

**Kurzbeschreibung und Darstellung  
des Vorhabens zur Errichtung und Betrieb  
einer Anlage  
zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln  
der Autochemie Bitterfeld GmbH  
in Bitterfeld-Wolfen (OT Thalheim)**

**Autochemie Bitterfeld GmbH  
Guardianstraße 16  
06766 Bitterfeld-Wolfen (OT Thalheim)**

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Gegenstand des Vorhabens</b>	<b>3</b>
<b>2. Standort der Anlage</b>	<b>3</b>
<b>3. Kurzbeschreibung</b>	<b>4</b>
3.1 BE 1: Be- und Entladung	5
3.2 BE 2: Lagerung Rohstoffe, Hilfsstoffe und Zwischenprodukte	5
3.3 BE 3: Produktion	7
3.4 BE 4: Abfüllung/ BE 5: Verpackung/ Etikettierung	8
3.5 BE 6: Lagerung von Rohstoffen-, Hilfsstoffen und Betriebsstoffen sowie Fertigwaren	8
3.6 BE 7: Qualitätskontrolle	8
3.7 BE 8: Sonstige Einrichtungen	8
<b>4. Auswirkungen des Anlagenbetriebes auf die Umwelt</b>	<b>9</b>
4.1 Luftreinhaltung	9
4.2 Lärmemissionen	9
4.3 Abfälle	10
4.4 Abwasser	11
4.5 Anlagensicherheit, Arbeitsschutz	12
<b>5. Umweltverträglichkeit der Anlage</b>	<b>12</b>
<b>6. Anlagen</b>	<b>13</b>

## **1. Gegenstand des Vorhabens**

Die Autochemie Bitterfeld GmbH beabsichtigt am Standort Bitterfeld-Wolfen (OT Thalheim) die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln mit einer jährlichen Produktionskapazität von bis zu 10.000 m<sup>3</sup> Kühlerfrostschutzmitteln.

Die für die Herstellung der Kühlerfrostschutzmittel benötigten Superkonzentrate sollen eigens am Standort als Zwischenprodukt hergestellt werden.

Da bei der Herstellung einer dieser Superkonzentrate (Sk A) eine chemische Umwandlung stattfindet, fällt die Anlage in den Anwendungsbereich des Bundesimmissionsschutzgesetzes und ist nach Nr. 4.1.21 des Anhang 1 der 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig.

Für die geplante Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln ist daher ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG in Verbindung mit § 10 BImSchG (Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung) durchzuführen.

Die geplante Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln der Autochemie Bitterfeld GmbH ist eine Anlage nach Nr. 4.1.21 des Anhangs 1 der 4. BImSchV, die in der Spalte d mit dem Buchstaben „E“ gekennzeichnet ist. Bis zur Inbetriebnahme ist somit ein Boden- bzw. Gewässerzustandsbericht zu erstellen.

Da innerhalb der geplanten Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln chemische Umwandlungen vorgenommen werden, handelt es sich um eine Anlage nach Nr. 4.2 des Anhangs 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Die Einzelfallprüfung gemäß § 7 Abs. 1 UVPG wurde bereits durch das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt durchgeführt. Mit dem Schreiben vom 25.09.2018 teilte das Landesverwaltungsamt der Autochemie Bitterfeld GmbH folgendes mit:

*Im Ergebnis der Einzelfallprüfung gemäß § 7 Abs. 1 UVPG wurde festgestellt, dass das Vorhaben nicht UVP-pflichtig ist, da das Vorhaben aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.*

Die geplante Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln unterliegt aufgrund der Art und Menge der in ihr vorhandenen Stoffe nicht dem Anwendungsbereich der 12. BImSchV (Störfallverordnung).

## **2. Standort der Anlage**

Der Standort der Autochemie Bitterfeld GmbH befindet sich in der Guardianstraße 16 in 06766 Bitterfeld-Wolfen, OT Thalheim.

Die Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln wird in einem bereits bestehenden Gebäude (Halle 5) des ehemaligen Standortes der Q-Cells AG (jetzt Q-Park) in Bitterfeld errichtet (AZ: 63-03367-2016, Bauordnungsamt des Landkreises Anhalt-Bitterfeld). Das Gebäude wurde durch die Q-Cells AG in der Vergangenheit als Abfall- und Gefahrstofflager genutzt.

Der Q-Park und somit das Produktionsgebäude liegt zwischen der Gemeinde Thalheim, dem südwestlich gelegenen „Solar Valley Thalheim“ und den westlichen Teilen des Areals A des P-D Chemieparks Bitterfeld Wolfen.

Das Betriebsgelände ist nach vorliegendem Bebauungsplan Nr. TH 1.2 „Gewerbegebiet südlich der Wolfener Straße“, Thalheim als Industriegebiet mit Nutzungsbeschränkung ausgewiesen. Die Einschränkungen betreffen die Festlegung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln. Das Gelände erstreckt sich über die Flurstücke 331, 333, 334, 339 Flur 3, Gemarkung Thalheim.

Der Anlagenstandort liegt nicht in einem FFH-Gebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark und Wasserschutzgebiet.

In näherer Umgebung sind weitere Gewerbetreibende angesiedelt.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in ca. 300 m Entfernung in westlicher bis nordwestlicher Richtung (Wohnbebauung Thalheim).

Die geplante Errichtung der Anlage erfolgt ausschließlich innerhalb eines bereits bestehenden Gebäudes des Q-Parks Bitterfeld (Halle 5).

Das Grundstück ist aufgrund seiner Nutzung voll erschlossen. Die Zufahrt auf das Betriebsgelände erfolgt über die östlich gelegene öffentliche Straße „Guardianstraße“.

### **3. Kurzbeschreibung**

Die geplante Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln wird in einem bereits bestehenden Gebäude (Halle 5) des Q-Parks in Bitterfeld-Wolfen errichtet. Da die Herstellung der Superkonzentrate bereits bei der Planung und Errichtung der baurechtlich genehmigten Anlage berücksichtigt worden sind, sind für die zukünftige Herstellung der Superkonzentrate keine baulichen Änderungen erforderlich.

Das Produktionsgebäude verläuft über zwei Ebenen, wobei die Produktions- und Lagertätigkeiten überwiegend im Erdgeschoss stattfinden.

Neben der Herstellung und Abfüllung der Kühlerfrostschutzmittel soll am Standort auch das Um- bzw. Abfüllen von Motorölen und destilliertem Wasser erfolgen. Diese Anlagen sind nicht im Anhang 1 der 4. BImSchV benannt und somit nicht eigenständig immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig.

Allgemein kann die Anlage in folgende Betriebseinheiten (BE) unterteilt werden:

- BE 1: Be- und Entladung
- BE 2: Lagerung Rohstoffe, Hilfsstoffe und Zwischenprodukte
- BE 3: Produktion
- BE 4: Abfüllung
- BE 5: Verpackung und Etikettierung
- BE 6: Lagerung Fertigwaren
- BE 7: Qualitätskontrolle
- BE 8: Sonstige Einrichtungen

### **3.1 BE 1: Be- und Entladung**

Die Anlieferung der für die Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln bzw. der Zwischenprodukte benötigten Rohstoffe erfolgt mittels LKW bzw. LKW-Tankwagen. Dazu ist eine vollständig umhausete und mit Rolltoren verschließbare Be- und Entladezone für LKW vorhanden. Dieser Bereich dient dem Umschlag der Waren (Rohstoffe und Produkte).

#### *Be- und Entladung von Stückgutfahrzeugen*

Zur Be- und Entladung der Stückgutfahrzeuge kommen nur zugelassene und bauartgeprüfte Flurförderzeuge (z. B. Gabelstapler) zum Einsatz. Die Gebinde werden mittels Gabelstapler in den Lagerraum transportiert und dort in die Regalsysteme bzw. auf Paletten eingelagert.

Alle Wareneingänge werden durch qualifiziertes Personal überprüft. Nicht originalverschlossene oder beschädigte Gebinde werden fachgerecht ausgetauscht oder ordnungsgemäß entsorgt.

#### *Entladung von LKW-Tankwagen*

Auf Grund der früheren Nutzung des Gebäudes als Abfall- und Gefahrstofflager ist der Standplatz mit einer speziellen Beschichtung versehen.

Die Flüssigkeiten (z. B. Glycerin und Monoethylenglykol) werden mittels Druckluftmembranpumpen in die entsprechenden Speichertanks/ Mischanlagen gefördert.

### **3.2 BE 2: Lagerung Rohstoffe, Hilfsstoffe und Zwischenprodukte**

Die Lagerung der Einzelbinden erfolgt in bis zu einer Größe von ca. 1.000 Litern. Alle im Sinne der einschlägigen Transportvorschriften (z. B. ADR) als Gefahrgut eingestuft Produkte werden in gefahrgutrechtlich zugelassenen Verpackungen gelagert.

Die Zusammenlagerung der Stoffe sowie die Zuordnung der Lagerklassen erfolgt nach den Geboten und Verboten der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“.

Die Lagertanks sind mit einer Überfüllsicherung sowie einer Tankinhaltsermittlung ausgestattet und in der Regel doppelwandig ausgeführt. Des Weiteren sind sie durch fest verlegte Rohrleitungssysteme mit den Produktionslinien verbunden. Die Entnahme der Stoffe aus den Tanks erfolgt mittels Pumpen.

Bei den am Standort vorgehaltenen Stoffen handelt es sich unter anderem um:

#### *Rohstoffe*

- Borsäure
- 2-Ethylhexansäure,
- Entsalztes Wasser
- Glycerin,
- Monoethylenglykol,
- Natriumcarbonat
- Natriumhydroxid
- Pigmente

#### *Hilfsstoffe*

- Aktivkohle,
- Hydrauliköl

#### *Zwischenprodukte*

- verdünntes, destilliertes Glycerin
- Glycerinwasser
- Superkonzentrate

#### *Verkaufserzeugnisse*

- Kühlerfrostschutzmittel
- Motoröl

### **3.3 BE 3: Produktion**

Für die Herstellung der einzelnen Superkonzentrate und Kühlerfrostschutzmittel werden je nach Rezeptur Glycerinwasser bzw. verdünntes, destilliertes Glycerin benötigt. Die Herstellung von Glycerinwasser bzw. verdünntem, destilliertem Glycerin findet eigens am Standort statt.

#### **Herstellung von Glycerinwasser**

Für die Herstellung des Glycerinwassers werden im Wesentlichen das entsalzte Wasser mit Rohglycerin vermischt und anschließend einer Filtration unterzogen.

Das Glycerinwasser wird anschließend zwischengespeichert bzw. direkt weiter in den Produktionsprozess von Kühlerfrostschutzmittel geführt.

#### **Herstellung von verdünntem, destilliertem Glycerin**

Auf der Basis von destilliertem Glycerin und entsalztem Wasser erfolgt die Herstellung von verdünntem, destilliertem Glycerin.

Nach erfolgreicher Beprobung und Qualitätsprüfung verbleibt das verdünnte, destillierte Glycerin bis zur weiteren Verwendung in den Speicherbehältern.

#### **Herstellung der Superkonzentrate**

Die für die Herstellung der verschiedenen Superkonzentrate eingesetzten Komponenten werden innerhalb von Mischungsanlagen, welche mit einem Rührwerk ausgerüstet sind, nach vorgegebener Menge und Dauer homogenisiert. Die benötigten Einsatzstoffe werden manuell durch einen Mitarbeiter, mittels Dosieranlagen oder unter Einsatz von Durchflusszählern in die Mischanlagen gegen.

Für die Herstellung der benannten Superkonzentrate werden zunächst entsalztes Wasser und Natriumhydroxid miteinander vermischt. Anschließend erfolgt in Abhängigkeit der Rezeptur die Zugabe weiterer Rohstoffe.

#### **Herstellung der Kühlerfrostschutzmittel**

Auf der Basis der Superkonzentrate sowie weiterer Komponenten erfolgt die Herstellung verschiedener Kühlerfrostschutzmittel unterschiedlicher Rezeptur. Beispielhaft zu nennen sind hier unter anderem folgende Referenzprodukte:

- Frostschutzmittel unter Einsatz von Monoethylenglykol (A38 MEG),
- Frostschutzmittel „ECO“ (A38 ECO).

Die für die Herstellung der verschiedenen Kühlerfrostschutzmittel eingesetzten Komponenten werden innerhalb von Mischungsanlagen (inkl. Dosierstationen) nach vorgegebener Menge und Dauer homogenisiert. Glycerinwasser, verdünntes, destilliertes Glycerin und Superkonzentrate werden eigens am Standort Bitterfeld-Wolfen (OT Thalheim) erzeugt.

### **3.4 BE 4: Abfüllung/ BE 5: Verpackung/ Etikettierung**

Die Abfüllung der Kühlerfrostschutzmittel bzw. von destilliertem Wasser und Motorölen in die Verkaufsverpackungen erfolgt innerhalb zweier Abfülllinien.

Anschließend werden die Einzelbinde etikettiert, in Kartons verpackt und anschließend auf Paletten gestreckt konfektioniert.

### **3.5 BE 6: Lagerung von Rohstoffen-, Hilfsstoffen und Betriebsstoffen sowie Fertigwaren**

Nachdem die Kanister innerhalb der Verpackungsstation auf Paletten konfektioniert wurden, gelangen diese mittels Flurförderzeuge in die Fertigwarenlager.

Die palettierten Verkaufsverpackungen (1 – 5 Liter Kanister) für Kühlerfrostschutzmittel, Motoröl und destilliertes Wasser werden in einem gesonderten Lagerbereich bis zum Versand zwischengelagert.

### **3.6 BE 7: Qualitätskontrolle**

Nachdem die Homogenisierung der Rohstoffe abgeschlossen ist, werden den Zwischen- und Endprodukten Proben für eine Qualitätskontrolle entnommen. Entsprechen diese den vorgegebenen Produktspezifikationen, werden diese einem Speicherbehälter, einem IBC oder der Abfüllung zugeführt.

### **3.7 BE 8: Sonstige Einrichtungen**

Teil dieser Betriebseinheit sind hauptsächlich folgende Nebeneinrichtungen:

- a) Heizungsanlage
- b) Lüftungsanlage
- c) Elektraum

## **4. Auswirkungen des Anlagenbetriebes auf die Umwelt**

### **4.1 Luftreinhaltung**

Beim eigentlichen Herstellungsprozess sind, auf Grund der eingesetzten Stoffe, des Verfahrens sowie des geschlossenen Anlagensystems, keine Emissionen im Sinne der TA Luft zu erwarten. Stoffumwandlungen, die während der Herstellungsprozesse auftreten, sind nur mit geringen Wärmetönungen verbunden.

Die Emissionen der Anlage sind vordergründig auf die Heizungsanlage im Obergeschoss des Gebäudes zurückzuführen. Da sich die Feuerungswärmeleistung der Heizungsanlage in einem Bereich von kleiner 1 MW befindet, fällt diese Anlage unter den Anwendungsbereich der 1. BImSchV. Für Kleinf Feuerungsanlagen in der hier zu betrachtenden Größenordnung sind gemäß der 1. BImSchV nur Grenzwerte für Abgasverlust und Kohlenstoffmonoxid festgelegt, welche durch den Schornsteinfeger überwacht werden.

Im Allgemeinen ist festzustellen, dass Emissionen im Sinne der TA Luft nicht auftreten.

Unzulässige Geruchsemissionen sind bei der Lagerung von Stoffen in Gebinden bzw. technisch dichten Tanks sowie der Herstellung der Kühlerfrostschutzmittel im Gebäude nicht zu erwarten. Unzulässige Belastungen durch Geruch werden damit ausgeschlossen.

### **4.2 Lärmemissionen**

Das Betriebsgelände der Autochemie Bitterfeld GmbH ist gemäß Bebauungsplan als Industriegebiet (GI) jedoch mit Nutzungsbeschränkung ausgewiesen. Die Einschränkung betrifft die Festlegung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln mit 65 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Die Errichtung der Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln erfolgt innerhalb eines bereits bestehenden Produktions- und Lagergebäudes. Die geplanten Anlagen werden so projektiert und betrieben, dass auftretende Lärmemissionen minimiert werden. Es kommen nur Aggregate/ Einrichtungen zum Einsatz, die im Hinblick auf die Schalldämmung dem Stand der Technik entsprechen.

Beiträge zu Lärmemissionen können sich durch die Aufstellung der Maschinen sowie durch das entstehende Transport- und Fahraufkommen ergeben. Der langsam fahrende LKW-Lieferverkehr findet nur während der Geschäftszeiten von Montag bis Freitag 6.00 bis 18.00 Uhr statt. Die Entladevorgänge erfolgen in einer vollständig eingehausten und mit Rolltoren verschließbaren Be- und Entladezone.

Gemäß der vorliegenden Schallimmissionsprognose ergeben sich am Immissionsort der nächstgelegenen Wohnbebauung in mind. rund 400 m Entfernung vom Anlagenstandort (IO 1) ein Schalldruckpegel von 25 dB(A) tags.

Am Immissionsort 2 (Wolfener Straße) beträgt der Schalldruckpegel unter Einbeziehung des Zuschlags für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit 20,1 dB(A) tags.

Der Betrieb der Produktion erfolgt ausschließlich tagsüber zwischen 06:00 Uhr bis 18:00 Uhr.

Die berechneten Beurteilungspegel stellen an den jeweiligen Immissionsorten lediglich die Zusatzbelastung dar. Sofern immissionsortbezogen eine Vorbelastung vorhanden ist, ist nach TA Lärm zu berücksichtigen, dass die Gesamtbelastung als Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung den maßgeblichen Immissionswerten gegenüberzustellen ist. Hierauf kann nach Nr. 3.2.1 TA Lärm verzichtet werden, wenn die Zusatzbelastung den maßgeblichen Immissionsrichtwert um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Es wird deutlich, dass die nach Gebietseinstufung angesetzten Immissionsrichtwerte von 60 bzw. 55 dB(A) tags nach TA Lärm für die Immissionsorte deutlich unterschritten werden. Bei dem geplanten Vorhaben werden demnach die maßgeblichen Immissionsrichtwerte tagsüber um mindestens 6 dB unterschritten. Eine Bestimmung der Gesamtbelastung kann somit unterbleiben.

Das geplante Vorhaben erfüllt zudem auch die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. TH 1.2 „Gewerbegebiet südlich der Wolfener Straße“, da der Beurteilungspegel an den jeweiligen Immissionsorten den maßgeblichen Immissionsrichtwert um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

Da das ermittelte Ergebnis eine konservative bzw. „worst-case“-Betrachtung darstellt, kann bezüglich der tatsächlichen Immissionen in der späteren Realisierung des Vorhabens von einem noch niedrigeren Niveau ausgegangen werden.

Anhand der Untersuchungen wurde insgesamt festgestellt, dass durch den Betrieb der geplanten Anlage bei dem zugrunde gelegten Emissionsansatz schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche für die Nachbarschaft grundsätzlich nicht zu erwarten sind.

### **4.3 Abfälle**

Die Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln wird so betrieben, dass die Entstehung von Abfällen weitestgehend vermieden wird. Eine vollständige Vermeidung der Abfälle ist aus technischen und technologischen Gründen nicht möglich. Durch geeignete Maßnahmen wird insgesamt eine Verringerung des Abfallanteils angestrebt.

Für nicht zu vermeidende Abfälle werden zunächst Möglichkeiten zur stofflichen Verwertung gesucht. Ist eine stoffliche Nutzung aus technischen Gründen nicht durchführbar oder ökonomisch nicht sinnvoll, werden Möglichkeiten der energetischen Nutzung geprüft. Erst wenn keine der beiden Verwertungsarten herangezogen werden kann, wird eine Beseitigung eingeleitet.

#### **4.5 Anlagensicherheit, Arbeitsschutz**

Die StörfallV ist anzuwenden auf Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe die in der Stoffliste des Anhangs 1 Spalte 4 bzw. Spalte 5 der StörfallV genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten.

Die Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln unterliegt, aufgrund der Art und Menge der in ihr vorhandenen Stoffe gemäß Anhang 1 der 12. BImSchV (StörfallV), nicht dem Anwendungsbereich der Störfallverordnung (siehe auch Kap. 5 immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsantrag).

### **5. Umweltverträglichkeit der Anlage**

Auf Grund der Art des Vorhabens ist die Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln der Nr. 4.2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zuzuordnen. Für die geplante Errichtung und Inbetriebnahme der Anlage ist daher eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Absatz 1 Satz 1 UVPG erforderlich.

Die Einzelfallprüfung gemäß § 7 Abs. 1 UVPG wurde bereits durch das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt durchgeführt. Mit dem Schreiben vom 25.09.2018 teilte das Landesverwaltungsamt der Autochemie Bitterfeld GmbH folgendes mit:

*Im Ergebnis der Einzelfallprüfung gemäß § 7 Abs. 1 UVPG wurde festgestellt, dass das Vorhaben nicht UVP-pflichtig ist, da das Vorhaben aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.*

Durch die geplante Errichtung und den Betrieb der Anlage zur Herstellung von Kühlerfrostschutzmitteln am Standort Bitterfeld-Wolfen (OT Thalheim)

- wird der Wasserhaushalt nicht beeinflusst wird,
- sind keine Veränderungen des Kleinklimas sowie keine Veränderung der Immissionszusatzbelastung zu ist,
- werden die naturraumtypischen Elemente der Landschaft nicht zusätzlich beeinträchtigt,
- werden Schutzgebiete sowie Kultur- und Baudenkmäler nicht nachteilig beeinflusst.