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		29,4	21,4	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West 1. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 49,0 dB(A) LrN 42,8						
B 100 Nord	Straße		43,6	37,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		46,3	40,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		37,1	30,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,1	32,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,1	15,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,6	15,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,4	22,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,3	22,3	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West 2. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 57,2 dB(A) LrN 51,0						
B 100 Nord	Straße		52,2	46,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		53,0	46,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,4	42,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,1	43,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,3	27,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,9	27,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		33,7	25,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,3	24,3	0,0	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest EG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 50,8 dB(A) LrN 44,6						
B 100 Nord	Straße		46,9	40,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,2	42,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		32,1	26,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		33,0	26,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		19,8	11,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		20,3	12,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,5	16,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		22,8	14,9	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest 1. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 51,7 dB(A) LrN 45,5						
B 100 Nord	Straße		47,8	41,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		49,1	42,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		35,4	29,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		36,2	30,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,0	15,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,6	15,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,9	20,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,8	17,8	0,0	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest 2. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 56,3 dB(A) LrN 50,1						
B 100 Nord	Straße		51,2	45,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		51,9	45,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,7	41,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,4	42,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,3	27,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,9	27,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		36,4	28,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		33,4	25,5	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd EG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 51,0 dB(A) LrN 44,8						
B 100 Nord	Straße		47,4	41,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,2	42,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		32,2	26,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		33,1	26,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		20,3	12,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		20,9	12,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,7	16,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,0	16,0	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd 1. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 51,8 dB(A) LrN 45,6						
B 100 Nord	Straße		48,1	41,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,9	42,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		35,7	29,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		36,5	30,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		24,5	16,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		25,2	17,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,9	19,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,9	19,0	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd 2. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 55,3 dB(A) LrN 49,0						
B 100 Nord	Straße		49,8	43,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		50,3	44,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,4	41,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,0	41,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,8	27,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		36,2	28,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		38,4	30,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,8	27,9	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost EG	OW,T	60 dB(A)	OW,N	50 dB(A)	LrT 56,8 dB(A)	LrN 49,9
B 100 Nord	Straße		46,7	40,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		46,8	40,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,6	42,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,4	43,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		25,4	17,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		28,0	20,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		52,8	44,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		45,0	37,1	0,0	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost 1. OG	OW,T	60 dB(A)	OW,N	50 dB(A)	LrT 58,1 dB(A)	LrN 51,1
B 100 Nord	Straße		47,2	41,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,3	41,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,1	42,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,9	43,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		28,3	20,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,3	22,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		54,7	46,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,3	40,3	0,0	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost 2. OG	OW,T	60 dB(A)	OW,N	50 dB(A)	LrT 58,1 dB(A)	LrN 51,2
B 100 Nord	Straße		47,8	41,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,9	41,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,6	43,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,5	44,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		31,4	23,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		33,0	25,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		54,1	46,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,3	40,3	0,0	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost EG	OW,T	60 dB(A)	OW,N	50 dB(A)	LrT 57,1 dB(A)	LrN 50,5
B 100 Nord	Straße		49,6	43,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		49,5	43,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,8	42,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,3	44,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		26,1	18,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		31,4	23,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		51,1	43,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		43,7	35,7	0,0	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost 1. OG	OW,T	60 dB(A)	OW,N	50 dB(A)	LrT 58,7 dB(A)	LrN 51,9
B 100 Nord	Straße		50,7	44,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		50,7	44,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,6	43,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,2	45,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		29,2	21,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		33,3	25,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		53,7	45,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,0	39,1	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost 2. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 59,5 dB(A) LrN 52,8						
B 100 Nord	Straße		52,0	45,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		52,1	46,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,7	44,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,2	46,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,5	27,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,3	29,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		53,4	45,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,3	39,4	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord EG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 50,3 dB(A) LrN 43,8						
B 100 Nord	Straße		30,9	24,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		31,0	24,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,4	39,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,9	40,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		20,6	12,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		20,7	12,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		41,8	33,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		36,5	28,5	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord 1. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 51,8 dB(A) LrN 45,3						
B 100 Nord	Straße		34,3	28,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		34,4	28,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,7	40,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,1	41,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		24,0	16,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		24,2	16,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		44,4	36,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		38,2	30,2	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord 2. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 56,7 dB(A) LrN 50,4						
B 100 Nord	Straße		46,9	40,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,0	40,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,6	45,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,3	46,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,2	27,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,7	27,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		45,7	37,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		40,2	32,2	0,0	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West EG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 46,7 dB(A) LrN 40,2						
B 100 Nord	Straße		32,6	26,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		33,2	27,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,9	32,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,8	37,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		19,7	11,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		19,9	11,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		39,0	31,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		34,5	26,6	0,0	

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West 1. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 49,2 dB(A) LrN 42,7						
B 100 Nord	Straße		37,3	31,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		37,9	31,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		42,5	36,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,8	39,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,2	15,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,4	15,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		40,4	32,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,7	27,7	0,0	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West 2. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 57,6 dB(A) LrN 51,4						
B 100 Nord	Straße		47,4	41,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,4	41,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,0	46,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,8	47,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,3	26,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,7	26,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		41,8	33,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		37,0	29,0	0,0	

Legende

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

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	
IO 1/ Bernsteinring 49 A	WA	EG	SO	55	45	49,2	43,1	---	---	
		1. OG		55	45	50,4	44,3	---	---	
IO 2/ Bernsteinring 53	WA	EG	SO	55	45	48,3	42,2	---	---	
		1. OG		55	45	49,4	43,3	---	---	
IO 3/ Bernsteinring 3	WA	EG	SO	55	45	47,4	40,9	---	---	
		1. OG		55	45	48,6	42,4	---	---	
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld	WA	EG		55	45	49,4	42,4	---	---	
		1. OG		55	45	51,0	44,1	---	---	
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld	WA	EG		55	45	53,6	46,0	---	1,0	
		1. OG		55	45	56,6	49,0	1,6	4,0	
IO 6/ Friedensstraße 136	WA	EG	O	55	45	49,8	42,7	---	---	
		1. OG		55	45	53,9	46,5	---	1,5	
IO 7/ Friedensstraße 153	WA	EG	S	55	45	53,1	45,5	---	0,5	
		1. OG		55	45	54,5	46,9	---	1,9	
IO 8/ Sparkassenallee 8	MI	EG	NW	60	50	50,3	44,1	---	---	
		1. OG		60	50	50,6	44,4	---	---	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West	MI	EG		60	50	47,1	41,0	---	---	
		1. OG		60	50	48,8	42,6	---	---	
		2. OG		60	50	56,8	50,7	---	0,7	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11	MI	EG		60	50	50,6	44,6	---	---	
		1. OG		60	50	51,6	45,5	---	---	
		2. OG		60	50	55,9	49,8	---	---	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd	MI	EG		60	50	50,9	44,8	---	---	
		1. OG		60	50	51,7	45,6	---	---	
		2. OG		60	50	54,8	48,7	---	---	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost	MI	EG		60	50	56,7	49,8	---	---	
		1. OG		60	50	58,0	51,0	---	1,0	
		2. OG		60	50	58,0	51,1	---	1,1	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7	MI	EG		60	50	57,0	50,4	---	0,4	
		1. OG		60	50	58,7	52,0	---	2,0	
		2. OG		60	50	59,5	52,9	---	2,9	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord	MI	EG		60	50	50,2	43,8	---	---	
		1. OG		60	50	51,7	45,2	---	---	
		2. OG		60	50	56,3	50,0	---	---	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West	MI	EG		60	50	46,6	40,1	---	---	
		1. OG		60	50	49,0	42,6	---	---	
		2. OG		60	50	57,2	51,0	---	1,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Legende

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

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Straße	KM	LmE tags dB(A)	LmE nacht dB(A)	DTV Kfz/2	PT %	PN %	M/Tag (Fakto	M/Nac (Fakto	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nacht dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D dB(A)	Steigun %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)
B 100 Nord	0,000	61,8	56,0	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,5	58,5	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
B 100 Nord	0,000	61,8	55,6	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,5	58,1	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
B 100 Süd	0,000	61,9	55,7	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,5	58,2	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
B 100 Süd	0,000	62,1	55,9	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,8	58,4	70,0	70,0	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Friedensstraße	0,000	50,2	42,2	0	3,0	1,0	0,000	0,000	55,5	48,3	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Friedensstraße	0,000	50,5	42,5	0	3,0	1,0	0,000	0,000	55,8	48,6	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Friedersdorfer Straße	0,000	48,1	40,1	0	3,0	1,0	0,000	0,000	53,4	46,2	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Friedersdorfer Straße	0,000	44,6	36,6	0	3,0	1,0	0,000	0,000	49,9	42,7	50,0	50,0	-5,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Kreisverkehr	0,000	57,5	51,4	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,9	58,6	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Kreisverkehr	0,000	57,5	51,3	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,9	58,6	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Kreisverkehr	0,027	57,5	51,3	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,9	58,6	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Kreisverkehr	0,000	57,5	51,4	0	4,5	5,6	0,000	0,000	64,9	58,6	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Kreisverkehr	0,000	57,7	51,5	0	4,5	5,6	0,000	0,000	65,1	58,8	30,0	30,0	-7,4	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Fahrspur		Fahrspur
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
M	dB(A)	Minderung der Quelle

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 1/ Bernsteinring 49 A	**EG**	**OW,T 55 dB(A)**	**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 49,2 dB(A)**	**LrN 43,1**
B 100 Nord	Straße		37,4	31,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		38,3	32,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,2	39,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,6	39,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		21,0	13,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		21,9	14,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		22,2	14,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		18,8	10,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		23,9	17,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		23,5	17,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		27,4	21,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,3	20,1	0,0	
IO 1/ Bernsteinring 49 A	**1. OG**	**OW,T 55 dB(A)**	**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 50,4 dB(A)**	**LrN 44,3**
B 100 Nord	Straße		38,6	32,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		39,9	33,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,1	39,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,8	40,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		22,6	14,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,5	15,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,7	17,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		22,3	14,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,4	20,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		25,0	18,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,8	24,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,6	23,5	0,0	
IO 2/ Bernsteinring 53	**EG**	**OW,T 55 dB(A)**	**OW,N 45 dB(A)**		**LrT 48,3 dB(A)**	**LrN 42,2**
B 100 Nord	Straße		38,6	32,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,2	34,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,3	37,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,8	37,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		25,5	17,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		26,2	18,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,7	15,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		20,7	12,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,3	24,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,9	20,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,2	24,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,5	23,3	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 2/ Bernsteinring 53	1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 49,4 dB(A)	LrN 43,3	
B 100 Nord	Straße		39,5	33,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		41,6	35,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,0	37,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,1	38,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		26,0	18,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		26,8	18,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,5	19,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,4	16,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,7	24,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		27,2	21,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,7	26,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,0	25,8	0,0	
IO 3/ Bernsteinring 3	EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 47,4 dB(A)	LrN 40,9	
B 100 Nord	Straße		38,4	32,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		39,7	33,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		40,1	33,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,3	35,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,3	29,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		37,4	29,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		22,5	14,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		18,9	11,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,7	23,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,0	21,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,2	24,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,3	22,1	0,0	
IO 3/ Bernsteinring 3	1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 48,6 dB(A)	LrN 42,4	
B 100 Nord	Straße		41,4	35,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		43,1	36,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		40,1	33,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,5	35,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		36,0	28,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		36,1	28,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,5	18,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,4	15,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,2	26,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,1	21,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		33,6	27,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,8	24,6	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld	EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 49,4 dB(A)	LrN 42,4	
B 100 Nord	Straße		40,5	34,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,5	34,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,0	31,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		39,1	32,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		43,8	35,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		43,6	35,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		21,4	13,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		18,8	10,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,7	22,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,1	20,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,8	22,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,5	20,4	0,0	
IO 4/ "Bernsteinring 4" Baufeld	1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 51,0 dB(A)	LrN 44,1	
B 100 Nord	Straße		41,9	36,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		42,4	36,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		39,5	33,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,0	34,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,5	37,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,2	37,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,4	16,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		21,9	13,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,3	25,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		27,5	21,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,8	25,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,4	23,2	0,0	
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld	EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 53,6 dB(A)	LrN 46,0	
B 100 Nord	Straße		40,5	34,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,9	34,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,8	32,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		39,8	33,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,1	42,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		49,0	41,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		22,7	14,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		19,6	11,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,9	24,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,7	22,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,1	24,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,9	22,7	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 5/ "Friedenstraße 140" Baufeld	1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 56,6 dB(A)	LrN 49,0	
B 100 Nord	Straße		41,8	36,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		42,4	36,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		40,4	34,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,6	35,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		53,5	45,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		52,4	44,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,8	17,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,1	15,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,2	28,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,2	24,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,6	28,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,6	25,4	0,0	
IO 6/ Friedensstraße 136	EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 49,8 dB(A)	LrN 42,7	
B 100 Nord	Straße		39,4	33,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		40,2	34,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		37,2	31,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,3	32,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		45,0	37,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		44,4	36,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,0	16,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		21,4	13,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,4	28,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,9	20,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,4	26,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,1	22,9	0,0	
IO 6/ Friedensstraße 136	1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 53,9 dB(A)	LrN 46,5	
B 100 Nord	Straße		41,9	36,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		42,5	36,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,4	32,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		39,8	33,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		49,3	41,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,1	42,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		25,6	17,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,2	15,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		35,7	29,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		27,7	21,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		35,0	28,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,3	24,1	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 7/ Friedensstraße 153	EG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 53,1 dB(A)	LrN 45,5	
B 100 Nord	Straße		36,7	30,9	0,0	
B 100 Nord	Straße		37,7	31,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		35,7	29,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		37,5	31,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		48,6	40,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,0	42,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,7	18,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,2	16,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		36,7	30,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,7	26,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		35,8	29,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,9	26,7	0,0	
IO 7/ Friedensstraße 153	1. OG	OW,T 55 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LrT 54,5 dB(A)	LrN 46,9	
B 100 Nord	Straße		37,3	31,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		38,4	32,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		37,0	30,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,9	32,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		50,2	42,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		51,4	43,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,4	19,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,7	16,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,0	30,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		33,1	26,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		36,1	29,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		33,4	27,2	0,0	
IO 8/ Sparkassenallee 8	EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 50,3 dB(A)	LrN 44,1	
B 100 Nord	Straße		42,9	37,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		43,3	37,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,1	37,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,6	38,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		29,2	21,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		29,9	21,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,2	27,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,2	24,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,3	24,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,4	24,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,0	24,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,2	26,0	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 8/ Sparkassenallee 8	**1. OG**	**OW,T 60 dB(A)**	**OW,N 50 dB(A)**		**LrT 50,6 dB(A)**	**LrN 44,4**
B 100 Nord	Straße		43,2	37,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		43,5	37,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,3	38,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		44,9	38,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		29,6	21,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,2	22,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,9	27,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,9	25,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,7	24,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,8	24,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,4	25,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,5	26,4	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West	**EG**	**OW,T 60 dB(A)**	**OW,N 50 dB(A)**		**LrT 47,1 dB(A)**	**LrN 41,0**
B 100 Nord	Straße		41,5	35,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		44,8	38,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		31,2	25,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		32,2	26,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		18,2	10,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		18,7	10,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		28,9	21,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		29,2	21,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		25,6	19,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		22,6	16,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,4	25,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		27,0	20,9	0,0	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West	**1. OG**	**OW,T 60 dB(A)**	**OW,N 50 dB(A)**		**LrT 48,8 dB(A)**	**LrN 42,6**
B 100 Nord	Straße		42,9	37,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		45,9	39,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		35,7	29,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		36,8	30,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		21,5	13,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		22,1	14,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,0	22,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		30,0	22,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,8	22,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,2	20,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,6	28,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,9	24,7	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 9a/ Bebauungsfläche SO 11 West	2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 56,8 dB(A)	LrN 50,7	
B 100 Nord	Straße		51,4	45,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		52,4	46,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,0	40,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,7	41,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		33,8	25,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,4	26,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		32,1	24,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		31,2	23,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,5	34,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,5	32,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		42,7	36,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		39,3	33,1	0,0	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest	EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 50,6 dB(A)	LrN 44,6	
B 100 Nord	Straße		46,6	40,8	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,1	41,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		29,9	23,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		30,4	24,2	0,0	
Friedensstraße	Straße		18,1	10,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		18,6	10,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,8	15,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		21,9	13,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		25,1	18,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		23,0	16,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,7	26,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		27,2	21,1	0,0	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest	1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 51,6 dB(A)	LrN 45,5	
B 100 Nord	Straße		47,4	41,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,8	42,7	0,0	
B 100 Süd	Straße		33,2	27,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		33,7	27,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		21,4	13,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		21,9	13,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,2	19,3	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,9	17,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,3	22,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,2	20,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		35,5	29,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,3	24,2	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 9b/ Bebauungsfläche SO 11 Südwest	2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 55,9 dB(A)	LrN 49,8	
B 100 Nord	Straße		50,2	44,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		51,0	44,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,8	39,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,2	40,0	0,0	
Friedensstraße	Straße		33,7	25,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,3	26,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		34,9	27,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		31,8	23,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,1	34,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,5	32,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		45,4	39,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,7	35,5	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd	EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 50,9 dB(A)	LrN 44,8	
B 100 Nord	Straße		47,2	41,4	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,1	41,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		30,3	24,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		30,8	24,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		19,2	11,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		19,6	11,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		24,0	16,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		23,0	15,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		25,5	19,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		23,0	16,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,1	24,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		27,4	21,2	0,0	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd	1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 51,7 dB(A)	LrN 45,6	
B 100 Nord	Straße		47,8	42,0	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,7	42,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		33,6	27,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		34,1	27,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,5	15,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		24,0	16,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		27,2	19,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		26,0	18,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,6	23,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,8	20,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		34,5	28,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,7	24,5	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 9c/ Bebauungsfläche SO 11 Süd	2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 54,8 dB(A)	LrN 48,7	
B 100 Nord	Straße		49,0	43,2	0,0	
B 100 Nord	Straße		49,7	43,5	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,4	39,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,7	39,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,8	26,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		35,1	27,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		37,7	29,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,2	27,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,6	32,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,7	32,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,3	35,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,7	35,6	0,0	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost	EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 56,7 dB(A)	LrN 49,8	
B 100 Nord	Straße		45,4	39,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		45,6	39,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,4	42,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,1	42,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		24,8	16,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		25,4	17,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		52,8	44,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		45,0	37,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		36,8	30,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,8	20,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,9	34,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		36,7	30,6	0,0	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost	1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 58,0 dB(A)	LrN 51,0	
B 100 Nord	Straße		45,9	40,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		46,1	39,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,8	42,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,6	43,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		27,7	19,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		28,5	20,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		54,7	46,8	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,3	40,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,4	31,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		28,7	22,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,7	35,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,7	31,5	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10a/ Bebauungsfläche SO 7 Ost	2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 58,0 dB(A)	LrN 51,1	
B 100 Nord	Straße		46,5	40,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		46,6	40,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,3	43,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,1	43,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		30,8	22,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		31,9	23,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		54,1	46,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		48,3	40,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,1	31,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,3	25,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		42,4	36,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,6	32,4	0,0	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost	EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 57,0 dB(A)	LrN 50,4	
B 100 Nord	Straße		47,4	41,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		47,2	41,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,1	42,0	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,2	43,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		22,6	14,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,0	15,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		50,9	43,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		43,8	35,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,1	35,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		27,7	21,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		46,9	40,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		44,9	38,8	0,0	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost	1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 58,7 dB(A)	LrN 52,0	
B 100 Nord	Straße		48,4	42,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		48,3	42,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		48,8	42,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,9	43,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		26,7	18,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		27,2	19,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		53,5	45,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,2	39,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		42,1	36,0	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,2	25,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		48,6	42,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		47,6	41,5	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10b/ Bebauungsfläche SO 7 Nordost	2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 59,5 dB(A)	LrN 52,9	
B 100 Nord	Straße		49,9	44,1	0,0	
B 100 Nord	Straße		50,0	43,8	0,0	
B 100 Süd	Straße		49,6	43,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,6	44,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,2	26,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,8	26,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		53,2	45,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		47,4	39,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		43,2	37,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		37,4	31,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		50,3	44,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		49,2	43,1	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord	EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 50,2 dB(A)	LrN 43,8	
B 100 Nord	Straße		29,0	23,3	0,0	
B 100 Nord	Straße		29,3	23,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,1	38,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,9	40,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		19,1	11,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		19,3	11,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		41,8	33,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		36,7	28,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		22,7	16,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,3	20,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,6	20,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		32,3	26,2	0,0	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord	1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 51,7 dB(A)	LrN 45,2	
B 100 Nord	Straße		32,5	26,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		32,7	26,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		46,4	40,2	0,0	
B 100 Süd	Straße		47,9	41,8	0,0	
Friedensstraße	Straße		22,6	14,7	0,0	
Friedensstraße	Straße		23,0	15,0	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		44,4	36,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		38,5	30,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,0	19,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,5	23,4	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,8	23,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		35,2	29,0	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10c/ Bebauungsfläche SO 7 Nord	2. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 56,3 dB(A)	LrN 50,0	
B 100 Nord	Straße		45,5	39,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		45,6	39,4	0,0	
B 100 Süd	Straße		50,5	44,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		51,1	44,9	0,0	
Friedensstraße	Straße		33,5	25,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		34,2	26,2	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		45,5	37,6	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		40,3	32,3	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,3	32,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,1	34,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		41,4	35,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		44,9	38,8	0,0	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West	EG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 46,6 dB(A)	LrN 40,1	
B 100 Nord	Straße		31,5	25,7	0,0	
B 100 Nord	Straße		32,3	26,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		38,1	31,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		43,7	37,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		18,2	10,3	0,0	
Friedensstraße	Straße		18,5	10,5	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		39,0	31,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		34,6	26,7	0,0	
Kreisverkehr	Straße		22,4	16,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		25,7	19,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		27,7	21,6	0,0	
Kreisverkehr	Straße		30,7	24,5	0,0	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West	1. OG	OW,T 60 dB(A)	OW,N 50 dB(A)	LrT 49,0 dB(A)	LrN 42,6	
B 100 Nord	Straße		36,3	30,5	0,0	
B 100 Nord	Straße		37,0	30,9	0,0	
B 100 Süd	Straße		41,8	35,6	0,0	
B 100 Süd	Straße		45,6	39,4	0,0	
Friedensstraße	Straße		21,5	13,6	0,0	
Friedensstraße	Straße		21,9	13,9	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		40,3	32,4	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		35,8	27,8	0,0	
Kreisverkehr	Straße		26,3	20,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		29,2	23,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		31,4	25,2	0,0	
Kreisverkehr	Straße		33,8	27,6	0,0	

Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

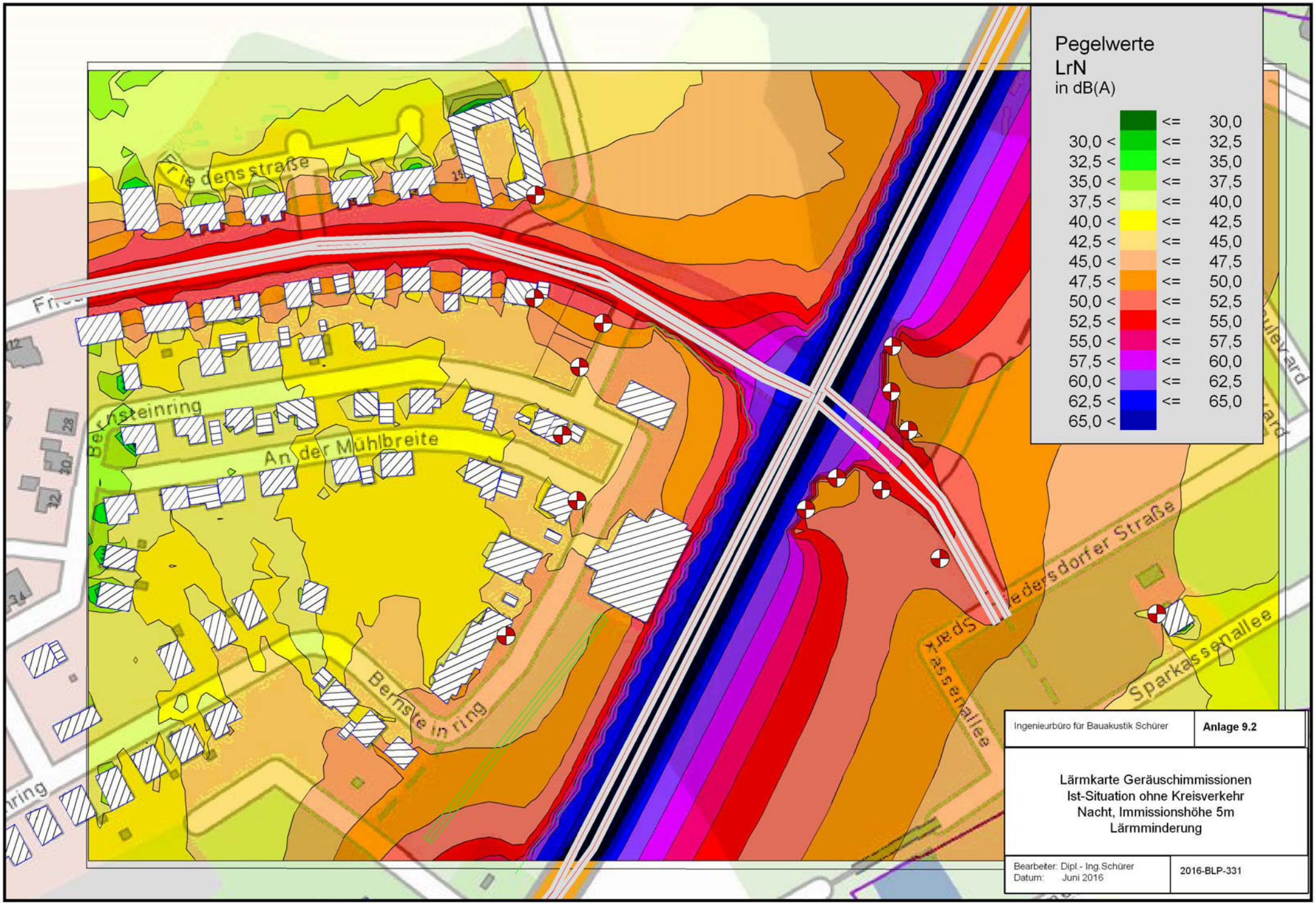
Schallquelle	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	M dB(A)	
IO 10d/ Bebauungsfläche SO 7 West 2. OG OW,T 60 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 57,2 dB(A) LrN 51,0						
B 100 Nord	Straße		46,4	40,6	0,0	
B 100 Nord	Straße		46,5	40,3	0,0	
B 100 Süd	Straße		52,3	46,1	0,0	
B 100 Süd	Straße		53,3	47,1	0,0	
Friedensstraße	Straße		32,4	24,5	0,0	
Friedensstraße	Straße		33,1	25,1	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		41,6	33,7	0,0	
Friedersdorfer Straße	Straße		36,9	28,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,0	31,9	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,6	34,5	0,0	
Kreisverkehr	Straße		38,3	32,1	0,0	
Kreisverkehr	Straße		40,5	34,3	0,0	

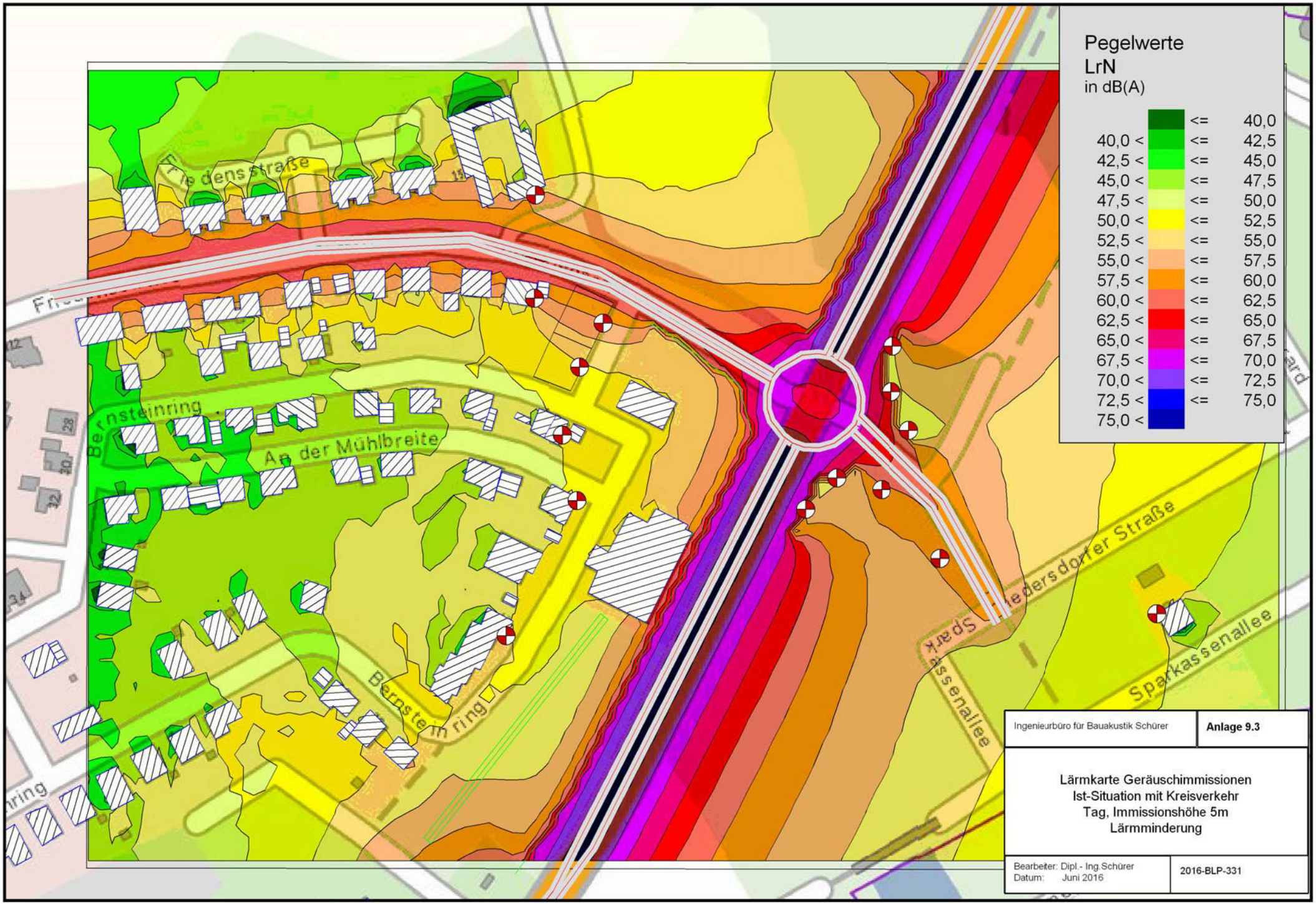
Berechnung der Geräuschimmissionen Ist mit Kreisverkehr LM
Ermittlung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr - Bitterfeld B-Plan 01/99a

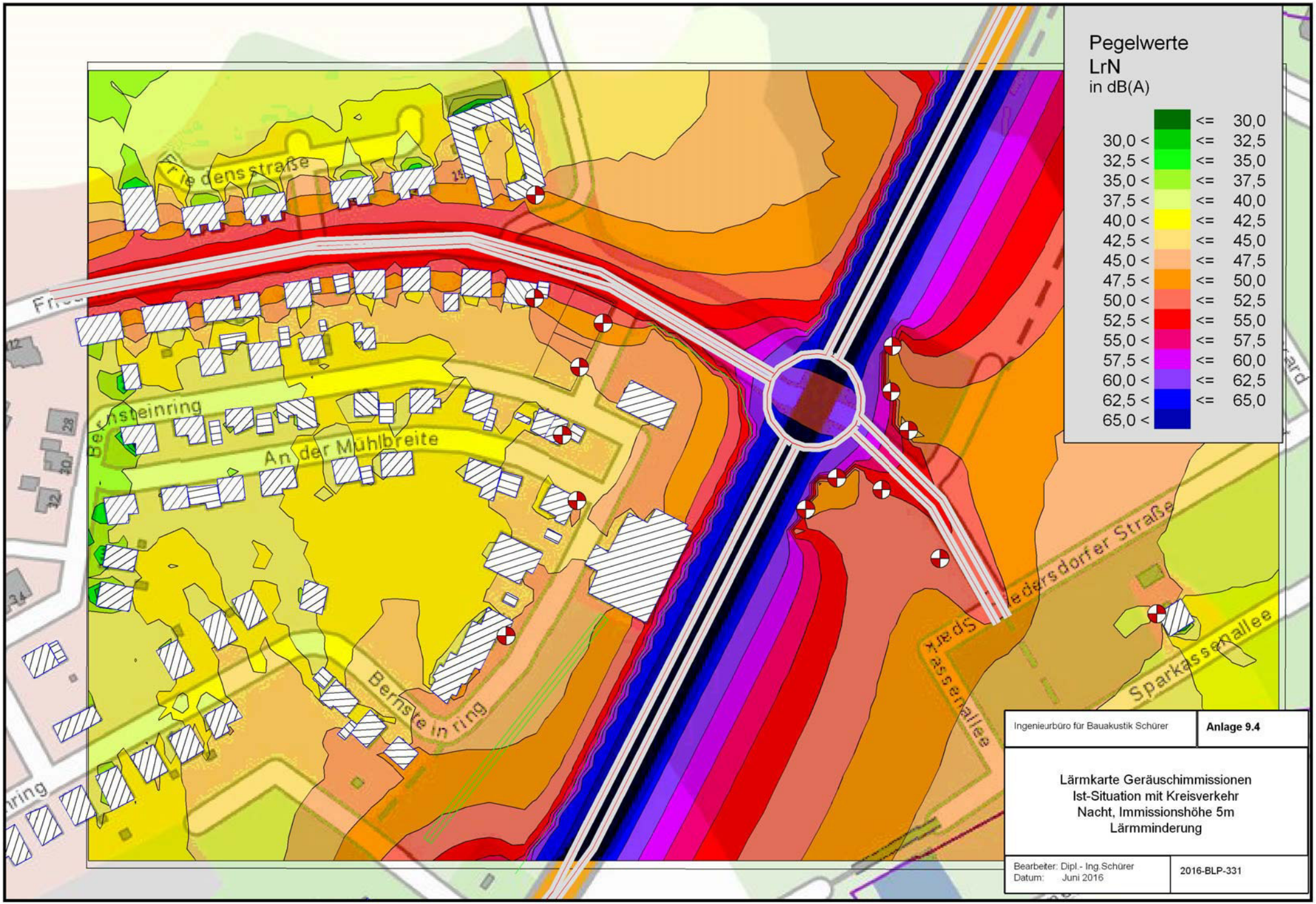
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer	**Anlage 9.1**

Lärmkarte Geräuschimmissionen
Ist-Situation ohne Kreisverkehr
Tag, Immissionshöhe 5m
Lärmminderung

Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer Datum: Juni 2016	2016-BLP-331


Pegelwerte
LrN
in dB(A)
<= 30,0
30,0 < <= 32,5
32,5 < <= 35,0
35,0 < <= 37,5
37,5 < <= 40,0
40,0 < <= 42,5
42,5 < <= 45,0
45,0 < <= 47,5
47,5 < <= 50,0
50,0 < <= 52,5
52,5 < <= 55,0
55,0 < <= 57,5
57,5 < <= 60,0
60,0 < <= 62,5
62,5 < <= 65,0
Friedensstraße
An der Mühlbreite
Bernsteinring
Bernsteinring
Pedersdorfer Straße
Sparkassenallee
Sparkassenallee
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer
Anlage 9.2
Lärmkarte Geräuschimmissionen
Ist-Situation ohne Kreisverkehr
Nacht, Immissionshöhe 5m
Lärmminderung
Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016
2016-BLP-331


Pegelwerte
LrN
in dB(A)
<= 40,0
40,0 < <= 42,5
42,5 < <= 45,0
45,0 < <= 47,5
47,5 < <= 50,0
50,0 < <= 52,5
52,5 < <= 55,0
55,0 < <= 57,5
57,5 < <= 60,0
60,0 < <= 62,5
62,5 < <= 65,0
65,0 < <= 67,5
67,5 < <= 70,0
70,0 < <= 72,5
72,5 < <= 75,0
Am der Mühlbreite
Bernsteinring
Sparkassenallee
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer
Anlage 9.3
Lärmkarte Geräuschimmissionen
Ist-Situation mit Kreisverkehr
Tag, Immissionshöhe 5m
Lärmminderung
Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016
2016-BLP-331


Pegelwerte
LrN
in dB(A)
<= 30,0
30,0 < <= 32,5
32,5 < <= 35,0
35,0 < <= 37,5
37,5 < <= 40,0
40,0 < <= 42,5
42,5 < <= 45,0
45,0 < <= 47,5
47,5 < <= 50,0
50,0 < <= 52,5
52,5 < <= 55,0
55,0 < <= 57,5
57,5 < <= 60,0
60,0 < <= 62,5
62,5 < <= 65,0
65,0 <
Friedensstraße
An der Mühlbreite
Bernsteinring
Bernsteinring
Sparkassenallee
Sparkassenallee
Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer
Anlage 9.4
Lärmkarte Geräuschimmissionen
Ist-Situation mit Kreisverkehr
Nacht, Immissionshöhe 5m
Lärmminderung
Bearbeiter: Dipl.- Ing.Schürer
Datum: Juni 2016
2016-BLP-331