

**13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz**

	vorhanden	zukünftig	
1. Betriebsgrundstück:			
1.1 Gesamtgröße	51.323	54.476	m <sup>2</sup>
1.2 Überbaute Fläche:	18.682	22.028	m <sup>2</sup>
1.3 Befestigte Verkehrsfläche:	12.540	10.984	m <sup>2</sup>

Sind Sie Eigentümer  oder Nutzungsberechtigter  des Betriebsgrundstückes?

**2. Liegt das Betriebsgrundstück**

- im Bereich eines gültigen Bebauungsplanes, § 8 ff BauGB  
 innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles, für den kein Bebauungsplan aufgestellt ist, § 34 BauGB  
 im Außenbereich, § 35 BauGB

**3. Derzeitige Nutzung der Vorhabensfläche**

- Wiese/Weide  
 Acker  
 Ackerbrache  
 Forst- und Fischereiwirtschaft  
 Ruderalfläche/brachliegende Rohbodenfläche natürlichen oder menschlichen Ursprungs  
 Industriegebiet  
 Gewerbegebiet  
 Siedlungsgebiet  
 Landwirtschaftliche Betriebsfläche  
 Öffentliche Nutzung (z. B. Verkehr, Ver- und Entsorgung):  
 Sonstige Nutzung: gewerbliche Tierhaltungsanlage

**4. Vegetation auf der Vorhabensfläche**

- Dem Typ nach eher trocken  
 Dem Typ nach eher feucht  
 Geschlossener Baumbestand

**5. Bodenart mit Grundwasserstand auf der Vorhabensfläche**

- Sandboden  
 Lehmboden  
 Moorboden  
 Grundwasserflurabstand:    m

**6. Wasserversorgung des Betriebes/der Anlage**

- öffentliches Netz  
 Selbstversorger aus  
 Grundwasser  
 Oberflächenwasser  
 Wasserrechtliche Zulassung vorhanden  
 Nein

Ja

erteilt am: 27.06.2006 (Umschreibung der Nutzungsgenehm.vom 08.10.1980, Reg.-Nr.: WV-Ni-Kb-2 auf die Antragstellerin)

durch: Untere Wasserbehörde Landkreis Teltow-Fläming

Aktenzeiche WY-Ni-Kb-2/1

n:

7. Angaben zur früheren Nutzung, durch die Altlasten oder sonstige Boden- oder Grundwasserveränderungen entstanden sein könnten:

8. Ist das Grundstück im Altlastenverzeichnis (§ 6 NBodSchG) aufgeführt?

- Nein  
 Ja  
 teilweise  
 Erläuterung:

9. Bestehen auf Grund der Vornutzung Anhaltspunkte dafür, dass eine Altlast im Sinne des § 2 (5) BBodSchG oder schädliche Bodenveränderungen vorliegen?

- Nein  
 Ja  
falls ja  
 Eine Gefährdungsabschätzung fehlt, wird aber vom Antragsteller bereits durchgeführt / ist in Auftrag gegeben.  
 Eine Gefährdungsabschätzung hat aus dem beigefügten/nachzureichenden Gutachten Gefährdungen für die Umwelt aufgezeigt.

10. Qualitätskriterien (Reichtum, Qualität, Regenerationsfähigkeit)

Liegen in Bezug auf die nachfolgenden Schutzgüter besondere Merkmale im Einwirkungsbereich der Anlage vor? Zutreffendes bitte ankreuzen und erläutern.

- Wasser:  
 Boden:  
 Natur und Landschaft:

11. Schutzkriterien (Belastbarkeit der Schutzgüter)

Sind folgende Gebiete oder Objekte im Einwirkungsbereich der Anlage vorhanden?

- Europ. Vogelschutzgebiete nach § 7 (1) Nr. 7 BNatSchG  
 Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG  
 Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG  
 Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG  
 Biotope nach § 30 BNatSchG  
 Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG  
 Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG  
 Natura 2000 Gebiete § 32 BNatSchG  
 Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG  
 Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Risikogebiete (§ 73 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)  
 Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen nach EG-Luftqualitätsrichtlinie bereits überschritten sind  
 - Grenzwerte nach EG-Luftqualitätsrichtlinie  
 - Messwerte für das Beurteilungsgebiet oder vergleichbare Gebiete  
 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (§ 2 (2) Nr. 2 und 5 des ROG)

- Denkmale oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaft eingestuft sind
- Sonstige Schutzkriterien

12. Liegt eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung oder Befreiung vor?

- Nein
- Ja

Erläuterung:

<b>13.4 Formular zum Ausgangszustandsbericht für Anlagen nach der IE-RL</b>
---

Stoffbeschreibung					Stoff- und Mengenrelevanz (gemäß § 3 (10) BImSchG)						Einsatz und Lagerung			Teilbereiche (§ 4a (4) Satz 4 9. BImSchV)			Relevanz	
Lfd. Nr.	Art des Stoffes	Bezeichnung des Stoffes / Verwendungszweck des Stoffes	CAS-Nr.	Aggregatzustand	Stoff nach CLP-VO	H- und R-Sätze	Inhaltstoffe bei Gemischen	WGK	Menge in der Anlage [kg/a] oder [l]	Mengenschwelle nwertüberschreitung	Einsatzort	Lagerort	Lagerart	Umgang des Stoffes in AwSV-Anlagen / Rauminhalt bei oberirdischen AwSV-Anlagen[]	Mengenschwelle nwertüberschreitung Rauminhalt	Umgang des Stoffes außerhalb von AwSV-Anlagen	Relevanz des Stoffes für AZB	Begründung, sofern Stoff als nicht relevant für den AZB angesehen wird
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1		Desinfektions-/Reinigungsmittel			<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		Säure/Lauge			<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		Nitrifikationshemmer			<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Antragsteller: S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 27.10.2021 Version: 1 Erstellt mit: ELiA-2.7-b10

**13.5 Sonstiges**

Anlagen:

- 13.5.1\_EAP\_§ 16\_SHA\_Kemnitz\_102021\_komplett.pdf
- 13.5.2\_Stellungnahme zur Erfordernis AZB\_102021.pdf

**Wesentliche Änderung nach § 16 BImSchG  
der Schweinehaltungsanlage  
am Standort 14947 Nuthe-Urstromtal OT Kemnitz**

---

**Eingriffs-Ausgleichs-Planung**

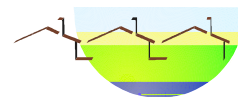
---

**Vorhabenträgerin:**

SK Schweinehaltung Kemnitz GmbH  
Kemnitz  
Kemnitzer Hauptstraße 2  
14947 Nuthe-Urstromtal

**Auftragnehmerin:**

IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH  
Lessingstraße 16  
16356 Ahrensfelde  
Telefon: 030 936677-0  
Fax: 030 936677-33  
Mail: [umweltberatung@eckhof.de](mailto:umweltberatung@eckhof.de)



---

**Bearbeitungsstand: 05/2020, angepasst 04/2021, zuletzt redaktionell geändert 10/2021**



## Inhaltsverzeichnis

1	Grundlegendes.....	2
2	Topografische und naturräumliche Einordnung der Schweinehaltungsanlage .....	2
3	Kurzbeschreibung der vorhandenen Schweinehaltungsanlage und des Änderungsgegenstandes .....	3
4	Beschreibung des ökologischen Zustandes am Standort.....	5
5	Aussagen zu Vermeidung und Minderung des Eingriffs.....	9
6	Schutzgutbezogene Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft und Ermittlung des Kompensationsbedarfes .....	9
6.1	Eingriff in Natur und Landschaft durch Neuversiegelung .....	9
6.2	Eingriff in Natur und Landschaft durch Baumfällungen .....	11
6.3	Eingriff in Natur und Landschaft durch Beeinträchtigung des Landschaftsbildes .....	12
6.4	Eingriff in Natur und Landschaft durch Rodung eines Forststreifens .....	13
6.5	Bewertung des Eingriffs hinsichtlich artenschutzrechtlicher Relevanz .....	14
6.6	Zusammenfassung des Eingriffes in Natur und Landschaft und Ableitung des Kompensationsbedarfes .....	15
7	Zusammenfassung von konkret ableitbaren Vermeidungsmaßnahmen .....	15
8	Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz.....	16
8.1	Kompensation der Neuversiegelung durch Entsiegelung .....	16
8.2	Kompensation der Neuversiegelung durch Zahlung eines monetären Betrages.....	17
8.3	Kompensation des Baumverlustes .....	17
8.4	Kompensation des Waldverlustes .....	18
9	Bilanzierung .....	19

## Anhang

- Anhang 1: Kennzeichnung der eingriffsrelevanten Planungen sowie der Kompensationsmaßnahmen
- Anhang 2: Antrag auf Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart
- Anhang 3: Vertrag über die Durchführung eines Waldumbaus zwischen den Vertragspartnern
- Anhang 3 a: Erster Nachtrag zum Vertrag über die Durchführung eines Waldumbaus zwischen den Vertragspartnern
- Anhang 4: Vertrag über die Durchführung einer Erstaufforstung zwischen den Vertragspartnern
- Anhang 5: Maßnahmenblätter 1 bis 4



## 1 Grundlegendes

Die S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH betreibt am Standort 14947 Nuthe Urstromtal OT Kemnitz die immissionsschutzrechtlich genehmigte Schweinehaltungsanlage.

Es ist nunmehr beabsichtigt die Schweinehaltungsanlage wesentlich zu ändern. Neben Änderungen der Stallbelegung sind die Umnutzung einer baurechtlich genehmigten Bergehalle als Stall sowie die Neuerrichtung eines Stalles einschließlich Nebenanlagen und Feuerwehrumfahrung beabsichtigt. Gegenstand des Antrages auf wesentliche Änderung ist zudem der Rückbau eines Stalles einschließlich der Entsiegelung der Grundfläche sowie einer ehemaligen Dungplatte.

Entsprechend § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, als Eingriffe in Natur und Landschaft.

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

§ 15 Abs. 2 BNatSchG besagt, dass der Verursacher unvermeidbarer Beeinträchtigungen verpflichtet ist, diese durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahme) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahme). Die Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, „ (...) wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.“ Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, „ (...) wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

Zur Bewertung des Eingriffs und der Ausgleichmaßnahmen wird der Handlungsrahmen „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) vom MLUV Brandenburg<sup>1</sup> sowie die Baumschutzsatzung<sup>2</sup> der Gemeinde Nuthe-Urstromtal.

## 2 Topografische und naturräumliche Einordnung der Schweinehaltungsanlage

Die zu ändernde Schweinehaltungsanlage befindet sich in der Gemeinde 14947 Nuthe-Urstromtal OT Kemnitz im Landkreis Teltow-Fläming des Landes Brandenburg. Der Anlagenstandort liegt östlich der Ortslage Kemnitz, vgl. Abbildung 1.

Kemnitz befindet sich im Übergangsbereich der offenen Niederung zu einem Waldgebiet. Südlich der Ortslage Kemnitz erstreckt sich die flache ebene Landschaft, die vorwiegend ackerbaulich bzw. als Grünland bewirtschaftet wird. Die Geländeoberkanten befinden sich hier zwischen 46 m und 48 m über NHN. Nach Norden hin steigt das Geländeniveau leicht bis auf etwa 56 m über NHN an. Die Geländeform ist vergleichsweise stärker und kleinräumig reliefiert. Der Bereich ist bewaldet.

Die seit mehreren Jahrzehnten am Standort betriebene Schweinehaltungsanlage befindet sich auf dem Flurstück 75, Flur 2 in der Gemarkung Kemnitz.

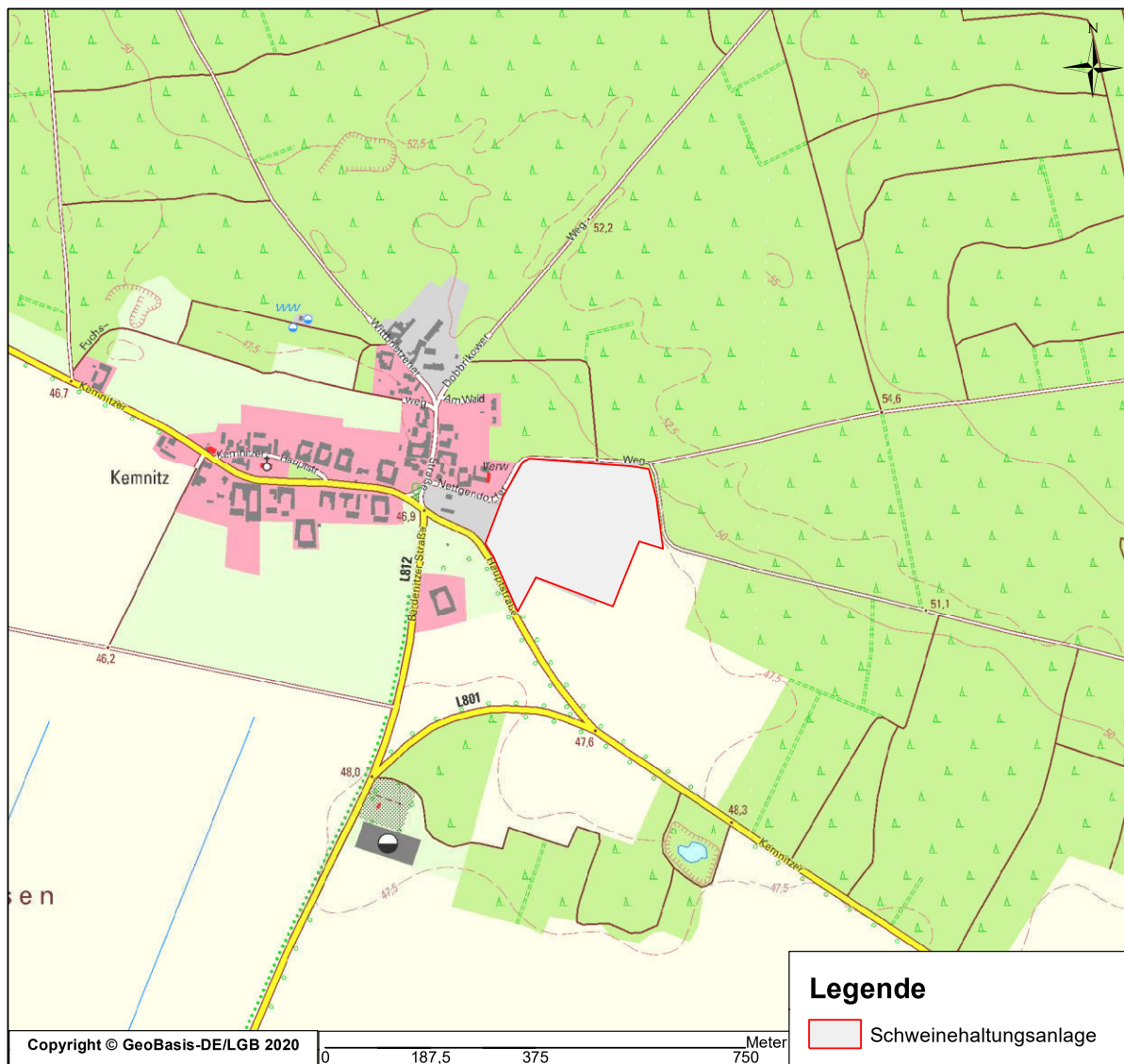
<sup>1</sup> April 2009

<sup>2</sup> beschlossen durch Gemeindevertretung der Gemeinde Nuthe-Urstromtal am 25. März 2014  
Bearbeitungsstand Mai 2020, angepasst April 2021, zuletzt redaktionell geändert Oktober 2021





Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet der Region „Mittlere Mark“ zuzuordnen.



**Abbildung 1:** Topografische Einordnung der Schweinehaltungsanlage Kemnitz

### 3 Kurzbeschreibung der vorhandenen Schweinehaltungsanlage und des Änderungsgegenstandes

Auf dem Anlagengelände befinden sich gegenwärtig 9 Ställe zur Haltung von Schweinen, zwei Güllehochbehälter, eine Fahrsiloeinrichtung, eine Getreidelagerhalle, eine sonstige Lagerhalle, ein Futterhaus einschließlich Behältern und Hammermühle, ein Futterraum zwischen zwei Ställen, zwei Sozialbereiche, ein Tank als Lager für Kartoffelschlempe, eine ehemalige Dungplatte, ein geschlossener Kadavercontainer, 10 Hochsilobehälter und weitere Behälter und Mischfuttersilos sowie ungenutzte Güllebecken mit Nebenanlagen.

Mit der Planung sind teilweise Änderungen in der Stallbelegung der vorhandenen Ställe sowie die Erhöhung der Sauenplätze bzw. Ferkelaufzuchtplätze einschließlich Ferkeln vorgesehen. Gleichzeitig soll die Anzahl der Tierplätze für die Schweinemast reduziert und die Jungsauenaufzucht entfällt.



Im Rahmen der wesentlichen Änderung ist es beabsichtigt eine baurechtlich genehmigte Bergehalle für Haltung von Schweinen umzunutzen (Stall 10). Der Stall 10 soll durch eine Abluftreinigungsanlage ergänzt werden. Diese soll auf der angrenzenden befestigten Fläche errichtet werden.

Gegenstand des Änderungsantrages ist zudem die Errichtung des Stalles 11 einschließlich einer Verladerampe im Osten des Anlagengeländes. Auf dem Standort befinden sich gegenwärtig eine Güllegrube, eine Vorrube, ein ehemaliges Pumpenhaus sowie Fahrflächen. Auch sollen ein Anbau am Stall 5 sowie ein Verbinder zum Nachbarstall dem geplanten Stall 11 weichen. Um den geplanten Stall herum wird eine Feuerwehrumfahrung befestigt. Kleinflächig überschneidet sich das Baufeld mit einer Waldfläche. Zudem sind mehrere Einzelbäume im Bereich des Baufeldes vorhanden.

Innerhalb des Betriebsgeländes ist es beabsichtigt, nicht mehr genutzte Bausubstanz abzureißen. Es ist hierbei geplant, den Stall 2 im Südwesten des Betriebsgeländes zurückzubauen. Zudem ist das Aufnehmen der befestigten Flächen zwischen diesem und dem Nachbarstall Stall 1 vorgesehen. Im Westen des Betriebsgeländes soll die ehemalige Dungplatte entsiegelt werden.

In der Tabelle 1 auf der Folgeseite sind die geplanten baulichen Anlagen, die Vorversiegelung und die zurückzubauenden Objekte sowie deren Maße zusammenfassend dargestellt. Die Lage der geplanten baulichen Anlagen ist Anhang 1 zu entnehmen.

Die Angaben hinsichtlich der Abmessungen der Bestandsgebäude bzw. der vorhandenen befestigten Flächen sowie der geplanten baulichen Anlagen wurden durch das Ingenieurbüro Gehloff mittels dem von ihnen erarbeiteten Objektlageplan mit Stand 15.05.2020 bestimmt.

**Tabelle 1:** Zusammenfassung der geplanten Änderungen

Bauliche Anlage	Bestand [m <sup>2</sup> ]	Vorversiegelung [m <sup>2</sup> ]	Abbruch [m <sup>2</sup> ]	Neubau [m <sup>2</sup> ]
<b>Umbau</b>				
Bergehalle / Umbau zu Stall 10	1 305,67			
<b>Neubau</b>				
ARE Stall 10				127,80
Stall 11				5 723,78
Verladerampe				68,78
Schotterfläche (Feuerwehrumfahrung)				931,52
<b>Bestand (Überbauung, Abriss)</b>				
Befestigte Fläche f. ARE Stall 10		127,80		
Verbinder Stall 5		130,10		
Anbau - Stall 5		15,49		
befestigte Fläche		1 417,71		
ehem. Pumpenhaus		24,75		
Güllebecken		792,60		
Vorgrube		13,24		
Ehemalige Dungplatte			694,96	
Stall 2			775,15	
befestigte Fläche			281,46	
Befestigte Fläche Stall 1/2			788,17	
<b>Summe Fläche</b>		<b>2 521,69</b>	<b>2 539,71</b>	<b>6 851,88</b>
<b>Vorversiegelung + Abbruch</b>		<b>∑ 5 061,40</b>		

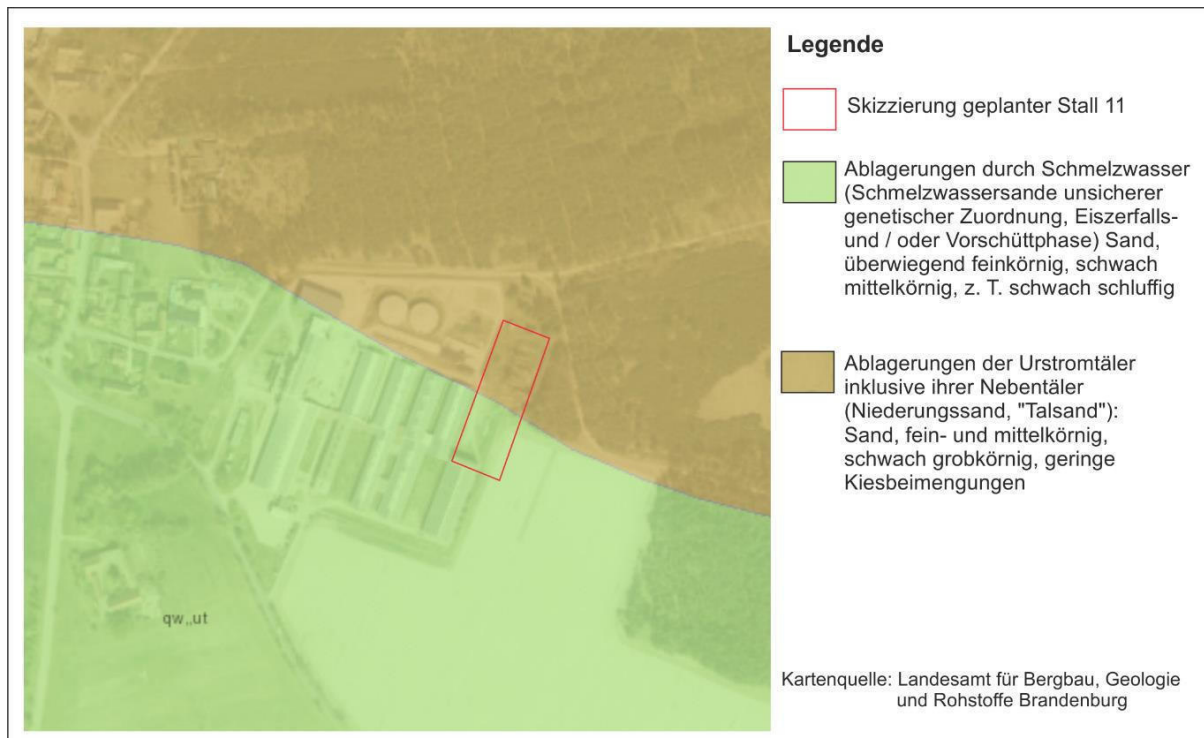
#### 4 Beschreibung des ökologischen Zustandes am Standort

In geologischer Hinsicht ist der Standort dem Baruther Urstromtal der Weichselkaltzeit zuzuordnen. Die Schmelzwässer der maximalen Vereisung (Brandenburger Stadium) wurden durch das Baruther Urstromtal zur Elbe hin abgeführt. Verschiedenkörnige Sande, die kiesig ausgeprägt sein können bilden die anstehenden Substrate.

Unmittelbar nördlich von Kemnitz schließt sich eine Zone innerhalb des Urstromtales an, die von Schmelzwasserablagerungen (Sander) im Vorland von Eisrandlagen bestimmt ist. Verschiedenkörnige Sande bis kiesiger Sand, in Randlagennähe auch Kies, sind dort die vorherrschenden Sedimente. Die



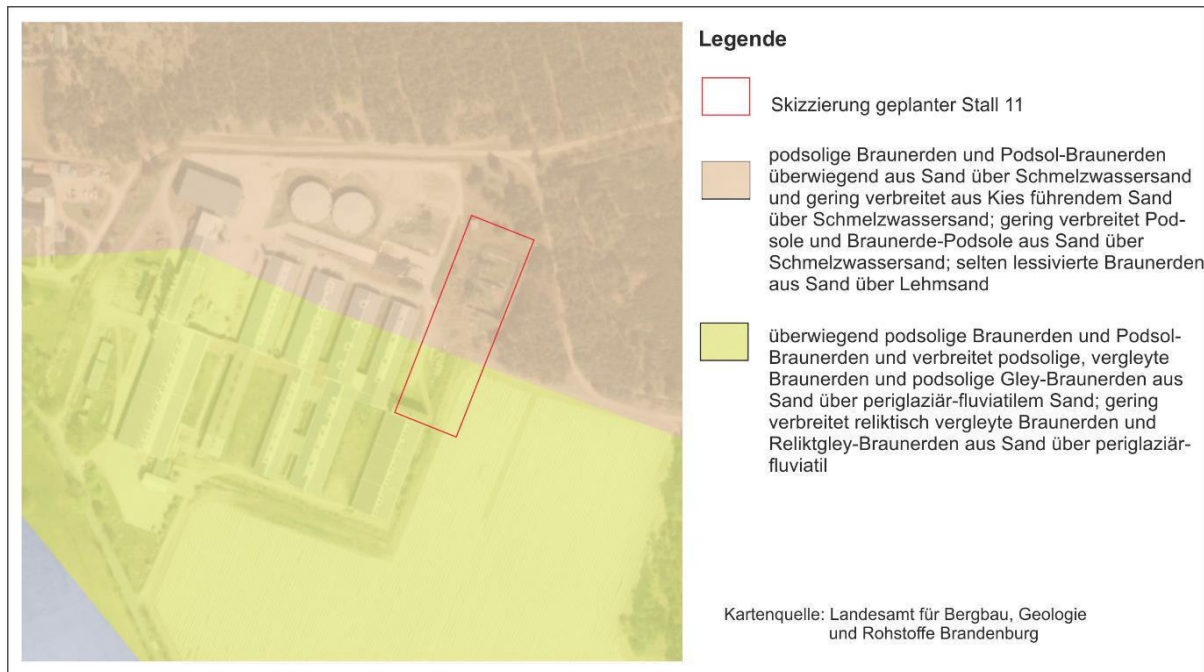
Schweinehaltungsanlage befindet sich, wie auf der Abbildung 2 erkennbar, im Übergangsbereich der beiden geologischen Einheiten.



**Abbildung 2:** Ausschnitt aus geologischer Übersichtskarte 1:25.000 mit Kennzeichnung des geplanten Standortes von Stall 11 (<http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>, abgerufen am 04. Mai 2020)

Auf den durch Schmelzwassersande geprägten Bereichen haben sich podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden ausgebildet, vgl. Abbildung 3. Der Verzahnungsbereich zum Urstromtal wird einer Einheit zugeordnet, in der die Böden überwiegend als podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden und verbreitet podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden anzusprechen sind.

Es handelt sich nicht um Böden, denen eine besondere Funktionsausprägung zuzuweisen ist.



**Abbildung 3:** Ausschnitt aus Bodenübersichtskarte 1:300.000 mit Kennzeichnung des geplanten Standortes von Stall 11, (<http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>, abgerufen am 04.Mai 2020)

Innerhalb des Betriebsgeländes wurde entlang der Westseite die Pflanzung einer Hecke vorgenommen. Es handelt sich hierbei um eine Strauchhecke mit einzelnen jungen Bäumen, die sich zu Überhältern entwickeln sollen. An der Zufahrt zur Anlage von der Kemnitzer Hauptstraße aus sind mehrere Laubbäume vorhanden. Diese wurden südlich der Zufahrt durch die Pflanzung junger Bäume parallel zur Flurstücksgrenze ergänzt. Auf der Grünfläche im Süden des Betriebsgeländes wurden diese als eine kleine Gruppe angeordnet. Auch im Südosten des Betriebsgeländes wurden parallel zur Einfriedung Baumreihen gepflanzt.

Die Rasenflächen zwischen den Ställen und sonstigen Gebäuden werden einer regelmäßigen, kurzschürigen Mahd unterzogen.

Die Baumaßnahmen für Stall 11 sollen im Wesentlichen innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes bzw. ausschließlich auf dem Flurstück 75 umgesetzt werden. Dieses ist zu großen Teilen bebaut mit den Gebäuden zur Haltung von Schweinen. Im Osten umfasst das Flurstück 75 anteilig Intensivackerbereiche und einen kleinflächigen Kiefernbestand, der an das Güllebecken angrenzt, vgl. Abbildung 2. Der Acker und der Kiefernforst befinden sich gegenwärtig außerhalb der Einfriedung.

Das geplante Baufeld überschneidet sich auf einem schmalen Streifen sowohl mit dem Acker als auch mit dem Kiefernbestand. Die ackerbaulich bewirtschaftete Teilfläche ist Bestandteil eines derzeit als Spargelfeld genutzten Ackerschlag. Der Kiefernbestand setzt sich bis zur östlichen Grenze von Flurstück 75 fort. Jenseits des angrenzenden Waldweges schließt sich ein großflächiger Forstbestand an.

Westlich des Bestandes innerhalb des Flurstückes 75 sind zwei nicht mehr betriebene Güllebecken einschließlich technischer Vorrichtungen, einem Pumpenhaus und einer Vorgrube vorhanden. Die Becken wurden innerhalb einer Anschüttung in den Untergrund eingelassen.

Das Baufeld für den geplanten Stall 11 umfasst sowohl die beiden Güllebecken als auch die Bereiche südlich dieser. Es handelt sich bei diesen um Flächen die durch Befahren verdichtet sind sowie Bearbeitungsstand Mai 2020, angepasst April 2021, zuletzt redaktionell geändert Oktober 2021



kleinflächig als Lagerflächen genutzt werden. Sie werden, siehe Fotos in Abbildungen 4 und 5 von einer lückigen, ruderalen Vegetation eingenommen. An der Vorgrube sowie an den Becken sind einzelne Sträucher (Schwarzer Holunder, *Sambucus nigra*) aufgewachsen. Zudem befinden sich Aufschüttungen von Erdaushub auf der Fläche.



**Abbildung 4:** Blick auf das geplante Baufeld Stall 11 aus Richtung Süden



**Abbildung 5:** Blick aus Richtung Norden  
(beide Fotos IBE GmbH, April 2020 )

Östlich der Güllebecken grenzt östlich der Einfriedung unmittelbar jenseits der Umzäunung Kiefernforst an (vgl. Abbildung 6). Auf der Fläche, auf der die Errichtung von Stall 1 geplant ist, sind einzelne Bäume vorhanden. Südöstlich der Güllebecken sind dies zwei Kiefern (*Pinus sylvestris*). Südlich befindet sich zudem eine Hänge-Birke (*Betula pendula*), vgl. Foto in Abbildung 7. Nördlich der Güllebecken sind zwei weitere Kiefern vorhanden.



**Abbildung 6:** Blick auf das geplante Baufeld Stall 11 aus Richtung Süden östlich der Güllebecken (beide Fotos IBE GmbH, April 2020)



**Abbildung 7:** Hänge-Birke an der Einfriedung



## 5 Aussagen zu Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Entsprechend § 13 BNatSchG gilt der allgemeine Grundsatz, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Nach der HVE Brandenburg ist eine Beeinträchtigung dann vermeidbar, wenn sie unterlassen werden kann, ohne das mit dem jeweiligen Vorhaben verfolgte Ziel in Frage zu stellen.

Als schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind aufzufassen:

### **Schutzgut Boden**

- Inanspruchnahme eines Standortes, weitgehend innerhalb des Betriebsgeländes. Die vorhandene Infrastruktur kann genutzt werden. Zusätzliche Neuversiegelung für u.a. Zuwegungen, Nebenanlagen, Güllelagerbehälter kann unterbleiben. Die Neuversiegelung wird hierdurch vermindert.
- Teilweise wird Fläche überbaut, die bereits gegenwärtig versiegelt ist. Das Ausmaß der Neuversiegelung wird hierdurch gemindert.
- Zwischenlagerung von Baumaterialien soll auf bereits befestigten Flächen erfolgen, um zusätzliche Bodenverdichtungen zu vermeiden.

### **Schutzgut Wasser**

- Überbauung bzw. Befestigung von Flächen in platzsparender Weise.
- Befestigung der Feuerwehrumfahrung durch wasserungebundene Schotterauflage.
- Das auf den zusätzlich zu befestigenden Flächen auftreffende Niederschlagswasser versickert auf unbefestigten Flächen bzw. in Versickerungsmulden innerhalb des Betriebsgeländes. Es bleibt daher dem Gebietswasserhaushalt erhalten.

### **Schutzgüter Pflanzen und Tiere, ökologische Vielfalt**

- Inanspruchnahme einer vorgeprägten, als in floristischer Hinsicht artenarm einzuschätzenden Fläche für die Errichtung von Stall 11.
- Teilweise wird Fläche überbaut, die bereits gegenwärtig versiegelt ist. Das Ausmaß der Neuversiegelung wird hierdurch gemindert.
- Behutsamer Umgang mit Bäumen im Umfeld des geplanten Stalles. Es sollen dem Bauvorhaben möglichst wenige Bäume weichen.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

- Inanspruchnahme eines vorgeprägten Standortes.
- Einlassen des Stallgebäudes in den Untergrund. Dadurch wird die Gebäudehöhe in Bezug zur Geländeoberkante reduziert.

## 6 Schutzgutbezogene Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

### 6.1 Eingriff in Natur und Landschaft durch Neuversiegelung

Wie in der Tabelle 1 im Kapitel 3 dargestellt, ist die Errichtung der geplanten baulichen Anlagen mit der zusätzlichen Versiegelung bzw. Teilversiegelung einer Fläche von 6 851,88 m<sup>2</sup> verbunden.

Die geplante Feuerwehrumfahrung mit einer Fläche von 931,52 m<sup>2</sup> wird mit einer Schotterauflage befestigt. Hierdurch ist sie für Niederschlagswasser durchlässig gestaltet. Für die Befestigung der



Feuerwehrumfahrung wird daher eine Teilversiegelung von 50 % angenommen, was einer Fläche von 465,76 m<sup>2</sup> entspricht.

Teilweise erfolgt der Neubau auf bereits versiegelter Fläche, welche im Vorfeld abgerissen werden. Die vorversiegelte Fläche beträgt 2 521,69 m<sup>2</sup> (vgl. Tab. 1).

Unter Berücksichtigung der angenommen Teilversiegelung und der Vorversiegelung, reduziert sich die tatsächliche Neuversiegelung auf 3 864,35 m<sup>2</sup>.

Die Ermittlung wird in Tabelle 2 zusammengefasst

**Tabelle 2:** Ermittlung der Vollversiegelung

Art der Versiegelung	Intensität der Versiegelung	Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	anzurechnende Fläche [m <sup>2</sup> ]
Stall 11, Verladerampe, ARE Stall 10	Vollversiegelung	1	5.920,28	5 920,28
Feuerwehrumfahrung (geschottert)	Teilversiegelung	0,5	931,52	465,76
<i>Zwischensumme</i>				<i>6.386,04</i>
abzgl. Vorversiegelung				2.521,69
				<b>∑ 3 864,34</b> <b>≈ 3 900,00</b>

Die Versiegelung der Fläche von 3 900 m<sup>2</sup> stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft durch Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen der folgenden Schutzgüter (in aufgelisteter Art und Weise) dar:

#### **Schutzgut Boden**

- Die Puffer- und Filterfähigkeit des Bodens, welche die Rückhaltung von Einträgen gewährleistet, wird unterbunden, die Grundwasserschutzfunktion kann somit nicht mehr ausgeübt werden.
- Der Boden kann keine Infiltrationsfunktion, welche Voraussetzung zur Grundwasserneubildung ist, ausüben.
- Versiegelter Boden bietet Bodenorganismen keinen Lebensraum mehr, bodenbildende Prozesse werden unterbrochen.
- Es sind keine Böden besonderer Funktionsausprägung betroffen.

#### **Schutzgut Wasser**

- Die Grundwasserneubildungsfähigkeit auf versiegelten Flächen geht verloren.
- Auf den versiegelten Flächen findet keine Abflussregulation und Retention mehr statt.





### **Schutzgut Pflanzen, Tiere, Ökosysteme**

- Der überbaute Boden bietet Tieren und Pflanzen keinen Lebensraum mehr. Es werden ausschließlich Flächen überbaut, die keine wertvollen Lebensräume für Tiere und Pflanzen darstellen. Geschützte Biotope werden nicht beeinträchtigt.

Für die zusätzliche Versiegelung dieser Fläche von 3 900 m<sup>2</sup> sind Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen.

## **6.2 Eingriff in Natur und Landschaft durch Baumfällungen**

Im Zuge der Baufeldfreimachung zur Errichtung von Stall 11 bzw. der Verladerampe und der Feuerehrumfahrung ist die Fällung einzelner Bäume notwendig. Bei den Einzelbäumen handelt es sich um mehrere Kiefern und um eine Hänge-Birke. Dem Lageplan vom 15. Mai 2020 ist der Stammumfang der Bäume zu entnehmen. In der Tabelle 3 erfolgt eine zusammenfassende Darstellung. Die Nummern der Bäume finden sich auf dem Luftbildausschnitt im Anhang wieder.

Aufgrund § 1 der Brandenburgischen Baumschutzverordnung - BbgBaumSchV<sup>3</sup> sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 Zentimetern als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt.

Gemäß § 4 Abs. 1 der Brandenburgischen Baumschutzverordnung ist es verboten, geschützte Bäume zu beseitigen, zu beschädigen, in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern oder durch andere Maßnahmen nachhaltig zu beeinträchtigen. „...*Verboten sind auch alle Einwirkungen auf den Wurzelbereich von geschützten Bäumen, welche zur nachhaltigen Schädigung oder zum Absterben des Baumes führen können. ...*“

Da sich die spontan aufgewachsenen Bäume direkt auf dem Baufeld befinden, ist deren Fällung unumgänglich zur Umsetzung des Bauvorhabens. Für den Baumverlust ist entsprechender Ersatz zu schaffen.

**Tabelle 3:** Zu fällende Bäume und deren jeweiliger Stammumfang

Nummer	Baumart	Stammumfang
1	Gemeine Kiefer	85 cm
2	Gemeine Kiefer	75 cm
3	Hänge-Birke	52 cm
4	Gemeine Kiefer	86 cm
5	Gemeine Kiefer	110 cm

Da es sich bei der Hänge-Birke aufgrund des Unterschreitens des Stammumfangs von 60 cm nicht um einen geschützten Landschaftsbestandteil handelt, ist für die Fällung dieser kein Ausgleich zu schaffen.

<sup>3</sup> Verordnung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen im Land Brandenburg vom 29. Juni 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 21], S.553)  
 Bearbeitungsstand Mai 2020, angepasst April 2021, zuletzt redaktionell geändert Oktober 2021



### **6.3 Eingriff in Natur und Landschaft durch Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**

Im § 1 Abs. 1 des BNatSchG ist als allgemeiner Grundsatz verankert, dass Natur und Landschaft in der Weise zu schützen sind, dass der Erhalt und die Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes auf Dauer gesichert sind. Dieser Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Gemäß § 1 Abs. 4 sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

Im § 1 Abs. 5 des BNatSchG ist des Weiteren ausgeführt, dass weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung zu bewahren sind. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.

Im Rahmen der wesentlichen Änderung der Schweinehaltungsanlage sind einerseits Änderungen der Stallbelegungen in vorhandenen Ställen beabsichtigt. Die genehmigte Bergehalle soll als ein Stall (Stall 10) umgenutzt werden. Zudem soll der Stall 11 im östlichen Teil des Betriebsgeländes neu errichtet werden.

Die Abluftreinigungsanlage am Stall 10 wird so installiert, dass die Abluft über den Giebel abgeführt wird. Abluftkamine sollen nicht errichtet werden.

Der geplante Stall 11 soll mit einer Firsthöhe von 10,22 m über Geländeoberkante errichtet werden. Das Gelände ist gegenwärtig teilweise angeschüttet. Der Stall wird in die Überschüttung eingelassen. An der Ostseite beläuft sich die Differenz des Geländeniveaus und der Aufschüttung auf etwa 1,52 m. Die sichtbare Gebäudehöhe reduziert sich folglich entsprechend.

Die geplante Abluftreinigungsanlage wird am Stall 11 mit zentral angeordneten Abluftkaminen ausgeführt. Die Höhe dieser insgesamt 15 Kamine beläuft sich auf 13,23 m über der Geländeoberkante.

Wie aus vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, wird für den geplanten Stall 11 eine Fläche beansprucht, auf der sich zwei Güllebecken einschließlich der technischen Aufbauten befinden. Die technischen Anlagen ragen über die Güllebecken empor.

Der Anbau für die Abluftreinigungsanlage am Stall 10 befindet an der genehmigten Bergehalle. In nordöstlicher Richtung sind die beiden Güllehochbehälter gelegen. Sichtachsen zum Anbau bestehen ausschließlich aus Richtung Nord-Nordosten, von einem kurzen Abschnitt des Nettendorfer Weges. Der Anbau beeinflusst das Erscheinungsbild der Anlage nicht.

Der geplante Stall 11 einschließlich Nebenanlagen ist dem vorhandenen Bestand der Ställe hinsichtlich Bauart ähnlich. Bezüglich der Bauhöhen überragt der geplante Stall 11 künftig den Bestand und ist folglich erwartungsgemäß einsehbar. Hierbei wirkt die vorhandene Bebauung teils abschirmend und in jedem Fall vorprägend.

Zu dem geplanten Stall 11 bestehen Sichtachsen aus nördlichen Richtungen vom Nettendorfer Weg sowie aus nordöstlichen Richtungen, vom Waldweg. Aus westlichen Richtungen ist der geplante Stall in hohem Maße von den ihm vorgelagerten Stallgebäuden der vorhandenen Anlage verdeckt. Erwartungsgemäß überragen das Dach sowie die Abluftkamine die bestehenden Anlagenbestandteile.

Bearbeitungsstand Mai 2020, angepasst April 2021, zuletzt redaktionell geändert Oktober 2021



Unmittelbar südlich des geplanten Stalles befindet sich ein Stallgebäude. Aufgrund der Bauhöhe des geplanten Stalles 11 und der Abluftkamine ist anzunehmen, dass der Stall 11 auch diesen vorhandenen Stall überragt.

Es werden folglich Sichtachsen von der südlich verlaufenden Hauptstraße bzw. der Kemnitzer Landstraße bestehen. Insbesondere die Abluftkamine des Stalls werden auch aus westlichen Richtungen erkennbar sein.

Von der Ortslage Kemnitz selbst sind Sichtbeziehungen zu dem geplanten Neubaustall erwartungsgemäß in sehr geringem Umfang zu erwarten.

Zusammenfassend sind insbesondere die Dachfläche und die Abluftkamine von Stall 11 erwartungsgemäß künftig aus südlichen Richtungen einsehbar. Das Erscheinungsbild des Landschaftsausschnittes ändert sich durch die Errichtung von Stall 11 in geringem Umfang.

Wie sich aus vorangehenden Ausführungen ableiten lässt, ist das Landschaftsbild als Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu umschreiben. Die Vielfalt der Landschaft hinsichtlich des Wechsels verschiedener Flächennutzungen und Landschaftselemente sowie die Eigenart, durch die sich ein Landschaftsausschnitt von anderen abgrenzen lässt, werden durch die Baumaßnahme nicht erheblich gemindert. Aufgrund der visuellen Vorprägung des Standortes, ist einzuschätzen, dass die Qualität des Landschaftsbildes in Hinsicht seiner Schönheit durch die Umsetzung der Baumaßnahmen nicht erheblich gemindert wird.

Im Fazit wird bewertet, dass es durch die Umsetzung der Baumaßnahmen zu keinem Eingriff in Natur und Landschaft durch Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommt.

#### **6.4 Eingriff in Natur und Landschaft durch Rodung eines Forststreifens**

Zur Errichtung von Stall 11 bzw. der Feuerwehrumfahrung ist es notwendig einen schmalen Streifen des benachbarten Kiefernforstes zu roden, vgl. Anhang 1. Im Norden beläuft sich die Breite des zu rodenden Streifens auf 8 m und im Süden auf 6 m. Insgesamt ist es zur Umsetzung des Vorhabens erforderlich eine Kiefernforstfläche von 460 m<sup>2</sup> zu roden.

Bei der Fläche handelt es sich um reinen Kiefernforst guter Vitalität, vgl. Waldgutachten im Anhang des UVP-Berichtes. Das Baumalter beläuft sich auf 30 bis 35 Jahre.

Dem Geodatenportal des Landesbetriebes Forst Brandenburg<sup>4</sup> ist zu entnehmen, dass der östlich an die Schweinehaltungsanlage angrenzende Wald als Schutzwald im Sinne des § 12 LWaldG eingestuft ist. Die Schutzfunktion bezieht sich auf den lokalen Klimaschutz und auf den Immissionsschutz.

Entsprechend § 8 (1) des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) bedarf die zeitweilige oder dauernde Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart der Genehmigung durch die untere Forstbehörde.

§ 8 (3) LWaldG ist zu entnehmen, dass die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes auszugleichen sind. Innerhalb einer Frist, sind in Abstimmung mit der Forstbehörde eine geeignete Erstaufforstung vorzunehmen oder sonstige Schutz und

<sup>4</sup> Geodatenportal Landesbetrieb Forst Brandenburg, <http://www.brandenburg-forst.de/>, abgerufen Mai 2020  
Bearbeitungsstand Mai 2020, angepasst April 2021, zuletzt redaktionell geändert Oktober 2021



Gestaltungsmaßnahmen im Wald zu ergreifen. Der Antrag auf Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist der Eingriffs-Ausgleichs-Planung als Anhang 2 beigefügt.

## 6.5 Bewertung des Eingriffs hinsichtlich artenschutzrechtlicher Relevanz

Nach § 44 BNatSchG Abs. 1 und 2 bestehen Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote der besonders geschützten Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Des Weiteren regelt § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG das Störungsverbot streng geschützter Tierarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sowie europäischer Vogelarten. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Entsprechend § 7 Absatz 2 Nr. 14 BNatSchG gelten als streng geschützte Arten die Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (Artenschutzverordnung), in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) sowie in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind. Es handelt sich hierbei um Vertreter der Artengruppen der Säugetiere, Fische, Weichtiere, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Hautflügler, Käfer, Moose sowie bedeckt- und nacktsamiger Pflanzen.

Europäische Vogelarten umfassen alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie).

Zur Beurteilung einer möglichen artenschutzrechtlichen Relevanz erfolgt in ausführlicher Weise im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, welcher dem UVP-Bericht als Anhang 6 beigefügt ist. Im Rahmen des Fachbeitrages erfolgte zunächst die Feststellung, dass folgende Artengruppen bzw. Arten beurteilungsrelevant sind: Vögel, Fledermäuse und Zauneidechse. Zur Ermittlung einer tatsächlichen Betroffenheit erfolgten Vor-Ort-Begehungen. Hierbei wurde festgestellt, dass das Anlagengelände und das nahe Umfeld ein Revier zahlreicher Vogelarten darstellt. Eine direkte Betroffenheit kann für mehrere Reviere von Brutvögeln vorliegen, da diese Bereiche besiedeln, auf welchen Bau- bzw. Rückbaumaßnahmen erfolgen sollen.

Ein Konflikt mit den Zugriffsverboten (Tötungsverbot, Schädigungsverbot) ist bei der vorgesehenen Baufeldberäumung während der Brutzeit gegeben. Für Störungen am Brutplatz durch die Baufeldberäumung und temporär indirekt betroffene Individuen kann i. d. R. davon ausgegangen werden, dass der Störungsverbotstatbestand nicht vorliegt.

Als Vermeidungsmaßnahme für Brutvögel im Eingriffsbereich, die von der Baufeldberäumung direkt betroffen sein können, ist das Einhalten von Tabuzeiträumen (**Bauzeitenregelung**) möglich. Gebäudeabriss und Gehölzrodung haben außerhalb dieses Zeitraums zu erfolgen.

Kann diese Bauzeitenregelung nicht eingehalten werden und die Baufeldberäumung würde in diesen Tabuzeitraum fallen, kann eine Vor-Ort-Prüfung mit negativem Ausgang diese u. U. ermöglichen.

Für die durch den Gebäudeabriss betroffenen Reviere von Arten mit dauerhaft geschützten Niststätten sind Maßnahmen zu ergreifen, die die Fortpflanzungsstätten ihrer Funktion erhalten. Hierfür ist die dauerhaft geschützte Niststätte durch das Anbringen von Nistkästen in doppelter Zahl am Standort zu kompensieren.

Die Begehungen ergaben hinsichtlich der Fledermäuse am Standort, dass innerhalb der zurückzubauenden Gebäude keine Sommerquartiere festgestellt wurden.

Eine Besiedlung von Zauneidechsen wurde am Standort während mehrerer Begehungen nicht nachgewiesen. Es wird jedoch eingeschätzt, dass ein Lebensraumpotential vorhanden ist.

Bearbeitungsstand Mai 2020, angepasst April 2021, zuletzt redaktionell geändert Oktober 2021



## 6.6 Zusammenfassung des Eingriffes in Natur und Landschaft und Ableitung des Kompensationsbedarfes

Wie Kapitel 6.1 zu entnehmen ist, wird rechnerisch eine Fläche von 3 900 m<sup>2</sup> vollversiegelt. Es besteht die Notwendigkeit zur Fällung von 5 Bäumen. Es ist zudem erforderlich einen schmalen Forststreifen von 460 m<sup>2</sup> zu roden. Es liegt kein Eingriffstatbestand durch Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor.

Tabelle 3 bietet eine schutzgutbezogene, zusammenfassende Darstellung der Eingriffe in Natur und Landschaft und des Kompensationsbedarfes.

**Tabelle 3:** Zusammenfassung Eingriff und Kompensationsbedarf

Schutzgut	Eingriff
Boden	Neuversiegelung: 3 900 m <sup>2</sup>
Wasser	Verlust Filterfunktion: 3 900 m <sup>2</sup>
Biotope/Wald	Kein Verlust eines wertvollen Biotops/ Verlust einer 460 m <sup>2</sup> großen Waldfläche
Pflanzen/Tiere	Verlust von 5 Einzelbäumen (Kiefern, Birke) Verlust von Brutstätten Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG ableitbar
Landschaftsbild	Keine erhebliche Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes der Landschaft

## 7 Zusammenfassung von konkret ableitbaren Vermeidungsmaßnahmen

Aus den Aussagen zur Vermeidung und Minderung lassen sich konkret umzusetzende Maßnahmen ableiten.

**Vermeidungsmaßnahme V1:** Die Zwischenlagerung von Baustoffen während der Bauphase erfolgt ausschließlich auf bereits befestigten Flächen innerhalb des Betriebsgeländes. Zusätzliche Bodenverdichtungen sollen vermieden werden. Diese Maßnahme dient gleichzeitig der Vermeidung erheblicher nachhaltiger Beeinträchtigungen in das Bodengefüge.

**Vermeidungsmaßnahme V2:** Das auf Dachflächen und unverschmutzten Fahrflächen auftreffende Niederschlagswasser wird vollständig innerhalb des Betriebsgeländes versickert. Es verleiht im Gebietswasserhaushalt und wird nicht über eine Vorflut abgeleitet. Es wird hierdurch vermieden, dass durch die Ableitung das Niederschlagswasser im Gebiet verloren geht.

**Vermeidungsmaßnahme V3:** Die Dichtheit aller Betonflächen, Leitungen, Kanäle und Behälter wird regelmäßig geprüft und stets gewährleistet. Das Eindringen von Schadstoffen in den Untergrund wird vermieden.

**Vermeidungsmaßnahme V4:** Zur Vermeidung von Rindenschäden an den Bäumen im Nahbereich zum Baufeld, werden diese mit Stammschutz versehen. Dies bezieht sich auf die Bäume, die sich nördlich des geplanten Stalles 11 bzw. nördlich der geplanten Feuerwehrumfahrung befinden. Es handelt sich hierbei um Kiefern. Zudem sollen die Bäume der ersten Reihe innerhalb des Kiefernforstes

Bearbeitungsstand Mai 2020, angepasst April 2021, zuletzt redaktionell geändert Oktober 2021



östlich des geplanten Stall 1 mit Stammschutz versehen werden. Der Stammschutz soll vor Beginn der Bautätigkeiten angelegt werden und verbleibt bis zur Beendigung der Baumaßnahmen an den Bäumen. Der Stammschutz besteht aus einem Fließ, welches zunächst um die Baumstämme gelegt wird. Anschließend werden die Baumstämme mit Latten geschützt.

**Vermeidungsmaßnahme V5:** Sich aus dem Artenschutzfachbeitrag ableitend ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten. Als Vermeidungsmaßnahme für Brutvögel im Eingriffsbereich, die von der Baufeldberäumung direkt betroffen sein können, sind Tabuzeiträume (**Bauzeitenregelung**) möglich. Gebäudeabriss und Gehölzrodung haben außerhalb dieses Zeitraums zu erfolgen.

**Minderungsmaßnahme M1:** Es erfolgt die Bebauung eines Standortes innerhalb des Betriebsgeländes, auf dem sich bereits gegenwärtig bauliche Anlagen befinden. Die notwendige Neuversiegelung wird hierdurch vermindert.

**Minderungsmaßnahme M2:** Das Aufbringen von Bodenaushub seitlich des geplanten Stall 11 erfolgt soweit möglich schichtweise entsprechend dem natürlichen Profil des Bodens. Beim Aushub der Baugrube erfolgen die Aufnahme des Bodens und die Zwischenlagerung dessen getrennt entsprechend der Horizontabfolge. Beim Wiederaufbringen des Aushubs ist diese Horizontabfolge zu beachten. Die naturfremde Veränderung des Bodens soll so weit wie möglich gemindert werden.

## 8 Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz

### 8.1 Kompensation der Neuversiegelung durch Entsiegelung

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft, ist es beabsichtigt innerhalb des Betriebsgeländes nicht mehr genutzte Bausubstanz (Stall 2, befestigte Fläche zw. Stall 1 und 2 sowie eine ehemalige Dungplatte) abzureißen bzw. zu entsiegeln.

Die zu entsiegelnden Flächen können dem Anhang 1 sowie dem objektbezogenen Lageplan in den Antragsunterlagen entnommen werden und belaufen sich auf eine Fläche von 2 539,71 m<sup>2</sup> (vgl. Tabelle 1).

Das Abrissmaterial wird getrennt und fachgerecht entsorgt. Nach abgeschlossenem Abriss und dem Abtransport des Bauschuttes werden die Flächen regeneriert durch tiefgründige Lockerungsmaßnahmen. Es erfolgt anschließend der Auftrag einer 10 cm bis 15 cm mächtigen Mutterbodenschicht. Der Mutterboden kann, so eine Eignung festzustellen ist, dem anfallenden Aushub für den geplanten Stall 11 bzw. für die geplanten Regenwasserrückhaltegräben entnommen werden.

Auf das Aufbringen einer Saatgutmischung wird verzichtet. Die Fläche ist der natürlichen Sukzession zu überlassen. Es ist zu erwarten, dass sich zunächst eine Pioniervegetation einstellt. Nach einiger Zeit wird sich eine angepasste Vegetation etablieren. Ziel ist es, dass sich eine geschlossene Grasnarbe mit hohem Anteil an krautigen Pflanzen einstellt.

Gemäß HVE Brandenburg lässt sich Neuversiegelung durch eine Entsiegelung im Verhältnis von 1 : 1 kompensieren. Durch den Rückbau des Gebäudes und die Entsiegelung der befestigten Flächen im Betriebsgelände lässt sich die Neuversiegelung einer Fläche von 2 540 m<sup>2</sup> kompensieren. Die Flächen sind künftig von Bebauung und sonstiger Nutzung frei zu halten.



## 8.2 Kompensation der Neuversiegelung durch Zahlung eines monetären Betrages

Wie im Kapitel 6.4 beschrieben, beläuft sich die Neuversiegelung auf gerundet 3 900 m<sup>2</sup>. Abzüglich der Entsiegelungsfläche, vgl. Kapitel 8.1 von 2 540 m<sup>2</sup> ergibt sich eine noch zu kompensierende Fläche von 1 360 m<sup>2</sup>

Die Vorhabenträgerin verfügt nicht über weitere geeignete Kompensationsflächen. Es ist daher beabsichtigt den verbleibenden Eingriff in Natur und Landschaft durch eine Zahlung an das Land Brandenburg zu kompensieren. Entsprechend HVE Brandenburg beläuft sich die Höhe der Ersatzzahlung für nicht kompensierbare Bodenversiegelungen auf 10 € pro Quadratmeter Versiegelungsfläche. Aus der vorangehend genannten Versiegelungsfläche ergibt sich ein zu zahlender Betrag von 13 600 €.

Der Betrag wird als Abgabe direkt an das Land Brandenburg gezahlt. Zu beachtende Modalitäten werden der Vorhabenträgerin zu gegebener Zeit übermittelt.

## 8.3 Kompensation des Baumverlustes

Wie im Kapitel 6.2 beschrieben, ist für die zur Umsetzung des Bauvorhabens unumgängliche Fällung von 4 Bäumen Ersatz zu schaffen.

Für die Gemeinde Nuthe-Urstromtal existiert eine Baumschutzsatzung. Diese findet jedoch keine Anwendung u.a. auf Bäume, die aufgrund eines Eingriffs nach § 14 BNatSchG gefällt, zerstört, beschädigt oder in ihrem Aufbau wesentlich verändert wurden. Dies ist vorliegend der Fall. Zur Bemessung des Ersatzbedarf ist daher die HVE Brandenburg heranzuziehen.

Entsprechend der HVE erfolgt die Bemessung des Kompensationsumfangs so, dass für die ersten 60 cm Stammumfang (StU), gemessen in 130 cm Baumhöhe, zwei Ersatzbäume zu pflanzen sind. Pro angefangene 15 cm Stammumfang ist je ein weiterer Baum zu pflanzen.

Die zu fällenden Bäume einschließlich deren jeweiliger Stammumfang sowie die ermittelte Anzahl der Ersatzbäume sind in der Tabelle 5 zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 4:** Zu fällende Bäume, deren jeweiliger Stammumfang und der Kompensationsbedarf nach HVE

Lauf. Nummer	Baumart	Stammumfang	Kompensationsbedarf (Anzahl Bäume)
1	Gemeine Kiefer	85 cm	4
2	Gemeine Kiefer	75 cm	3
4	Gemeine Kiefer	86 cm	4
5	Gemeine Kiefer	110 cm	6
			Σ 17

Aus der Tabelle 4 geht hervor, dass für die Fällung der 4 spontan aufgewachsenen Kiefern 17 Ersatzbäume zu pflanzen sind.



Die Baumpflanzungen sollen innerhalb des Betriebsgeländes umgesetzt werden. Es ist beabsichtigt die Pflanzung südöstlich der Versickerungsfläche anzuordnen. Die Bäume sollen in einer Reihe angeordnet werden. Gepflanzt werden sollen Laubbäume 1. Ordnung. Hinsichtlich der Pflanzqualitäten ist Ballenware, 2x verpflanzt mit StU 10-12 cm zu verwenden. Eine Kennzeichnung der Standorte der geplanten Bäume erfolgt im Anhang 1 der Eingriffs-Ausgleichs-Planung.

Die Pflanzung der Bäume erfolgt im Herbst nach erteilter Genehmigung zur Änderung der Schweinehaltungsanlagen. Anschließend wird 1 Jahr lang Fertigstellungspflege geleistet. Während 3 weiterer Jahre ist Entwicklungspflege durchzuführen.

Da sich die Bäume teilweise entlang der Feuerwehrumfahrung befinden, ist langfristige Pflege durch Schnitt zu gewährleisten. Hierbei sind die Bäume entsprechend der Anforderungen der Feuerwehrumfahrung auf das Lichtraumprofil anzupassen.

Es ist zu erwarten, dass die Laubbäume nach einigen Jahren eine Wuchshöhe erreicht haben, um den südöstlichen Teil der Anlage aus südlichen Richtungen wirkungsvoll abzuschirmen und das Erscheinungsbild der Anlage insgesamt aufzuwerten.

#### **8.4 Kompensation des Waldverlustes**

Wie aus dem Kapitel 6.4 hervorgeht, wird zur Umsetzung des Vorhabens ein Forststreifen mit einer Fläche von 460 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen. Es handelt sich um einen reinen Kiefernbestand mittleren Alters und guter Vitalität, vgl. Waldgutachten im Anhang des UVP-Berichtes. Die Kiefernforstfläche im Sinne von § 2 LWaldG übt zudem die Funktion eines Klima- und Immissionsschutzwaldes aus.

Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt entsprechend dem Schreiben der Oberförsterei Baruth vom 20. Oktober 2020. Die Grundkompensation beträgt demnach 1 : 1, für den Verlust der Waldfunktionen (hier Waldfunktion 3100 lokaler Klimaschutzwald und Waldfunktion 3200 lokaler Immissionsschutzwald) erfolgt jeweils aufgrund der Bedeutung für das Schutzgut eine Kompensation von 1 : 1. Daraus ergibt sich der Kompensationsfaktor von insgesamt 3.

Die benötigte Erstaufforstungsfläche (1 : 1) beläuft sich auf 460 m<sup>2</sup>. Die über das Ausgleichsverhältnis von 1 : 1 hinausgehende Kompensation (hier 1 : 2) ist als sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahme (Voranbau, Waldrandanlage, ... ) zu erbringen. Die monetäre Rückrechnung der überschüssigen Fläche mit Kostensatz der Mischungsform des Ausgangsbestandes durch die Oberförsterei Baruth kommt zu einer Waldumbaufläche von 1.356 m<sup>2</sup>.

Die Kompensation erfolgt durch die Erstaufforstung eines Mischbestandes aus Birke und Kiefer auf einer derzeit waldfreien Fläche auf dem Flurstück 134/2, Flur 2 in der Gemarkung Berkenbrück. Eine Beschreibung der Erstaufforstung erfolgt im Maßnahmenblatt. Die Erstaufforstung soll auf der gesamten Fläche erfolgen. Dem Vorhaben wird die Erstaufforstung der Fläche von 460 m<sup>2</sup> zugerechnet.

Auf einer Fläche von 1 356 m<sup>2</sup> soll ökologischer Waldumbau erfolgen durch das Unterpflanzen eines Nadelholzbestandes mit Laubbäumen, vgl. Maßnahmenblatt. Der ökologische Waldumbau ist auf dem Flurstück 132/3 der Flur 2 in der Gemarkung Neuendorf b. Brück beabsichtigt.

Beide Flächen sind der naturräumlichen Region „mittlere Mark“ zuzuordnen.

Die Umsetzung der Erstaufforstung sowie des ökologischen Waldumbau erfolgt durch einen dienstleistenden Betrieb. Dieser gewährleistet die Vorabstimmungen mit den zuständigen

Bearbeitungsstand Mai 2020, angepasst April 2021, zuletzt redaktionell geändert Oktober 2021





Forstbehörden, stellt die Flächen bereit und setzt die Pflanzmaßnahmen sowie die Pflege um. Zwischen dem Vorhabenträger und dem dienstleistenden Betrieb werden für die Erstaufforstung sowie den ökologischen Waldumbau Verträge geschlossen. Durch diese sind die Maßnahmen der beantragten Umnutzung der Waldfläche zuzuordnen. Die Verträge sind der Eingriffs-Ausgleichs-Planung als Anhang beigefügt.

## 9 Bilanzierung

In der Bilanzierungstabelle Tabelle 5 werden der Eingriff und die Kompensationsmaßnahmen zusammenfassend gegenübergestellt.

Wie im Kapitel 4.1 beschrieben, beläuft sich die notwendige Neuversiegelung auf 3 900 m<sup>2</sup>. Zu kompensieren ist zudem der Baumverlust von 4 Bäumen sowie die Rodung einer 460 m<sup>2</sup> großen Kiefernforstfläche.

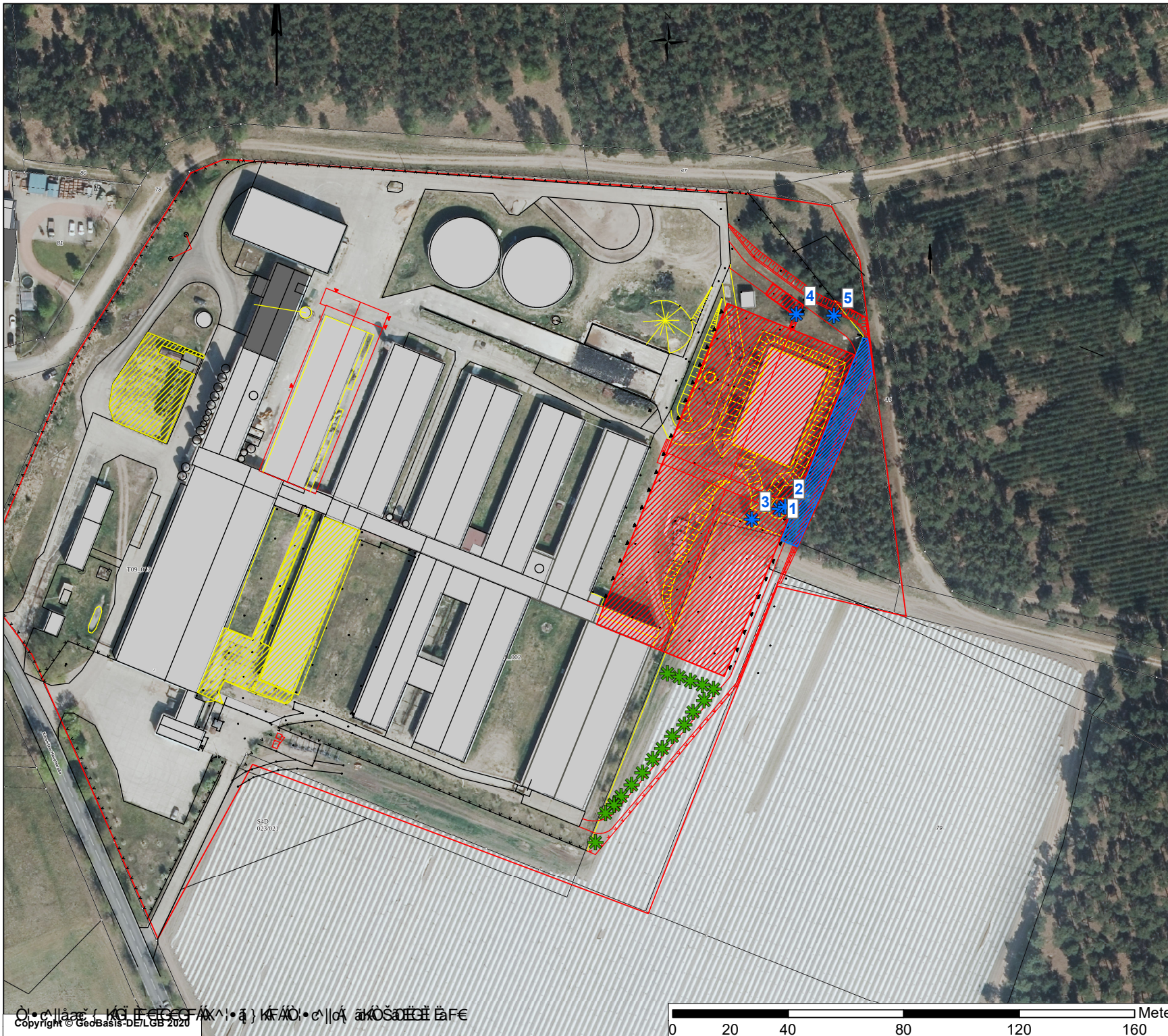
Für die durch den Gebäudeabriss betroffenen Reviere von Arten mit dauerhaft geschützten Niststätten sind Maßnahmen zu ergreifen, die die Fortpflanzungsstätten ihrer Funktion erhalten. Hierfür ist die dauerhaft geschützte Niststätte durch das Anbringen von Nistkästen in doppelter Zahl am Standort wie folgt zu kompensieren:

Detaillierte Aussagen sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.






Durch die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen lässt sich der Eingriff vollständig und gleichwertig kompensieren.

**Tabelle 5:** Bilanzierungstabelle Eingriff - Ersatz

Eingriff		Kompensation			
Schutzgut	Kompensationsbedarf	Kompensationsmaßnahme	Fläche/Betrag	Verhältnis	anrechenbar [m <sup>2</sup> ]
Boden Wasser	Versiegelung <b>3 900,00 m<sup>2</sup></b>	Entsiegelung innerhalb des Betriebsgeländes	2 540 m <sup>2</sup>	1 : 1	2 540
		monetärer Ausgleich	13 600 €	10 €/m <sup>2</sup>	1 360
		-			<b>Σ 3 900</b>
Biotope/ Wald	Kein Verlust eines wertvollen Biotops	-			
	Erstaufforstung 450 m <sup>2</sup> , ökolog. Waldumbau 1 356 m <sup>2</sup>	Erstaufforstung 450 m <sup>2</sup> , ökologischer Waldumbau auf der Fläche von 1 356 m <sup>2</sup> (Umsetzung durch dienstleistenden Betrieb)			
Pflanzen, biologische Vielfalt	Neupflanzung 17 Einzelbäume	Ersatzpflanzung von 17 Laubbäumen 1. Ordnung innerhalb des Betriebsgeländes			
Land-schaftsbild	-	-			



### Legende

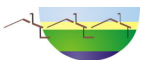
-  Neubau
-  Abriss Entsiegelung
-  Einzelbäume Verlust
-  Einzelbäume Neupflanzung
-  Waldumwandlung beantragt

SK Schweinehaltung Kemnitz GmbH

**Kennzeichnung der eingriffsrelevanten Planungen sowie der Kompensationsmaßnahmen**

IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH

Lessingstrasse 16  
16356 Ahrensfelde  
Tel.: 030 936677-0,  
Fax: 030 936677-33



Bearbeitungsstand: Mai 2020 / 170  
angepasst November 2020

Landesbetrieb Forst Brandenburg - untere Forstbehörde -  
 Oberförsterei Baruth  
 Ernst-Thälmann-Platz 3a,  
 15837 Baruth/ Mark

Oberförsterei: \_\_\_\_\_  
 Telefon: \_\_\_\_\_  
 Fax: \_\_\_\_\_  
 e-mail-Adresse: \_\_\_\_\_  
 Aktenzeichen: LFB \_\_\_\_\_  
 Revier: \_\_\_\_\_  
 Abt./U.Abt. \_\_\_\_\_  
 Wird von der Forstbehörde ausgefüllt.

## Antrag auf Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG <sup>1)</sup>

### 1. Antragsteller

Anrede, Titel, Firma SK Schweinehaltung Kemnitz GmbH  
 Name, Vorname: Vestjens, J.  
 Straße: Kemnitzer Hauptstraße 2  
 PLZ, Ort: 14947 Nuthe-Urstromtal  
 Telefon: 03371 610021  
 Datum: 22. März 2021

### 2. Waldumwandlung

Für das (die) Grundstück(e)

Nr.	Gemarkung	Flur	Flur- stück	Gesamt- größe m <sup>2</sup>	bisherige Nutzungsart	davon Umwandlungsfläche m <sup>2</sup>	
						zeitweilig	dauerhaft
1	Kemnitz	2	75	62.045	Gebäude- und Freifläche, Waldfläche		460
2							
3							
4							
	Summe						460

beantrage ich die Genehmigung zur

- dauernden Umwandlung einer Waldfläche von  
 zeitweiligen Umwandlung einer Waldfläche von  
 für den Zeitraum

\_\_\_\_\_ 460 \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
 \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
 von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

Die Fläche soll als Betriebsgelände Tierhaltungsanlage/Feuerwehrumfahrung genutzt werden.  
Sie ist (war) mit Kiefern 30-35 jährig (Baumart/en, Alter) bestockt.

Die Fläche ist auf den beigefügten topographischen Karten und Flurkartenausschnitten rot umrandet und die Nutzungsart der Nachbargrundstücke ist eingetragen.

Pläne und Erläuterungen für das gesamte Vorhaben sowie für die Wiederaufforstung <sup>2)</sup> sind beigefügt.  
<sup>2)</sup> nur bei zeitweiliger Umwandlung

Es besteht ein wirtschaftliches Interesse an der Umwandlung, weil

Der Vorhabenträger plant die Errichtung eines modernen Stalles mit Abluftreinigungsanlage zur Minderung von Geruchsimmissionen im Bereich der Ortslage Kernnitz sowie zur Minderung der Ammoniakimmissionen im Umfeld. Hierzu wird eine an das vorhandene Betriebsgelände angrenzende Fläche, die mit Wald bestockt ist, für den Stall benötigt. Es handelt sich um das Flurstück, auf dem sich die Anlage befindet. Die Inanspruchnahme des angrenzenden Waldes ist hierbei im Wesentlichen für die Feuerwehrumfahrung beabsichtigt. Ohne die Waldumwandlung kann das Vorhaben nicht umgesetzt werden. Es besteht eine betriebswirtschaftliche Notwendigkeit.  
(Weitere Gründe für die Umwandlung bitte auf gesondertem Blatt.)

Es besteht ein öffentliches Interesse an der Umwandlung, weil

---

---

---

---

---

---

---

---

(Weitere Gründe für die Umwandlung bitte auf gesondertem Blatt.)

Die Umwandlung von Wald wird bis zum 31.12.2022 durchgeführt.

Ich bin  Eigentümer /  Antragsberechtigter der im Antrag genannten Flächen zur Waldumwandlung.

Der Eigentümer ist mit der Umwandlung einverstanden.

Entsprechende Nachweise sind beigefügt.

### 3. Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung

#### 3.1 Ersatzaufforstung

Zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen der Umwandlung werden nachfolgende Flächen zur Ersatzaufforstung gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG <sup>1)</sup> angeboten.

Die genannten Ersatzaufforstungsflächen sind auf beigefügtem Lageplan grün umrandet.

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße m <sup>2</sup>	davon Ersatzaufforstungsfläche m <sup>2</sup>	ggf. Erstaufforstungsgenehmigung bereits vorhanden/beantragt? Aktenzeichen
1	Berkenbrück	2	134/2	57900	460	
2						
3						
4						
	Summe				460	

Ich versichere, dass die Ersatzaufforstung nicht bereits aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Auflagen erbracht werden muss.

Ich bin  Eigentümer /  Antragsberechtigter der im Antrag genannten Flächen zur Ersatzaufforstung.

Der Eigentümer ist mit der Ersatzaufforstung einverstanden. Entsprechende Nachweise sind beigefügt.

Die Umwandlungsfläche ist nicht mit Forstpflanzen bestockt, daher keine Forderung der Ersatzaufforstung, sondern weiter mit 3.3

#### 3.2 keine Ersatzaufforstungsflächen verfügbar

Es stehen nachweislich keine geeigneten Flächen zur Ersatzaufforstung zur Verfügung.

Die Nachweisführung dazu ist dem Antrag beigefügt.

(Falls nachweislich nicht ausreichende und geeignete Flächen für qualitative Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, so ist dies vom Antragsteller zu belegen. „Nachweislich“ bedeutet hierbei, dass der Antragsteller den Nachweis über Aktivitäten der Akquise durch Vorlage entsprechender Belege zu erbringen hat. Darunter fallen beispielsweise der belegte Nachweis von Annoncen zur Flächenakquise und/oder Negativauskünfte von Erstaufforstungsdienstleistern.

Eine einfache Erklärung genügt hingegen nicht.)

#### 3.3 sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald

Sofern nachweislich keine geeigneten Flächen zur Ersatzaufforstung zur Verfügung stehen (Nr. 3.2) bzw. die beantragte Umwandlungsfläche ist nicht mit Forstpflanzen bestockt, werden zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen der Umwandlung nachfolgende Flächen für sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG <sup>1)</sup> angeboten.

Die genannten Flächen sind auf beigefügtem Lageplan blau umrandet.

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße m <sup>2</sup>	davon Maßnahmenfläche m <sup>2</sup>
1	Neuendorf	2	132/3	7077	1356
2					
3					
4					
	Summe				1356

Maßnahmebeschreibung:

Erstaufforstung eines Mischbestandes aus Birke und Kiefer nebst Waldrandgestaltung

auf einer baumfreien Fläche

ökologischer Waldumbau in Absprache mit der zuständigen Oberförsterei Dippmannsdorf

mit der Baumart Traubeneiche in Trupps (100 Trupps je ha a 21 Pflanzen)

(Weitere Beschreibung bitte auf gesondertem Blatt.)

Ich versichere, dass die Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald nicht bereits aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Auflagen erbracht werden müssen.

Ich bin  Eigentümer /  Antragsberechtigter der im Antrag genannten Flächen zur Schutz- und Gestaltungsmaßnahme

Der Eigentümer ist mit der Maßnahme einverstanden.

Entsprechende Nachweise sind beigelegt.

#### 3.4 keine sonstigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald verfügbar

Es stehen nachweislich keine geeigneten Flächen für Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald (Nr. 3.3) zur Verfügung. Die Nachweisführung dazu ist dem Antrag beigelegt.

(Falls nachweislich nicht ausreichende und geeignete Flächen für qualitative Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, so ist dies vom Antragsteller zu belegen. „Nachweislich“ bedeutet hierbei, dass der Antragsteller den Nachweis über Aktivitäten der Akquise durch Vorlage entsprechender Belege zu erbringen hat. Darunter fallen beispielsweise der belegte Nachweis von Annoncen zur Flächenakquise und/oder Negativauskünfte von Dienstleistern.

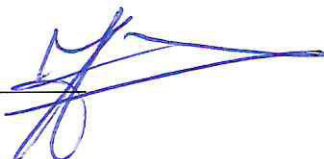
Eine einfache Erklärung genügt hingegen nicht.)

#### 3.5 finanzieller Ausgleich

Soweit die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung nicht ausgeglichen werden können (nachweislich keine Ersatzaufforstungsflächen und keine sonstigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald verfügbar), ist gem. § 8 Abs. 4 LWaldG ein finanzieller Ausgleich durch Zahlung einer Walderhaltungsabgabe zu leisten. Die Festsetzung erfolgt durch die untere Forstbehörde.

Das Hinweisblatt zum Antragsformular habe ich erhalten.

10-04-2021  
Datum, Unterschrift



1) Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I. S. 137) in der geltenden Fassung

## Hinweisblatt zum Antragsformular zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart

### Mit dem Antrag sind einzureichen:

1. Ablichtung der **Katasterkarte** (nicht älter als ein Jahr) mit Darstellung der Umwandlungs- sowie gegebenenfalls Ersatzaufforstungsfläche (Maßstab 1 : 1.000 bis 1 : 5.000).
2. Eigentumsnachweis  
Als Eigentumsnachweis dient ein Auszug der **Eintragung im Grundbuch** (max. ein Jahr alt), alternativ
  - der notariell beglaubigte Kaufvertrag mit erfolgter Auflassungsvormerkung im Grundbuch
  - der bestandskräftige Zuordnungsbescheid
  - der rechtskräftige Enteignungsbeschluss
  - der rechtskräftige Feststellungsbeschluss i. d. R. einer Zwangsversteigerung
  - das rechtskräftige Urteil
  - der durch das Amtsgericht oder notariell beglaubigte Erbschein.
3. Bei Bedarf weitere Unterlagen (z. B. Ergebnis einer Umweltverträglichkeitsprüfung, Atteste).

Erst nach Vorlage der vollständigen Unterlagen ist eine Bearbeitung des Antrages möglich.

Die Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart erfordert die Beteiligung verschiedener Behörden. Zur Beschleunigung des Verfahrens sind die Antragsunterlagen in 2-facher Ausfertigung bei der Oberförsterei\* einzureichen, das gewährleistet die zügige Bearbeitung.

Zur Sicherstellung der Ausführung von Nebenbestimmungen eines Genehmigungsbescheides können Sicherheitsleistungen erforderlich werden. Sicherheitsleistungen sind i. d. R. als Bankbürgschaft oder durch Hinterlegung bei der Landeshauptkasse zu erbringen.

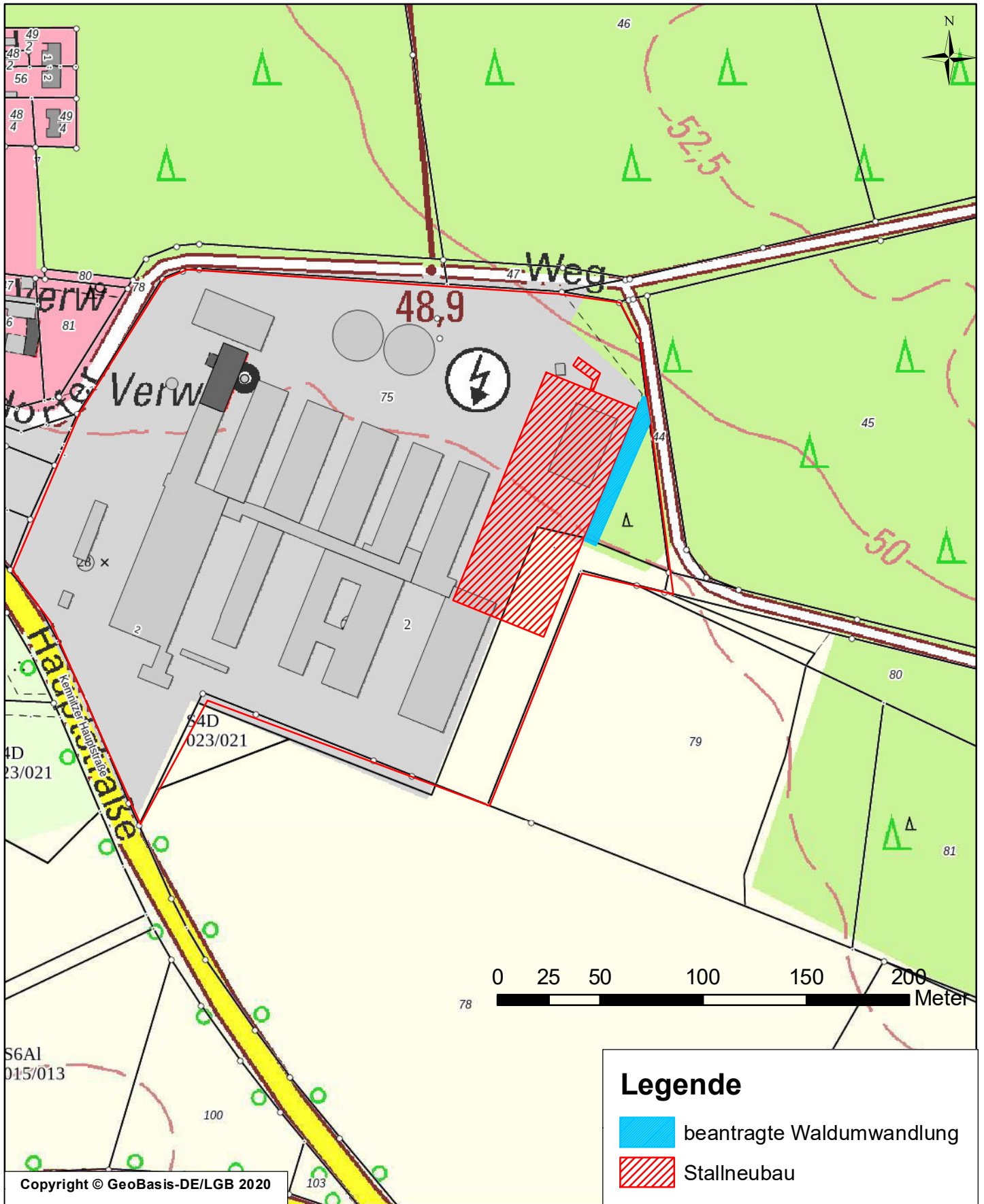
Der Bescheid zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist gebührenpflichtig.

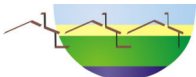
Die Oberförsterei\* wird im Verfahren das zu leistende Ausgleichsverhältnis festlegen. Bis zu einem Ausgleichsverhältnis von 1:1 soll die Kompensation als Erstaufforstung erbracht werden. Die Neuanlage von Wald ist genehmigungspflichtig. Bei größerem Ausgleichsverhältnis von über 1:1 sollen sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald erbracht werden (z.B. Voranbau, Waldrandgestaltung).

Der Ausgleich für nicht mit Forstpflanzen bestockte Waldflächen besteht nicht aus Ersatzaufforstungen, sondern aus sonstigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen (z.B. Voranbau, Waldrandgestaltung, biotopverbessernde Maßnahmen im Wald). Waldflächen mit flächigen Holzerntemaßnahmen im Vorfeld des Waldumwandlungsverfahrens gelten als bestockte Flächen!

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Oberförsterei\*.

\* [www.forst.brandenburg.de](http://www.forst.brandenburg.de) > Struktur & Adressen > Oberförstereien > [Kartenauswahl oder Zuordnung Gemarkung](#)



SK Schweinehaltung Kemnitz GmbH	
<b>Kennzeichnung der umzuwandelnden Waldfläche sowie der Ersatzmaßnahme</b>	
<b>IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH</b> Lessingstrasse 16, 16356 Ahrensfelde Tel.: 030 936677-0, Fax: 030 936677-33	
	



Dieses Blatt ist zur Fortführung auf EDV umgestellt worden  
und dabei an die Stelle des bisherigen Blattes getreten.  
In dem Blatt enthaltene Rötungen sind schwarz sichtbar.

Freigegeben am 09.06.2004, Martin

**Amtsgericht** Luckenwalde

---

# Grundbuch

von

Kemnitz

---

Blatt 77

Bestandsverzeichnis

Bogen

B-E 3

Lfd. Nr. der Grundstücke	Bisherige lfd. Nr. d. Grundstücke	Bezeichnung der Grundstücke und der mit dem Eigentum verbundenen Rechte		Größe m <sup>2</sup>	
		Gemarkung *			
		Flur	Flurstück		
1	2	3 a/b		4	
1	-	2	75	Kemnitzer Hauptstraße Gebäude- und Freifläche Land- und Forstwirtschaft Waldfläche Nadelwald	62045
17	1	2	75	Gebäude- und Freifläche, Waldfläche Kemnitzer Hauptstraße 2	62045

\* Wenn die Angabe der Gemarkung fehlt, stimmt Ihre Bezeichnung mit der des Grundbuchbezirks überein.

# Bestandsverzeichnis

Bestand und Zuschreibungen		Abschreibungen	
Zur lfd. Nr. der Grundstücke		Zur lfd. Nr. der Grundstücke	
5	6	7	8
1, 3, 4	Bei Neufassung des Bestandsverzeichnisses eingetragen am 26.07.2002. <i>Mann</i>	9-15	Übertragen nach Blatt 347 am 13.05.2004. Hier vermerkt am 23.11.2005.
5	Von Blatt 169 hierher übertragen am 19.06.2003. <i>Gra</i>		Zimmer
6, 7, 8	Von Blatt 53 hierher übertragen am 16.03.2004. <i>Gra</i>		
9, 10, 11, 12, 13	Von Blatt 53 hierher übertragen am 16.03.2004. <i>Gra</i>		
14, 15	Von Blatt 108 hierher übertragen am 16.03.2004. <i>Gra</i>		

Bestandsverzeichnis

Bogen

B-ZA 2

Bestand und Zuschreibungen		Abschreibungen	
Zur lfd. Nr. der Grundstücke		Zur lfd. Nr. der Grundstücke	
5	6	7	8
1,3,4, 5,6,7, 8,16	<p>Aufgrund Bodenordnungsverfahren gemäß Ersuchen Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung vom 10.09.2004, Aktenzeichen: 1/113/L unter Übernahme des Verfahrens 0072-22005/51791 als Bestand eingetragen am 12.09.2005.</p> <p>Zimmer</p>		
1,17	<p>Nr. 1 unter Berichtigung der Bestandsangaben gemäß Fortführungsmitteilung Nr. 007208/60298 als Nr. 17 neu eingetragen am 28.08.2014.</p> <p>Rasch</p>		

Abteilung I

Lfd. Nr. der Eintragungen	Eigentümer	Lfd. Nr. der Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Grundlage der Eintragung
1	<i>Agelöschl</i> 2.	3	4
2	SK Schweinehaltung Kemnitz GmbH in Nuthe-Urstromtal (HRB 14763 P, Amtsgericht Potsdam)	1,3,4  5  6,7,8  9,10, 11,12, 13,14, 15  1	<p>Auflassung vom 20.07.2000; eingetragen am 26.07.2002. <i>mann</i></p> <p>Auflassung vom 30.07.2002 eingetragen am 19.06.2003. <i>Steen</i></p> <p>Auflassung vom 20.06.2003 eingetragen am 16.03.2004. <i>Steen</i></p> <p>Auflassung vom 14.01.2003 eingetragen am 16.03.2004. <i>Steen</i></p> <p>Ersuchen des Landesamtes für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung in Brieselang vom 10.09.2004 (AZ: 1/113/L) eingetragen am 12.09.2005.</p> <p>Zimmer</p>

## Vertrag über die Durchführung eines Waldumbaus zwischen den Vertragspartnern

S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH, Kemnitzer Hauptstraße 2, 14947 Nuthe-Urstromtal,  
vertreten durch den Geschäftsführer, Herrn Johannes Vestjens  
Auftraggeber

und

Prof. Dr. Ewald Endres, Graefestr. 81, 10967 Berlin  
Auftragnehmer

### § 1 Vertragsgegenstand

1. Der Auftragnehmer führt für den Auftraggeber einen Waldumbau durch. Mit dem vertraglich vereinbarten Entgelt werden die Planung und Verwaltung des Waldumbaus (Einholen erforderlicher Genehmigungen, Bodenuntersuchungen, Festlegung der Baumarten, Stückzahlen und Sortimente in Abstimmung mit den zuständigen Behörden, Berichtspflichten und Begänge, etc.), die entgangenen Einnahmen aus der forstwirtschaftlichen Nutzung, die Kosten für die Durchführung des Waldumbaus einschließlich der Pflege-, Entwicklungs-, und laufenden Kosten bis zum Zeitpunkt der ersten Nutzholzerträge sowie die Einräumung des Rechts, die Fläche als Ersatzmaßnahme zu verwerten, abgegolten.
2. Der Auftraggeber ist berechtigt, die vom Auftragnehmer auf der in Anlage 1 aufgeführten und in der Anlage 2 gekennzeichneten Fläche/n durchgeführten/noch durchzuführenden Maßnahme/n den zuständigen Behörden gegenüber auf seine ihm öffentlich-rechtlich auferlegten Ausgleichs-/Ersatzpflichten für die Inanspruchnahme von Wald in der Gemarkung Kemnitz anzurechnen. Der Auftraggeber erwirbt lediglich das Recht die durchgeführten Maßnahmen zu Ersatzzwecken anzurechnen. Es werden keinerlei Nutzungsrechte übertragen. Das Eigentum an eingebrachten Pflanzen und Materialien verbleibt beim Auftragnehmer, welcher auch allein berechtigt ist, das Grundstück weiterhin land-/forstwirtschaftlich zu nutzen.
3. Nach bereits erfolgter Absprache mit der örtlich zuständigen Oberförsterei Dippmannsdorf wird der Waldumbau mit der Baumart Traubeneiche in Trupps (100 Trupps je ha a 21 Pflanzen) durchgeführt.

### § 2 Pflichten des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den Waldumbau fachgerecht durchzuführen/durchführen zu lassen. Er übernimmt auch sämtliche Schutz-, Pflege-, Nachbesserungs- und Monitoringmaßnahmen auf eigene Kosten.

S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH  
Kemnitzer Hauptstraße 2  
14947 NUTHE-URSTROMTAL OT KEMNITZ  
Tel: +49 (0) 33734 - 50223  
Fax: +49 (0) 3371 - 610022

Unterschrift Auftraggeber

Unterschrift Auftragnehmer

Seite 1

### § 3 Beginn und Beendigung des Vertrags

1. Ausnahmlich des § 5 (Vorhalteentschädigung) tritt der Vertrag erst mit Erteilung der Umwandlungsgenehmigung oder den diese ersetzenden Rechtsakt in Kraft. Der Auftraggeber wird den Auftragnehmer unverzüglich über die Erteilung der Genehmigung und die von den zuständigen Behörden für den Waldumbau festgesetzten Vorgaben informieren. Bei verspäteter Mitteilung entstehen ab Fälligkeit der Vergütung (§ 4 Abs. 3) Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe.
2. Die jeweiligen Kündigungsrechte der Vertragsparteien richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Dem Auftraggeber steht ein außerordentliches Kündigungsrecht für den Fall zu, dass ihm die begehrte Umwandlungsgenehmigung oder der diese ersetzende Rechtsakt nicht erteilt wird oder er aus anderen Gründen von seinem Vorhaben Abstand nimmt. Der Auftragnehmer hat das Recht den Vertrag zu kündigen, wenn die von den zuständigen Behörden festgesetzten Vorgaben standörtlich nicht mit vertretbarem Aufwand umsetzbar sind. Die Kündigung bedarf der Schriftform. Im Fall der Kündigung ist der Auftragnehmer berechtigt den Waldumbau anderweitig zu verwerten. Der Auftraggeber wird in diesem Fall alle von seiner Seite aus erforderlichen Maßnahmen ergreifen und ggf. erforderliche Erklärungen abgeben, um die anderweitige Verwertung der Fläche zu ermöglichen.

### § 4 Vergütung und Fälligkeit der Vergütung

1. Der Auftragnehmer erhält für den Waldumbau vom Auftraggeber eine Vergütung i. H. v. 2,00 €/m<sup>2</sup>, davon entfallen  
0,20 €/m<sup>2</sup> auf entgangene Einnahmen zzgl.  
0,20 €/m<sup>2</sup> für die Planung und Verwaltung der Waldumbaumaßnahme.  
1,50 €/m<sup>2</sup> für die Durchführung der Maßnahme nebst Pflege-, Sicherungs-, Zaunrückbau und Entwicklungskosten  
0,10 €/m<sup>2</sup> für die Einräumung des Rechts, die Fläche als Ersatzmaßnahme anzurechnen.
2. Die Preise verstehen sich zzgl. der jeweils geltenden, gesetzlichen Umsatzsteuer. Die Parteien gehen davon aus, dass auf die Vergütung und Vorhalteentschädigung nach diesem Vertrag eine Umsatzsteuer nach § 24 UStG i. H. v. 10,7 % anfällt. Sollte das zuständige Finanzamt den Umsatz nach den Umständen dieses Vertrags der Regelbesteuerung (§ 12 Abs. 1 UStG) zuordnen, ist der Auftragnehmer berechtigt, eine Nachberechnung der Umsatzsteuer vorzunehmen. In diesem Fall hat der Auftraggeber den beim Auftragnehmer anfallenden Umsatzsteuerbetrag unverzüglich nach in Rechnungstellung zuzüglich zur vorgenannten Vergütung an den Auftragnehmer zu zahlen.
3. Die erste Rate i. H. v. 30 % wird fällig 14 Tage nach Erteilung der Umwandlungsgenehmigung oder den diese ersetzenden Rechtsakt, die zweite Rate i. H. v. 70 % wird fällig 14 Tage nach erfolgter Anpflanzung und Rechnungslegung.

Waldweinehaltung Kemnitz GmbH  
Kemnitzer Hauptstraße 2  
01709 NUTHE-URSTROMTAL OT KEMNITZ  
Tel.: +49 (0) 35734 - 50223  
Unterschrift Auftraggeber

  
Unterschrift Auftragnehmer

Seite 2

### § 5 Vorhalteentschädigung

Der Auftragnehmer reserviert die in Anlage 1 genannten Flächen für die Ersatzzwecke des Auftraggebers. Für jedes angefangene Jahr der Reservierung entrichtet der Auftraggeber eine Vorhalteentschädigung i. H. v. 1.500 € zzgl. USt. je ha an den Auftragnehmer. Das Reservierungsjahr beginnt mit Vertragsunterzeichnung und läuft ab diesem Datum für jeweils 12 Monate. Die Entschädigung wird erstmalig zwei Wochen nach Vertragsschluss, im Übrigen immer zu Beginn eines weiteren Reservierungsjahres fällig. Die Reservierung endet mit Beginn des Waldumbaus, nicht jedoch vor Begleichung der ersten Rate i.H.v. 30% (§ 4 Abs. 3). Endet die Reservierung vor Ablauf eines vollen Reservierungsjahres, so findet eine zeitanteilige Kürzung/Rückerstattung der Vorhalteentschädigung nicht statt. Gleiches gilt im Fall der Kündigung oder anderweitigen Beendigung des Vertrags.

Bei Realisierung des Vorhabens wird die Hälfte der geleisteten Vorhalteentschädigung auf die für den Waldumbau vereinbarte Vergütung angerechnet. Die Verrechnung erfolgt mit der zweiten Rate.

### § 6 Rechtsnatur

Der Vertrag lässt die öffentlich-rechtliche Ersatzverpflichtung des Auftraggebers unberührt. Diese geht nicht auf den Auftragnehmer über. Der Auftragnehmer tritt nicht neben oder an Stelle des Auftraggebers in die aus der Umwattungsgenehmigung oder die diese ersetzende Genehmigung resultierenden Pflichten ein.

### § 7 Schlussbestimmungen

1. Änderungen, Ergänzungen oder die Aufhebung dieses Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Gleiches gilt für die vorliegende Schriftformklausel.
2. Mündliche Nebenabreden bestehen nicht.
3. Sollten sich einzelne Bestimmungen dieses Vertrages als unwirksam erweisen, berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Die Vertragsparteien verpflichten sich, die unwirksamen Bestimmungen durch eine gleichwertige Regelung zu ersetzen, die dem am nächsten kommt, was die Vertragsparteien nach Sinn und Zweck des Vertrags gewollt haben würden, wenn sie den fraglichen Punkt bedacht hätten. Entsprechendes gilt für etwaige Vertragslücken.

Kemnitz 23.11.20  
Kernhaltung Kemnitz GmbH  
Kemnitzer Hauptstraße 2  
MUTHE-URSTRÖM TAL OT KEMNITZ  
Tel.: +49 (0) 33734 - 50223  
Fax: +49 (0) 3371 - 610022  
(Ort) (Datum) (Auftraggeber)

Berlin 26.11.20  
(Ort) (Datum) (Auftragnehmer)



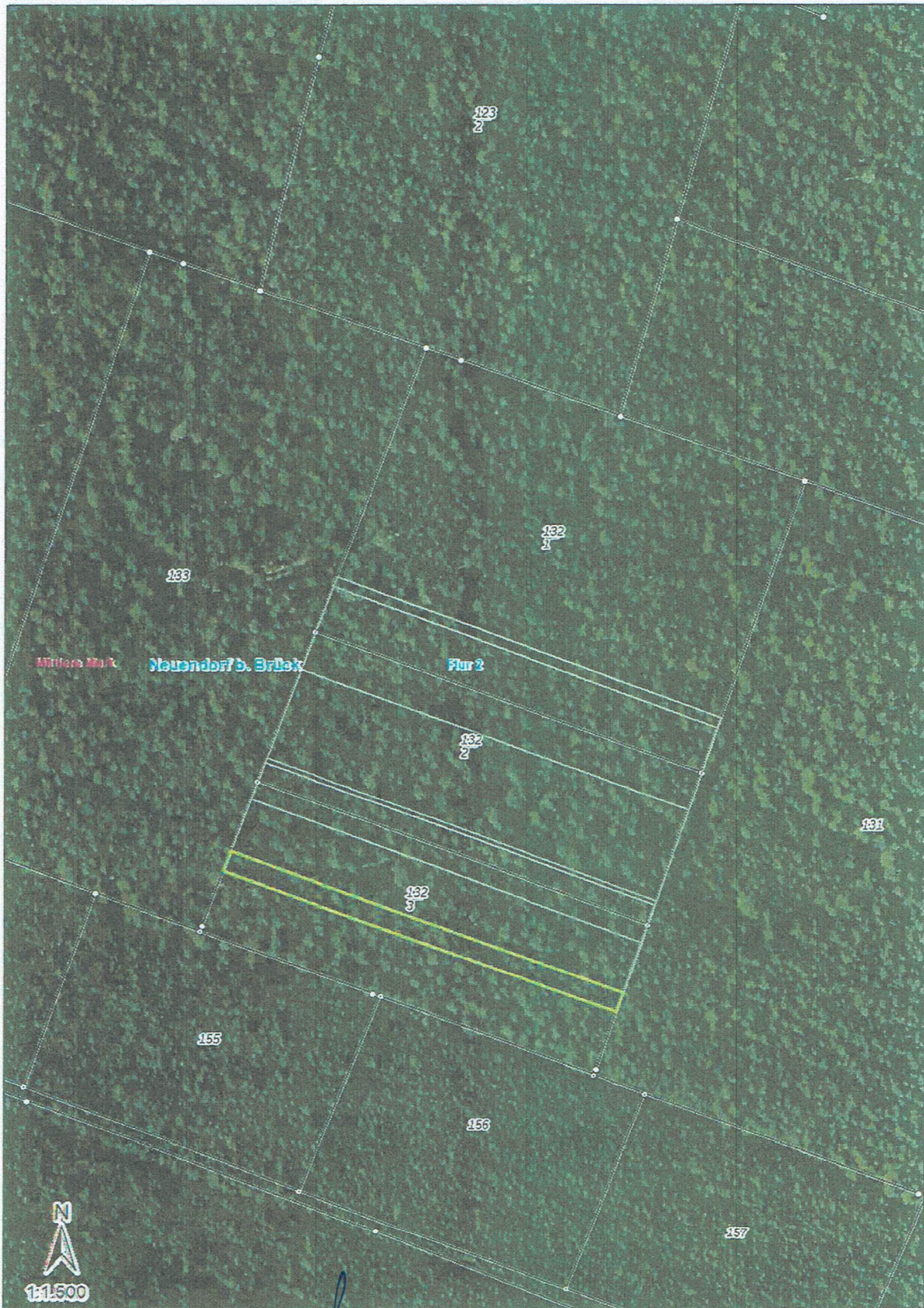
**Anlage 1**

Naturraum	Gemarkung	Flur	FISt.	Gesamtfläche	Maßnahmenfläche
Mittlere Mark	Neuendorf	2	132/3	0,7077 ha	0,0920 ha

  
\_\_\_\_\_  
Unterschrift Auftraggeber

  
\_\_\_\_\_  
Unterschrift Auftragnehmer

Anlage 2



Unterschrift Auftraggeber

Unterschrift Auftragnehmer

# Erster Nachtrag zum Vertrag über die Durchführung eines Waldumbaus zwischen den Vertragspartnern

S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH, Kemnitzer Hauptstraße 2, 14947 Nuthe-Urstromtal, vertreten durch den Geschäftsführer, Herrn Johannes Vestjens  
Auftraggeber

und

Prof. Dr. Ewald Endres, Graefestr. 81, 10967 Berlin  
Auftragnehmer

## Präambel

Die Parteien haben am 26.11.2020 einen Vertrag über die Durchführung eines ökologischen Waldumbaus von 920 m<sup>2</sup> auf dem FSt. 132/3, Flur 2, Gemarkung Neuendorf geschlossen. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat sich ein weiterer Flächenbedarf von 436 m<sup>2</sup> ergeben. Vor diesem Hintergrund vereinbaren die Parteien die nachfolgende Ergänzung.

### 1. Zusätzliche Vereinbarungen: Erweiterung der Waldumbaufläche

Zusätzlich zu den bereits bisher vertragsgegenständlichen 920 m<sup>2</sup> führt der Auftragnehmer einen weiteren Waldumbau mit einer Größe von 436 m<sup>2</sup> für den Auftraggeber durch. Die Erweiterungsfläche befindet sich ebenfalls auf dem FSt. 132/3, Flur 2, Gemarkung Neuendorf und schließt unmittelbar südlich an die bisher vereinbarten 920 m<sup>2</sup> an. Die nunmehr neu vereinbarte Fläche von insgesamt 1.356 m<sup>2</sup> ist auf der beigefügten Karte (**Anlage N1**) zu diesem Nachtrag grün umrandet dargestellt.

### 2. Fortgeltung des Vertrags im Übrigen

Alle weiteren Regelungen des Vertrages vom 26.11.2020 bleiben unverändert bestehen.

Kemnitz 07.04.2021

(Ort) (Datum) (Auftraggeber)

Berlin, 10.04.2021

  
10-04-2021  
(Ort) (Datum) (Auftragnehmer)

**Anlage N1**



## Vertrag über die Durchführung einer Erstaufforstung zwischen den Vertragspartnern

S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH, Kemnitzer Hauptstraße 2, 14947 Nuthe-Urstromtal,  
vertreten durch den Geschäftsführer, Herrn Johannes Vestjens  
Auftraggeber

und

Prof. Dr. Ewald Endres, Graefestr. 81, 10967 Berlin  
Auftragnehmer

### § 1 Vertragsgegenstand

1. Der Auftragnehmer führt für den Auftraggeber eine Erstaufforstung durch. Mit dem vertraglich vereinbarten Entgelt werden die Planung und Verwaltung der Erstaufforstung (Einholen erforderlicher Genehmigungen, Bodenuntersuchungen, Festlegung der Baumarten, Stückzahlen und Sortimente in Abstimmung mit den zuständigen Behörden, Berichtspflichten und Begänge, etc.), die entgangenen Einnahmen aus der landwirtschaftlichen Nutzung, die Kosten für die Durchführung der Erstaufforstung einschließlich der Pflege-, Entwicklungs-, und laufenden Kosten bis zum Zeitpunkt der ersten Nutzholzerträge sowie die Einräumung des Rechts, die Fläche als Ersatzaufforstung zu verwerten, abgegolten.
2. Der Auftraggeber ist berechtigt, die vom Auftragnehmer auf der in Anlage 1 aufgeführten und in der Anlage 2 gekennzeichneten Fläche/n durchgeführten/noch durchzuführenden Maßnahme/n den zuständigen Behörden gegenüber auf seine ihm öffentlich-rechtlich auferlegten Ausgleichs-/Ersatzpflichten für die Inanspruchnahme von Wald in der Gemarkung Kemnitz anzurechnen. Der Auftraggeber erwirbt lediglich das Recht die durchgeführten Maßnahmen zu Ersatzzwecken anzurechnen. Es werden keinerlei Nutzungsrechte übertragen. Das Eigentum an eingebrachten Pflanzen und Materialien verbleibt beim Auftragnehmer, welcher auch allein berechtigt ist, das Grundstück weiterhin land-/forstwirtschaftlich zu nutzen.
3. Standortlich geeignet erscheint ein Mischbestand aus Birke und Kiefer nebst Waldrandgestaltung.

### § 2 Pflichten des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Erstaufforstung entsprechend den Vorgaben aus der Erstaufforstungsgenehmigung auf eigene Kosten durchzuführen/durchführen zu lassen. Er übernimmt auch sämtliche Schutz-, Pflege-, Nachbesserungs- und Monitoringmaßnahmen auf eigene Kosten.

S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH  
Kemnitzer Hauptstraße 2  
14947 NUTHE-URSTROMTAL OT KEMNITZ  
Tel.: +49 (0) 33734 - 30223  
Fax: +49 (0) 3371 - 610022

Unterschrift Auftraggeber

Unterschrift Auftragnehmer

Seite 1

### § 3 Beginn und Beendigung des Vertrags

1. Ausnahmsweise des § 5 (Vorhalteentschädigung) tritt der Vertrag erst mit Erteilung der Umwandlungsgenehmigung oder den diese ersetzenden Rechtsakt in Kraft. Der Auftraggeber wird den Auftragnehmer unverzüglich über die Erteilung der Genehmigung und die von den zuständigen Behörden für die Erstaufforstung festgesetzten Vorgaben informieren. Bei verspäteter Mitteilung entstehen ab Fälligkeit der Vergütung (§ 4 Abs. 3) Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe.
2. Die jeweiligen Kündigungsrechte der Vertragsparteien richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Dem Auftraggeber steht ein außerordentliches Kündigungsrecht für den Fall zu, dass ihm die begehrte Umwandlungsgenehmigung oder der diese ersetzende Rechtsakt nicht erteilt wird oder er aus anderen Gründen von seinem Vorhaben Abstand nimmt. Der Auftragnehmer hat das Recht den Vertrag zu kündigen, wenn die von den zuständigen Behörden festgesetzten Vorgaben standörtlich nicht mit vertretbarem Aufwand umsetzbar sind. Die Kündigung bedarf der Schriftform. Im Fall der Kündigung ist der Auftragnehmer berechtigt die Erstaufforstung anderweitig zu verwerten. Der Auftraggeber wird in diesem Fall alle von seiner Seite aus erforderlichen Maßnahmen ergreifen und ggf. erforderliche Erklärungen abgeben, um die anderweitige Verwertung der Fläche zu ermöglichen.

### § 4 Vergütung und Fälligkeit der Vergütung

1. Der Auftragnehmer erhält für die Erstaufforstung vom Auftraggeber eine Vergütung i. H. v. 4,80 €/m<sup>2</sup>, diese setzt sich wie folgt zusammen:
  - 1,70 €/m<sup>2</sup> Entschädigung für entgangene Einnahmen aus der landwirtschaftlichen Nutzung
  - 1,40 €/m<sup>2</sup> für die Durchführung der Maßnahme nebst Pflege-, Sicherungs- und Entwicklungskosten
  - 0,90 €/m<sup>2</sup> für die Planung und Verwaltung der Maßnahme
  - 0,80 €/m<sup>2</sup> für die Einräumung des Rechts, die Fläche als Ersatzaufforstung zu verwerten
2. Die Preise verstehen sich zzgl. der jeweils geltenden, gesetzlichen Umsatzsteuer. Die Parteien gehen davon aus, dass auf die Vergütung und Vorhalteentschädigung nach diesem Vertrag eine Umsatzsteuer nach § 24 UStG i. H. v. 10,7 % anfällt. Sollte das zuständige Finanzamt den Umsatz nach den Umständen dieses Vertrags der Regelbesteuerung (§ 12 Abs. 1 UStG) zuordnen, ist der Auftragnehmer berechtigt, eine Nachberechnung der Umsatzsteuer vorzunehmen. In diesem Fall hat der Auftraggeber den beim Auftragnehmer anfallenden Umsatzsteuerbetrag unverzüglich nach in Rechnungstellung zuzüglich zur vorgenannten Vergütung an den Auftragnehmer zu zahlen.
3. Die erste Rate i. H. v. 30 % wird fällig 14 Tage nach Erteilung der Umwandlungsgenehmigung oder den diese ersetzenden Rechtsakt, die zweite Rate i. H. v. 70 % wird fällig 14 Tage nach erfolgter Anpflanzung und Rechnungslegung.

Landweinehaltung Kemnitz GmbH  
Kemnitzer Hauptstraße 2  
NUTHE-URSTROMTAL OT KEMNITZ  
Tel: +49 (0) 33734-55223  
Fax: +49 (0) 3374-610022  
Unterschrift Auftraggeber

  
\_\_\_\_\_  
Unterschrift Auftragnehmer

Seite 2

### § 5 Vorhalteentschädigung

Der Auftragnehmer reserviert die in Anlage 1 genannten Flächen für die Ersatzzwecke des Auftraggebers. Für jedes angefangene Jahr der Reservierung entrichtet der Auftraggeber eine Vorhalteentschädigung i. H. v. 1.500 € zzgl. USt. je ha an den Auftragnehmer. Das Reservierungsjahr beginnt mit Vertragsunterzeichnung und läuft ab diesem Datum für jeweils 12 Monate. Die Entschädigung wird erstmalig zwei Wochen nach Vertragsschluss, im Übrigen immer zu Beginn eines weiteren Reservierungsjahres fällig. Die Reservierung endet mit Beginn der Erstaufforstung, nicht jedoch vor Begleichung der ersten Rate i.H.v. 30% (§ 4 Abs. 3). Endet die Reservierung vor Ablauf eines vollen Reservierungsjahres, so findet eine zeitanteilige Kürzung/Rückerstattung der Vorhalteentschädigung nicht statt. Gleiches gilt im Fall der Kündigung oder anderweitigen Beendigung des Vertrags.

Bei Realisierung des Vorhabens wird die Hälfte der geleisteten Vorhalteentschädigung auf die für die Erstaufforstung vereinbarte Vergütung angerechnet. Die Verrechnung erfolgt mit der zweiten Rate.

### § 6 Rechtsnatur

Der Vertrag lässt die öffentlich-rechtliche Ersatzverpflichtung des Auftraggebers unberührt. Diese geht nicht auf den Auftragnehmer über. Der Auftragnehmer tritt nicht neben oder an Stelle des Auftraggebers in die aus der Umwandlungsgenehmigung oder die diese ersetzende Genehmigung resultierenden Pflichten ein.

### § 7 Schlussbestimmungen

1. Änderungen, Ergänzungen oder die Aufhebung dieses Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Gleiches gilt für die vorliegende Schriftformklausel.
2. Mündliche Nebenabreden bestehen nicht.
3. Sollten sich einzelne Bestimmungen dieses Vertrages als unwirksam erweisen, berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Die Vertragsparteien verpflichten sich, die unwirksamen Bestimmungen durch eine gleichwertige Regelung zu ersetzen, die dem am nächsten kommt, was die Vertragsparteien nach Sinn und Zweck des Vertrags gewollt haben würden, wenn sie den fraglichen Punkt bedacht hätten. Entsprechendes gilt für etwaige Vertragslücken.

23.11.20  
weinehaltung Kemnitz GmbH  
Kemnitzer Hauptstraße 2  
7 NUTHEBERGSTRASSE 2 KEMNITZ  
Tel.: +49 (0) 33734 - 50223  
(Ort) (Datum) (Auftraggeber) 3371 - 610022

Berlin, 26.11.20  
(Ort) (Datum) (Auftragnehmer)

**Anlage 1**

Naturraum	Gemarkung	Flur	FSt.	Gesamtfläche	Maßnahmenfläche
Mittlere Mark	Berkenbrück	2	134/2	5,7900 ha	0,0460 ha

**Umwelttechnik Kemnitz GmbH**  
Kemnitzer Hauptstraße 2  
MUTHE-URSTROMTAL OT KEMNITZ  
Tel.: +49 (0) 33734 - 50223  
Fax: +49 (0) 3371 - 610022

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Auftraggeber

  
\_\_\_\_\_  
Unterschrift Auftragnehmer



<b>Vorhabenträgerin:</b> SK Schweinehaltung Kemnitz GmbH Kemnitzer Hauptstraße 2 14947 Nuthe-Urstromtal	<b>Standort des Bauvorhabens:</b> Kemnitzer Hauptstraße 2 14947 Nuthe-Urstromtal	<b>Maßnahmenblatt 1</b>
<b>Vorhaben:</b> wesentliche Änderung nach § 16 BImSchG der Schweinehaltungsanlage Kemnitz		
<b>Bearbeitung:</b> IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH Lessingstraße 16, 16345 Ahrensfelde		
<b>Maßnahme:</b> Abriss und Entsiegelung überbauter Flächen im Betriebsgelände		
<b>Beeinträchtigung/Eingriff</b> <b>Beschreibung:</b> Die Errichtung der geplanten baulichen Anlagen ist mit der zusätzlichen Versiegelung bzw. Teilversiegelung einer Fläche von 6 851,88 m <sup>2</sup> verbunden. Unter Berücksichtigung der angenommenen Teilversiegelung und der Vorversiegelung, reduziert sich die tatsächliche Neuversiegelung auf 3 864,35 m <sup>2</sup> . <u>Kataster:</u> Gemarkung Kemnitz, Flur 2, Flurstück 75 <u>Boden:</u> Verzahnungsbereich von durch Schmelzwassersande geprägten Bereichen mit podsoligen Braunerden und Podsol-Braunerden zum Urstromtal mit Böden die überwiegend als podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden und verbreitet podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden anzusprechen sind. <u>Ausgangsbiototyp:</u> unbebaute Flächen innerhalb des Betriebsgeländes, Kiefernforst, teilweise ruderaler Pioniergrasland, <b>Konflikt:</b> Das Änderungsvorhaben ist mit der Neuversiegelung einer Fläche von 3 864 m <sup>2</sup> verbunden. Es liegt ein Eingriff für das Schutzgut Boden vor. Für die Schutzgüter Wasser, Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Klima und Landschaftsbild wurde keine Eingriffsrelevanz durch die Baumaßnahmen abgeleitet.		
<b>Kompensationsmaßnahme</b> <u>Kataster:</u> Gemarkung Kemnitz, Flur 2, Flurstück 75 <u>Maßnahme:</u> Abriss und Entsiegelung überbauter Flächen im Betriebsgelände, <u>Zielsetzung:</u> Aufwertung der Bodenfunktionen und Lebensraumfunktion, <u>Zielbiotop:</u> unverbaute, versickerungsfähige Fläche, <u>Beschreibung:</u> - Abriss vorhandener baulicher Anlagen, - Entsiegelung der befestigten Grundflächen, - Tiefgründige Lockerung des Oberbodens durch Grubbern, - Auftrag einer 10 cm bis 15 cm mächtigen Mutterbodenauflage - die Fläche umfasst etwa <b>2 540 m<sup>2</sup></b> , - keine erneute Überbauung, - durch die Entsiegelung lässt sich die Neuversiegelung einer Fläche von <b>2 540 m<sup>2</sup> (1 : 1)</b> kompensieren		
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/Erfolgskontrollen</b> - keine Einsaat, - langfristige Pflege durch Mahd.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</b> - Genehmigungsbescheid, - dauerhafte Pflege der Fläche,		
<b>Beeinträchtigung</b> - Eingriff durch Neuversiegelung wird ausgeglichen		

### Betroffene Grundflächen, vorgesehene Regelungen

Die Fläche für die Entsiegelung befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Dieser ist in der Pflicht der die Maßnahme umzusetzen. Die langfristige Sicherung erfolgt durch den Genehmigungsbescheid.

### Verortung der Kompensationsfläche:

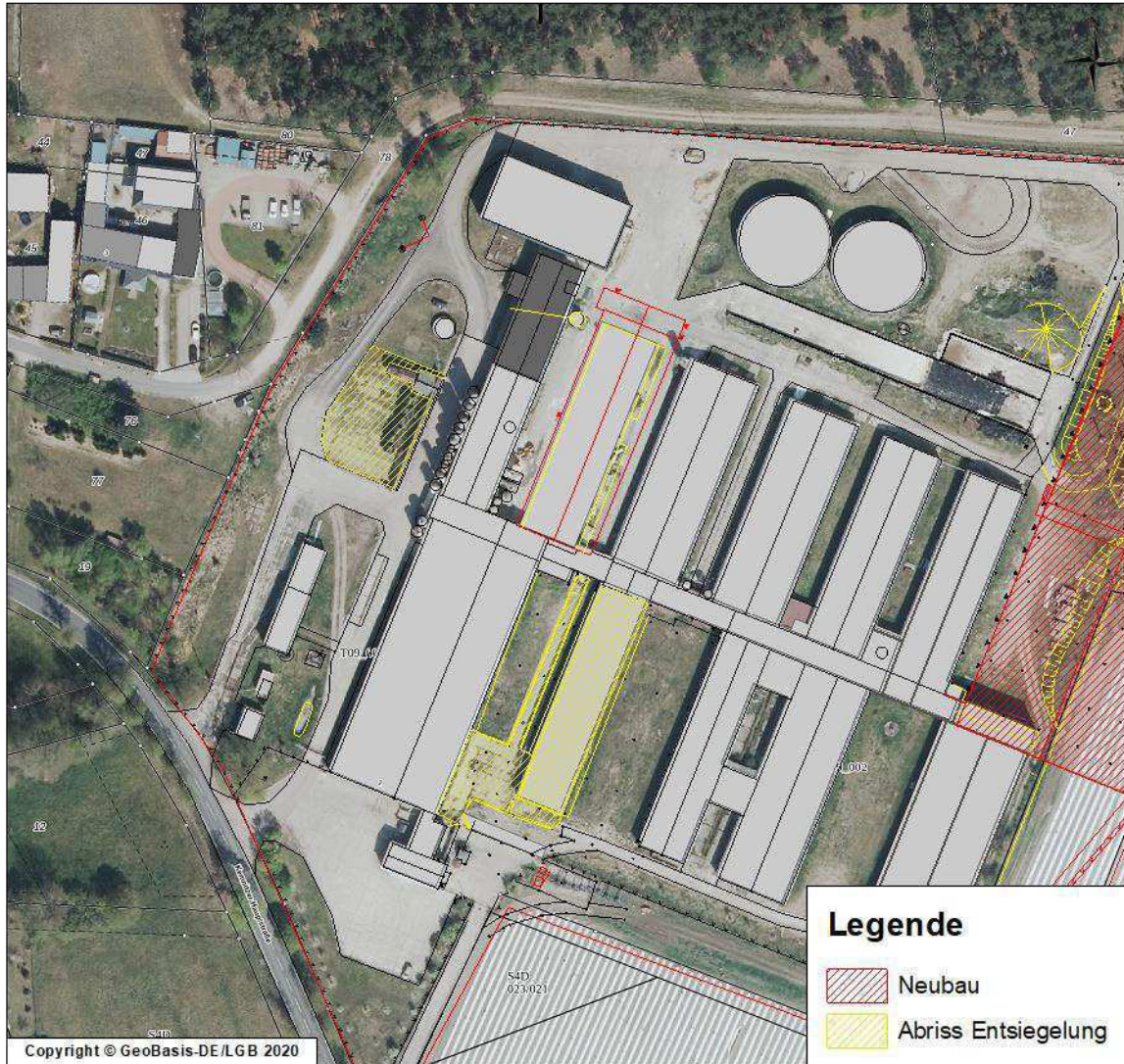


Abbildung 1: Luftbildausschnitt mit Kennzeichnung der zu Entsiegelungsfläche

<b>Vorhabenträgerin:</b> SK Schweinehaltung Kemnitz GmbH Kemnitzer Hauptstraße 2 14947 Nuthe-Urstromtal	<b>Standort des Bauvorhabens:</b> Kemnitzer Hauptstraße 2 14947 Nuthe-Urstromtal	<b>Maßnahmenblatt 2</b>
<b>Vorhaben:</b> wesentliche Änderung nach § 16 BImSchG der Schweinehaltungsanlage Kemnitz		
<b>Bearbeitung:</b> IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH Lessingstraße 16, 16345 Ahrensfelde		
<b>Maßnahme:</b> Neupflanzung von 17 Einzelbäumen im Betriebsgelände		
<b>Beeinträchtigung/Eingriff</b> <b>Beschreibung:</b> Im Zuge der Baufeldfreimachung zur Errichtung von Stall 11 bzw. der Verladerampe und der Feuerwehrumfahrung ist die Fällung einzelner Bäume notwendig. Bei den Einzelbäumen handelt es sich um mehrere Kiefern und um eine Hänge-Birke. Da sich die spontan aufgewachsenen Bäume direkt auf dem Baufeld befinden, ist deren Fällung unumgänglich zur Umsetzung des Bauvorhabens. Für den Baumverlust ist entsprechender Ersatz zu schaffen. Aufgrund des jeweiligen Stammumfanges der Einzelbäume wurde ein Kompensationsbedarf zur Pflanzung von 17 Ersatzbäumen ermittelt. <u>Kataster:</u> Gemarkung Kemnitz, Flur 2, Flurstück 75 <u>Boden:</u> Verzahnungsbereich von durch Schmelzwassersande geprägten Bereichen mit podsoligen Braunerden und Podsol-Braunerden zum Urstromtal mit Böden die überwiegend als podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden und verbreitet podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden anzusprechen sind. <u>Ausgangsbiototyp:</u> Einzelbäume auf unbebauten Flächen innerhalb des Betriebsgeländes <b>Konflikt:</b> Baumverlust. Kein Konflikt mit Artenschutz, da eine Sichtung ergab, dass die Bäume keine Brutstätten von Vögeln bzw. Quartiere von Fledermäusen beherbergen.		
<b>Kompensationsmaßnahme</b> <u>Kataster:</u> Gemarkung Kemnitz, Flur 2, Flurstück 75 <u>Maßnahme:</u> Neupflanzung von 17 Einzelbäumen, <u>Zielsetzung:</u> Etablierung von Laubbäumen auf dem Anlagengelände, <u>Zielbiotop:</u> Laubbaumreihe, <u>Beschreibung:</u> - es ist beabsichtigt die Pflanzung südöstlich der Versickerungsfläche anzuordnen - die Bäume sollen in einer Reihe mit Abstand von etwa 7 m angeordnet werden Es ist zu erwarten, dass die Laubbäume nach einigen Jahren eine Wuchshöhe erreicht haben, um den südöstlichen Teil der Anlage aus südlichen Richtungen wirkungsvoll abzuschirmen und das Erscheinungsbild der Anlage insgesamt aufzuwerten.		
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/Erfolgskontrollen</b> - gepflanzt werden sollen Laubbäume 1. Ordnung - Pflanzqualitäten: Ballenware, 2x verpflanzt mit StU 10-12 cm ist zu verwenden - Pflanzung der Bäume erfolgt im Herbst nach erteilter Genehmigung zur Änderung der Schweinehaltungsanlage - 1 Jahr lang wird Fertigstellungspflege geleistet - Abnahme der Fertigstellungspflege September des Folgejahres nach der Pflanzung - während 3 weiterer Jahre ist Entwicklungspflege durchzuführen, - während der ersten 10 Jahre ist reichliche Bewässerung zu gewährleisten, - ausgefallene Bäume sind durch Neupflanzung zu ersetzen, - da sich die Bäume teilweise entlang der Feuerwehrumfahrung befinden, ist langfristige Pflege durch Schnitt zu gewährleisten - Schnittmaßnahmen zur Anpassung des Lichtraumprofils an die Anforderungen der Feuerwehrumfahrung		

### Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme

- Genehmigungsbescheid,
- dauerhafte Pflege der Bäume,

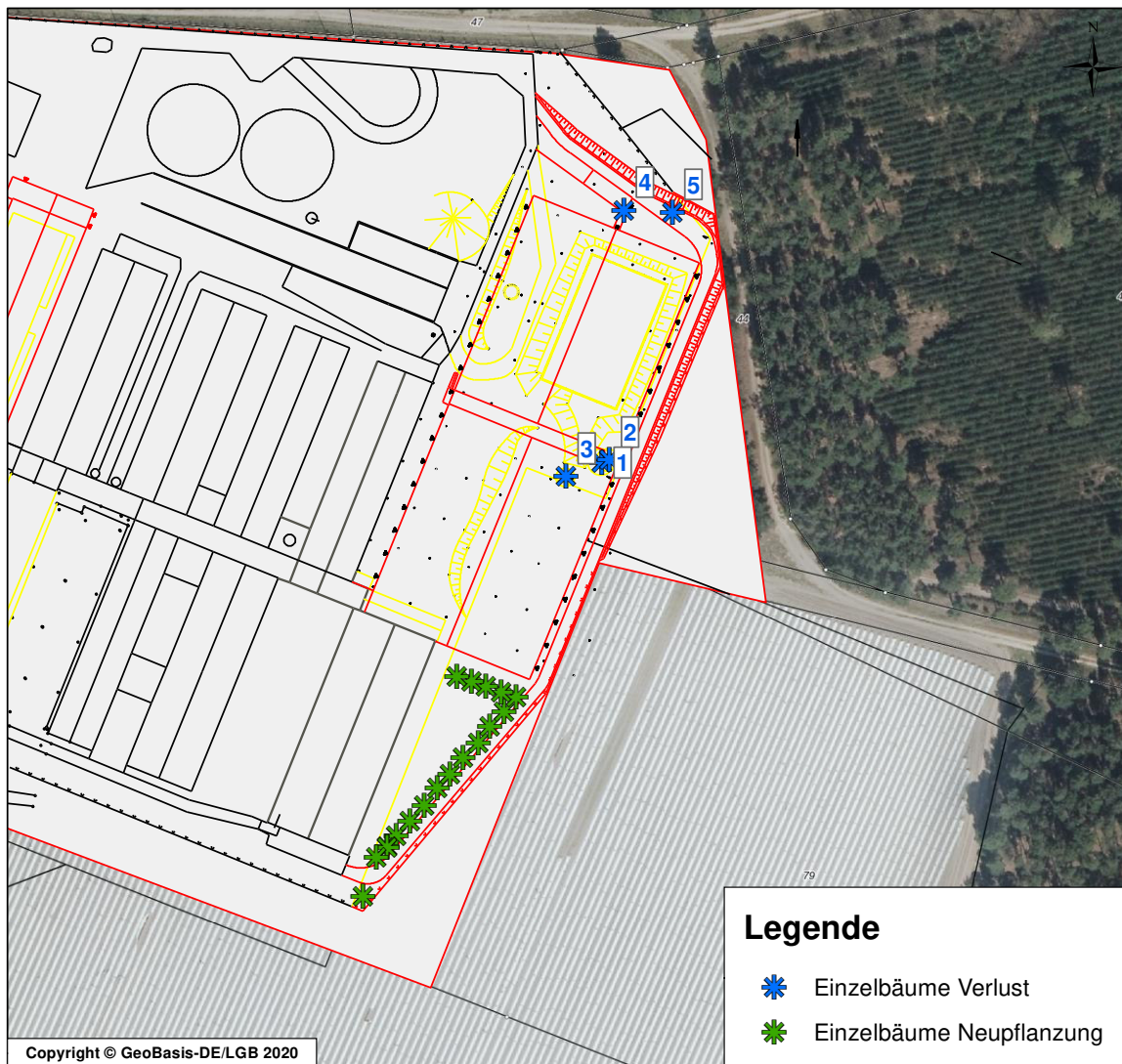
### Beeinträchtigung

- Eingriff durch Baumfällung wird durch Neupflanzung gleichartig ausgeglichen

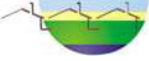
### Betroffene Grundflächen, vorgesehene Regelungen

Die Fläche für die Pflanzung befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Dieser ist in der Pflicht die Maßnahme umzusetzen. Die langfristige Sicherung erfolgt durch den Genehmigungsbescheid.

### Verortung der Kompensationsfläche:



**Abbildung 1:** Luftbildausschnitt mit Kennzeichnung der zu fällenden und zu pflanzenden Bäume

<b>Vorhabenträgerin:</b> SK Schweinehaltung Kemnitz GmbH Kemnitzer Hauptstraße 2 14947 Nuthe-Urstromtal	<b>Standort des Bauvorhabens:</b> Kemnitzer Hauptstraße 2 14947 Nuthe-Urstromtal	<b>Maßnahmenblatt 3</b>
<b>Vorhaben:</b> wesentliche Änderung nach § 16 BImSchG der Schweinehaltungsanlage Kemnitz		
<b>Bearbeitung:</b> IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH Lessingstraße 16, 16345 Ahrensfelde		
<b>Maßnahme:</b> Ersatzerstaufforstung im Rahmen der Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart		
<b>Beeinträchtigung/Eingriff</b> <b>Beschreibung:</b> Im Zuge der Baufeldfreimachung zur Errichtung von Stall 11 bzw. der Feuerehrumfahrung ist die Rodung einer 460 m <sup>2</sup> großen Forstfläche notwendig. Die Fläche befindet sich auf dem Eingriffsflurstück. Es handelt sich um einen reinen Kiefernbestand mittleren Alters und guter Vitalität. Die Kiefernforstfläche im Sinne von § 2 LWaldG übt zudem die Funktion eines Klima- und Immissionsschutzwaldes aus. Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt entsprechend der Vorgaben der Oberförsterei Baruth. Die benötigte Erstaufforstungsfläche (1 : 1) beläuft sich auf 460 m <sup>2</sup> . <u>Kataster:</u> Gemarkung Kemnitz, Flur 2, Flurstück 75 <u>Ausgangsbiooptyp:</u> Kiefernforst <b>Konflikt:</b> Verlust einer Forstfläche. Kein Konflikt mit Artenschutz, da eine Sichtung ergab, dass die Forstbäume keine Brutstätten von Vögeln bzw. Quartiere von Fledermäusen beherbergen.		
<b>Kompensationsmaßnahme</b> <u>Kataster:</u> Gemarkung Berkenbrück, Flur 2, Flurstück 134/2 Ersatzerstaufforstung: Neupflanzung eines Mischbestandes aus Kiefer und Birke einschließlich Waldrandgestaltung entlang der südlichen Flurstücksgrenze. <u>Zielsetzung:</u> Etablierung eines Nadel-Laub-Mischwaldes auf einer 460 m <sup>2</sup> großen Teilfläche von Flurstück 134/2 Flur 2 Gemarkung Berkenbrück. Das Flurstück umfasst eine Gesamtfläche von 5,79 ha. <u>Beschreibung:</u> Es sollen zu 50 % Gemeine Kiefer im Verband von 2 m x 0,5 m und zu 50 % Birke im Verband von 2 m x 1,25 m gepflanzt werden. Die Anordnung erfolgt in reihenweiser Mischung: je 2 Reihen Birke und 2 Reihen Kiefer im Wechsel. Die Waldrandgestaltung erfolgt durch Etablierung eines 10 m breiten Krautsaumes. Zur Erstaufforstungsfläche hin werden 3 Reihen Hunds-Rose und Weißdorn im Verband von 2 m x 2 m gepflanzt. Um die gesamte Pflanzfläche wird ein Verbissschutzzaun als ein Pfostenzaun mit der Höhe von ca. 180 cm errichtet. Die Waldrandgestaltung erfolgt entlang der südlichen Grenze von Flurstück 134/2 zum Flurstück 138 hin.		
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/Erfolgskontrollen</b> - wesentliche Pflegemaßnahmen bestehen im Beseitigen ausgefallener Gehölze und im Nachpflanzen der Gehölze bis zur gesicherten Kultur.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</b> - Pflanzmaßnahme wurde bereits umgesetzt, - Pflege bis zur gesicherten Kultur,		
<b>Beeinträchtigung</b> - Eingriff durch Verlust einer Forstfläche wird ausgeglichen		

### Betroffene Grundflächen, vorgesehene Regelungen

Die Fläche für die Pflanzung befindet sich nicht im Eigentum des Vorhabenträgers. Auf Basis eines Vertrages zwischen einem dienstleistenden Betrieb und dem Vorhabenträger erfolgt die Zuordnung der Maßnahme zum Vorhaben. Der Dienstleister ist in der Pflicht der die Maßnahme umzusetzen. Zudem wird zur langfristigen Sicherung ein Grundbucheintrag veranlasst.

### Verortung der Kompensationsfläche:

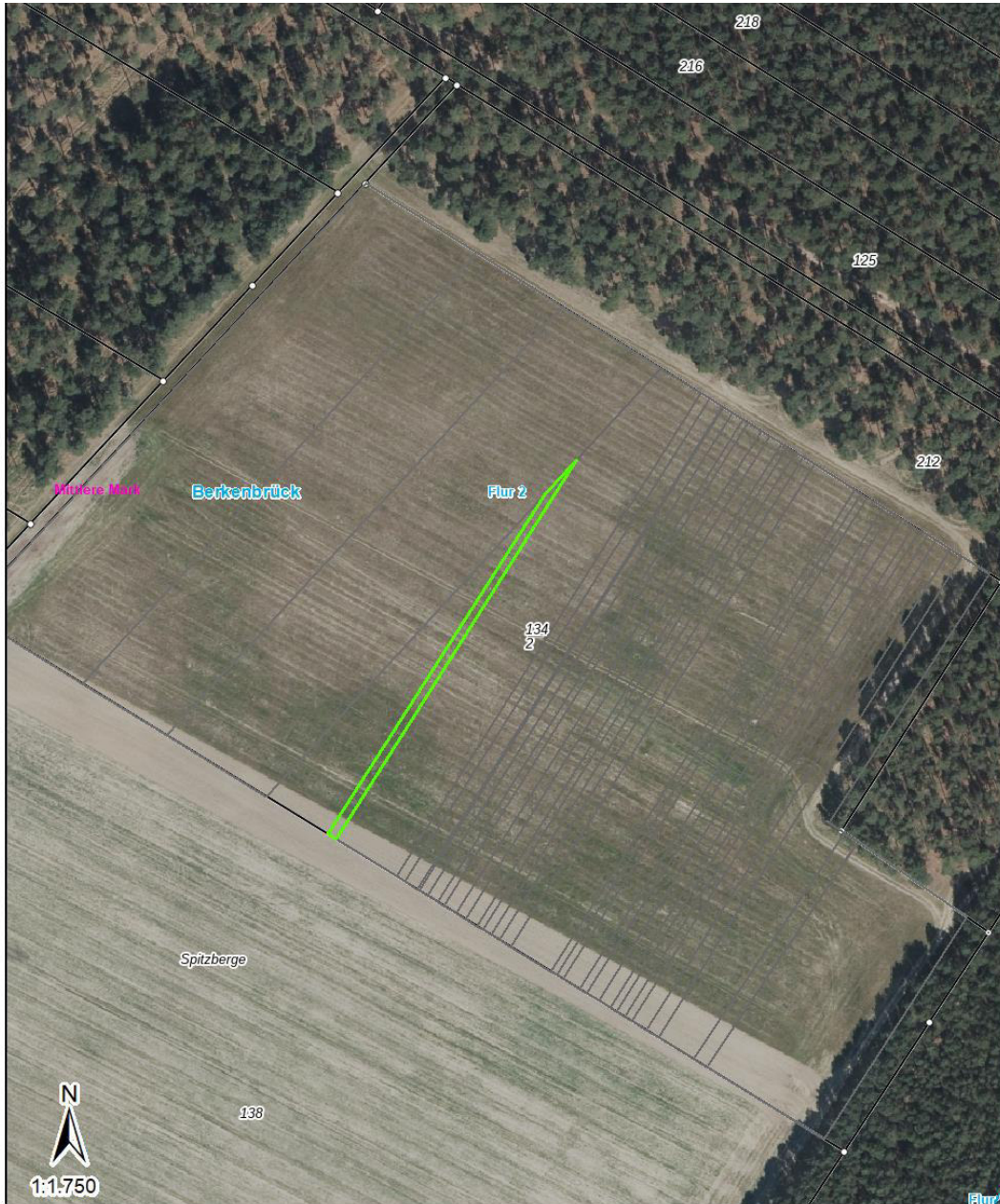
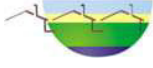


Abbildung 1: Luftbildausschnitt mit Kennzeichnung Erstaufforstungsfläche

<b>Vorhabenträgerin:</b> SK Schweinehaltung Kemnitz GmbH Kemnitzer Hauptstraße 2 14947 Nuthe-Urstromtal	<b>Standort des Bauvorhabens:</b> Kemnitzer Hauptstraße 2 14947 Nuthe-Urstromtal	<b>Maßnahmenblatt 4</b>
<b>Vorhaben:</b> wesentliche Änderung nach § 16 BImSchG der Schweinehaltungsanlage Kemnitz		
<b>Bearbeitung:</b> IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH Lessingstraße 16, 16345 Ahrensfelde		
<b>Maßnahme:</b> Waldumbau/Waldunterpflanzung im Rahmen der Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart		
<p><b>Beeinträchtigung/Eingriff</b></p> <p><b>Beschreibung:</b>          Im Zuge der Baufeldfreimachung zur Errichtung von Stall 11 bzw. der Verladerampe und der Feuerhuhmfahrtung ist die Rodung einer 460 m<sup>2</sup> großen Forstfläche notwendig. Es handelt sich um einen reinen Kiefernbestand mittleren Alters und guter Vitalität. Die Kiefernforstfläche im Sinne von § 2 LWaldG übt zudem die Funktion eines Klima- und Immissionssschutzwaldes aus.</p> <p><u>Kataster:</u> Gemarkung Kemnitz, Flur 2, Flurstück 75</p> <p><u>Ausgangsbiotoptyp:</u> Kiefernforst</p> <p>Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt entsprechend der Vorgaben der Oberförsterei Baruth. Die benötigte Erstaufforstungsfläche (1 : 1) beläuft sich auf 460 m<sup>2</sup>. Zusätzlich ist es gefordert auf einer Fläche von 1 356 m<sup>2</sup> eine Waldunterpflanzung vorzunehmen.</p> <p><b>Konflikt:</b>          Verlust einer Forstfläche. Kein Konflikt mit Artenschutz, da eine Sichtung ergab, dass die Forstbäume keine Brutstätten von Vögeln bzw. Quartiere von Fledermäusen beherbergen.</p>		
<p><b>Kompensationsmaßnahme</b></p> <p><u>Kataster:</u> Gemarkung Neuendorf, Flur 2, Flurstück 132/3</p> <p><u>Waldumbau:</u> auf einer Fläche von 1 356 m<sup>2</sup> soll Waldumbau bzw. waldverbessernde Maßnahme in einem Bestand der Gemeinen Kiefer (Alter ca. 90-135 Jahre) umgesetzt werden. Die Maßnahmenfläche umfasst insgesamt 18,1526 ha.</p> <p>Es handelt sich um einen GmS-Z2 Standort. Es ist beabsichtigt eine Unterpflanzung mit Trauben-Eiche vorzunehmen. Es sollen 1 900 bis 2 400 Eichen pro ha truppweise gepflanzt werden.</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Etablierung eines Nadel-Laub-Mischwaldes. Es soll hinsichtlich der Eiche ein Bestockungsgrad von 0,5 hergestellt werden.</p> <p><u>Beschreibung:</u> Bodenvorbereitung erfolgt mittels Pflugstreifen          Um die gesamte Pflanzfläche wird ein Verbissschutzzaun als ein Pfostenzaun mit der Höhe von ca. 180 cm errichtet.</p>		
<p><b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/Erfolgskontrollen</b></p> <p>- wesentliche Pflegemaßnahmen bestehen im Beseitigen ausgefallener Gehölze und im Nachpflanzen der Gehölze bis zur gesicherten Kultur.</p>		
<p><b>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflanzmaßnahme wurde bereits umgesetzt,</li> <li>- Pflege bis zur gesicherten Kultur,</li> </ul>		
<p><b>Beeinträchtigung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingriff durch Verlust einer Forstfläche wird ausgeglichen</li> </ul>		

### Betroffene Grundflächen, vorgesehene Regelungen

Die Fläche für die Pflanzung befindet sich nicht im Eigentum des Vorhabenträgers. Auf Basis eines Vertrages zwischen einem dienstleistenden Betrieb und dem Vorhabenträger erfolgt die Zuordnung der Maßnahme zum Vorhaben. Der Dienstleister ist in der Pflicht die Maßnahme umzusetzen. Zudem wird zur langfristigen Sicherung ein Grundbucheintrag veranlasst.

### Verortung der Kompensationsfläche:



Abbildung 1: Luftbildausschnitt mit Kennzeichnung Waldumbaufäche





Sachverständigenbüro für Altlasten, Baugrund und Hydrogeologie

AGUA GmbH, Puschkinallee 19, D-16278 Angermünde

- **ALTLASTEN**
- **BAUGRUND**
- **HYDROGEOLOGIE**
- **DEPONIE**
- **ENTSORGUNG**
- **FLÄCHENRECYCLING**

## **Stellungnahme** **zur Erfordernis der Erstellung eines** **Ausgangszustandsberichtes für die** **Schweinehaltungsanlage Kemnitz**

Unser Zeichen: ad/ar  
Ihr Zeichen:  
Ort: Angermünde  
Datum: 18.10.2021

Unsere Standorte:

Hauptsitz Angermünde  
Niederlassung Kiel  
Büro Berlin  
Büro Güstrow  
Büro Oberhausen

**SiGeKo RAB-30 BaustellV**  
**Asbestsanierung TRGS-519**  
**Abfallmakler §50 KrWG**

**BDG, DGGT, DA, ITVA,**  
**DVGW, FH-DGG**

Diplom-Geologin  
**Andrea Dunkel**

Anerkannt als Sachverständige nach  
§18 BBodSchG für die Sachgebiete  
1 (historische Erkundung)  
2 (Gefährdungsabschätzung  
Boden-Gewässer)  
5 (Sanierung)  
BB, SH, NW, BE, MV, SN

öffentlich bestellte und vereidigte Sach-  
verständige gem. §36 GewO für Altlasten  
und Bodenschutz durch IHK Ostbrandenburg

Diplom-Geologe  
**Dr. Martin Lilientein**

Hydrogeologie  
Grundwassermodelle

**Projekt: Stellungnahme Ausgangszustandsbericht**

**Projekt-Nr.: A114-19-C**

**Auftraggeber: S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH**  
**Kemnitzer Hauptstraße 2**  
**14947 Nuthe-Urstromtal / OT Kemnitz**

**Bearbeiter: Dipl.-Geol. A. Dunkel**

**Datum: 20.05.2020**

**Zuletzt redaktionell geändert am 18.10.2021**

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Lage und Standortsituation .....</b>	<b>7</b>
2.1	Lage .....	7
2.2	Örtliche Verhältnisse .....	7
<b>3</b>	<b>Lokale geologische und hydrogeologische Verhältnisse .....</b>	<b>8</b>
3.1	Morphologie .....	8
3.2	Geologie .....	8
3.3	Hydrologie.....	8
<b>4</b>	<b>Darstellung der Anlage .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Frühere Nutzung.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Erkenntnisse aus vorhandenen Daten .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Darstellung der verwendeten, erzeugten und freigesetzten Stoffe und Gemische .....</b>	<b>12</b>
7.1	Prüfschritte (PS) zur Ermittlung der relevanten gefährlichen Stoffe und deren AZB Relevanz .....	12
<b>8</b>	<b>Prüfung der Notwendigkeit der Erstellung eines AZB .....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Verwendete Unterlagen, Quellennachweis .....</b>	<b>18</b>

## Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1</b>	<b>Anlage 1a- LfU</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Karten</b>
<b>Anlage 2a</b>	<b>Übersichtsplan Werksgelände</b>
<b>Anlage 2b</b>	<b>Werkspan mit Ausschnitt relevantes Anlagengelände</b>
<b>Anlage 2c</b>	<b>Lagerorte/Einsatzort/Anlieferweg relevanter gefährlicher Stoffe</b>
<b>Anlage 3</b>	<b>Sicherheitsdatenblätter</b>

## 1 Aufgabenstellung

Die S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH betreibt am Standort Kemnitz die mit den Genehmigungsbescheiden Nr. 039.00.00/94 vom 14.07.1995 und Nr. 040.01.00/02 vom 14.11.2002 i. V. m. den Anzeigenbescheiden 031/02 vom 08.08.2002, 027/04 vom 20.04.2004, 076/04 vom 19.01.2005, 064/12 vom 11.09.2012, 025/13 vom 29.04.2013, 089/15 vom 30.11.2015, 070/17 vom 22.11.2017, 93/17 vom 18.01.2018 und 078/18 vom 16.12.2019 immissionsschutzrechtlich genehmigte Schweinehaltungsanlage (Gemarkung Kemnitz, Flur 2, Flurstück 75).

Insgesamt verfügt die Anlage über eine genehmigte/bestandsgeschützte Tierplatzkapazität von 8 900 Tierplätzen

Die Betreiberin beabsichtigt die wesentliche Änderung der Schweinehaltungsanlage.

Mit den im Ergebnis der geplanten Änderung erreichten Kapazitäten ist die geänderte Anlage eine entsprechend dem Anhang 1 der 4. BImSchV nach den Nummern 7.1.8.1 und 7.1.7.2 sowie nach Nummer 9.36 genehmigungsbedürftige Anlage. Zudem beantragt die Antragstellerin nach § 9 Abs. 4 i. V. m. § 7 Abs. 3 UVPG die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Geplant sind teilweise Änderungen in der Stallbelegung der vorhandenen Ställe sowie eine Erhöhung der Sauenplätze (inkl. Eberplätze) auf 1 895 Stück und der Absatzferkelplätze auf 11 016 Stück. Für die genannten Änderungen sind unter anderem die Nutzung eines vorhandenen Verbinderanbaus zwischen Stall 7 und Stall 8 als Eberstall, die Umnutzung des zur Wiedererrichtung (mit Anzeigenbescheid 078/18 vom 16.12.2019) beschiedenen Bergeraumes als Abferkelstall (Stall 10) sowie die Errichtung eines Ferkelaufzuchtstalls (Stall 11) mit Verladerampe vorgesehen. Für die Errichtung des Stalles 11 werden die stillgelegten Güllebecken sowie das ehemalige Pumpenhaus abgerissen. Die Abluft aus den Ställen 10 und 11 soll jeweils über eine DLG-zertifizierte Abluftreinigungseinrichtung (ARE) gereinigt der freien Atmosphäre zugeführt werden. Das Abschlämmwasser aus den beiden ARE soll in die Güllevorgrube geleitet und füllstandsgesteuert in die Güllehochbehälter gepumpt werden.

Des Weiteren ist die Einführung einer zusätzlichen Produktionsvariante der Schweinemast mit Vor- und Endmastabteilen bei gleichzeitiger Reduzierung der Tierplätze auf 1 500 (Produktionsvariante „Vor- und Endmast“) bzw. auf 1 320 (Produktionsvariante „kontinuierliche

Mast“) geplant. Zudem sollen die Tierplätze für die Jungsauenaufzucht ausgegliedert werden.

Weiter sollen der Stall 2 abgerissen und versiegelte Flächen auf dem Anlagengelände teilweise entsiegelt werden. Der derzeit als Stall 1 genehmigte Stall soll als Lager für Haltungseinrichtungen genutzt werden. Ein weiterer Kadaverkühlcontainer soll auf dem Anlagengelände aufgestellt und die Lage des bisherigen Kühlcontainers geändert werden. Zusätzlich sind das Anlegen und Anpassen von Niederschlagswasserversickerungsmulden vorgesehen (siehe objektbezogenen Lageplan im Kapitel 2).

Zur Umsetzung des Vorhabens ist eine geringfügige Waldinanspruchnahme notwendig. Hierfür wird ein Antrag auf Waldumwandlung gemäß § 8 Waldgesetz des Landes Brandenburg beim Landesbetrieb Forst - Untere Forstbehörde des Landkreises Teltow-Fläming gestellt.

Des Weiteren wird ein Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Versickerung von Niederschlagswasser sowie ein Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Regenerationswasser aus der Brauchwasseraufbereitung in das Grundwasser bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Teltow-Fläming gestellt.

In Vorbereitung dieser geplanten Maßnahmen wurde die AGUA GmbH aus Angermünde von der S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH beauftragt, die Erfordernis der Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes (AZB) zu prüfen und darauf aufbauend ein Untersuchungskonzept und daran anschließend einen Ausgangszustandsbericht für die geplante Erweiterung der Schweinehaltungsanlage am Standort in Kemnitz zu erstellen.

Im Rahmen eines Antrages auf wesentliche Änderung nach § 16 BIm SchG muss ein Bericht über den Ausgangszustand (Ausgangszustandsbericht - AZB) nach Abs. 1a, § 10 BImSchG erstellt werden, wenn die Gefahr einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers durch relevante gefährliche Stoffe möglich ist. Anlagenbetreiber einer Anlage, die sich am 02.05.2013 in Betrieb fand und die bereits vor dem Inkrafttreten der Regelungen zur Umsetzung der IE-RL in Betrieb war, hat nach § 25 Absatz 2 der 9. BImSchV mit der ersten Änderungsgenehmigung nach dem 07.01.2014 ein AZB einmalig für die gesamte Anlage und aller in ihr zum Einsatz kommenden relevanten gefährlichen Stoffe vorzulegen, auch wenn die Änderung nicht die Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung von relevanten gefährlichen Stoffe betrifft. Dabei sind ebenfalls die Nebeneinrichtungen, die mit der An-

lage in einem räumlichen und betriebstechnischen Zusammenhang stehen, zu berücksichtigen, wenn in diesen Nebeneinrichtungen relevante gefährliche Stoffe zum Einsatz kommen, die zu einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers führen können, unabhängig davon, ob diese Nebeneinrichtungen an sich Anlagen nach der IE-RL darstellen.

In der Anlage werden für den geplanten Betrieb der Abluftreinigungsanlage, der Desinfektion der Ställe und für den Betrieb eines Notstromaggregates diverse gefährliche Stoffe nach der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (IE-RL) bzw. nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-VO) gelagert und verwendet. Die Grundlagen für die Erstellung des Konzeptes zum Ausgangszustandsbericht sowie zur Erstellung des Ausgangszustandsberichtes, bilden die LABO/LAWA Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht vom 07.08.2013 in der überarbeiteten Fassung vom 16.08.2018 **[U1]**, der Erlass A. zur Erstellung und Prüfung eines Berichts über den Ausgangszustand im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren des MLUL vom 06.04.2017**[U2]** und die Hinweise zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes für Boden und Grundwasser des LfU vom 22.09.2016 **[U3]**.

Zuständig für die Beurteilung des AZB im Land Brandenburg ist das:

Landesamt für Umwelt (LfU), Abteilung W1, Referat W 15

Verfahrensnummer des laufenden Antrages auf wesentliche Änderung nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist: **Reg.-Nr.: 50.021.Ä0/20/7.1.8.1GE/T12**

## 2 Lage und Standortsituation

### 2.1 Lage

Die Untersuchungsfläche befindet sich in der Kemnitzer Hauptstraße 2 in 14947 Nuthe Urstromtal/OT Kemnitz im Bundesland Brandenburg. Die Lage entsprechend Liegenschaftskataster ergibt sich wie folgt:

Gemarkung Kemnitz (123332) , Flur 2; Flurstücke 75



Abbildung 1: Luftbild Übersicht Anlagengelände (Quelle: Brandenburg Viewer)

### 2.2 Örtliche Verhältnisse

Das zu untersuchende Areal stellt sich als eine mit Ställen und Nebengebäuden bebaute Fläche dar. Gegenüber dem Straßenniveau ist die Fläche nicht erhöht. Eine Sicherung des Geländes ist gegeben. Die Schweinehaltungsanlage befindet sich vollständig außerhalb der Ortschaft Kemnitz. Die Flächen des Untersuchungsgebietes sind teilweise versiegelt. Die nicht versiegelten Flächen des Untersuchungsgebietes zeigen einen Ruderalbewuchs mit Gräsern, Sträuchern und Bäumen. Die zu untersuchende Fläche umfasst ca. 6 ha. In westlicher Richtung liegt die Gemeinde Kemnitz. Unmittelbar an der Anlage verläuft die

Kemnitzer Hauptstraße (L80), welche die Orte Kemnitz und Zülichendorf miteinander verbindet.

### **3 Lokale geologische und hydrogeologische Verhältnisse**

#### **3.1 Morphologie**

Naturräumlich ist die Region Bestandteil der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen. Es schließt südlich an die Teltowplatte an. Das Betriebsgelände selbst liegt auf einer Höhe von ca. 48,00 m NHN.

#### **3.2 Geologie**

Aus geologischer Sicht befindet sich der Standort im Baruther Urstromtal. (geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg [U4]). Daher ist hier mit Ablagerungen der Urstromtäler inklusive ihrer Nebentäler (Niederungssand, "Talsand") zu rechnen. Dies sind insbesondere fein- und mittelkörnige Sande mit geringen Kiesbeimengungen.

Am Vorhabenstandort sind auf Grund der geologischen Ausgangssituation podsolige Braunerden, vergleyte Braunerden und angrenzend an das Untersuchungsgelände Braunerde Gleye zu erwarten.

#### **3.3 Hydrologie**

Die folgenden Informationen zum Grundwasserstand stammen aus der Hydrogeologischen Karte des LBGR Brandenburg [U5]. Demnach liegt der Grundwasseranschnitt bei etwa +45,50 m NHN. Bei einer Geländehöhe von +48,00 m NHN auf dem aktuell zu untersuchenden Betriebsgelände, liegt analog der Abstand des Grundwassers zur Geländeoberkante (Flurabstand) bei etwa 2,50 m.

### **4 Darstellung der Anlage**

Die S.K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH betreibt am Standort Kemnitz, Gemarkung Kemnitz, Flur 2, Flurstück 75 eine Anlage zum Halten von Schweinen mit einer Tierplatzkapazität von 8900 Tierplätzen. Im Rahmen eines Antrages auf wesentliche Änderung nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist die Änderung der Anlage mit einer Erhöhung der Sauenplätze (inkl. Eberplätze) auf 1 895 Stück und der Absatzferkelplätze auf 11 016 Stück geplant.



Mit der o. g. Tierplatzkapazität handelt es sich bei der zu ändernden Schweineanlage um eine IED-Anlage und unterfällt der Nr. 7.1.7.1 GE des Anhang 1.

Mit dem Genehmigungsverfahren sollen durch Änderungen insbesondere durch die Errichtung eines neuen Stalles, die Kapazitäten der Großvieheinheiten geändert werden.

Die Schweinehaltungsanlage besteht aus miteinander wirkenden verfahrenstechnischen Anlagen (Betriebseinheiten) die wiederum aus der Gesamtheit aller notwendigen Einrichtungen und Bauten für die Durchführung des Verfahrens bestehen. Die Gliederung der Anlage in Betriebseinheiten wird so vorgenommen, dass durch eine verfahrenstechnisch sinnvolle Abgrenzung von Teilbereichen, die betrieblichen Zusammenhänge deutlich werden. Die geänderte Anlage ist nach technologischen Gesichtspunkten in folgende Betriebseinheiten gegliedert.

Die Schweinehaltungsanlage am Standort Kemnitz im genehmigten/bestandsgeschützten Zustand besteht aus folgenden BE:

BE 1: Abferkelbereich (säugende Sauen)

bestehend aus 100 sowie 200 Sauenplätzen in Stall 8 und in Stall 9

BE 2: Deck- und Wartebereich (güste und niedertragende Sauen, Eber)

bestehend aus 450 Sauen (+4 Eber) in Stall 4 sowie je 300 Sauenplätze in den Ställen 6 und 7

BE 3: Jungsauenaufzuchtbereich

bestehend aus 560 Jungsauenaufzuchtplätzen im Stall 3

BE 4: Absatzferkelbereich

bestehend aus 4 000 Absatzferkelplätzen im Stall 1

BE 5: Schweinemastbereich

bestehend aus 400, 600, 1 320 sowie 666 Mastschweineplätzen in den Ställen 1, 2, 5 und 8

BE 6: Sozialbereich

bestehend aus den entsprechenden Räumlichkeiten im Sozialbereich und im Vermarktungsgebäude mit Aufenthaltsbereich mit den dazugehörigen Sanitärabwassergruben

BE 7: Kadaverzwischenlagerung

bestehend aus dem Kadaverkühlcontainer mit den eingestellten Polyesterbehältern

BE 8: Güllelagerung

bestehend aus zwei mit Zeltdach abgedeckten Güllehochbehältern (Fassungsvermögen jeweils 2 947 m<sup>3</sup>) und der fest abgedeckten Güllevorgrube (Fassungsvermögen 12 m<sup>3</sup>)

BE 9: Heizung

bestehend aus zwei Heizungen auf Erdgasbasis sowie einer Notheizung

Die Tiere in den Ställen 1 bis 9 werden einstreulos auf Spaltenböden gehalten. Die anfallende Gülle wird über ein geschlossenes Rohrentmistungssystem aus den Ställen entfernt.

Die Tiere werden mit Flüssigfutter sowie mit Tränkwasser versorgt. Tränkwasser erhalten die Tiere aus dem eigenen Brunnen.

Die Beheizung der Stallräume für den Ferkelaufzuchtstall sowie die Ställe mit den Mastbereichen erfolgt über eine mit Warmwasser betriebene Strahlungsheizung. Das warme Wasser wird mittels Erdgas erzeugt.

### Trafo

Die Elektroenergieversorgung wird durch ein vertraglich gebundenes Energieversorgungsunternehmen sichergestellt. Der sich auf dem Betriebsgelände befindende Trafo ist nicht im Eigentum der Antragstellerin, sondern im Eigentum des Energieversorgungsunternehmens

### Wasserversorgung

Im gesamten Unternehmen wird Tränkwasser aus dem betriebseigenen Brunnen verwendet.

## Abwasser

Das Sozialabwasser wird einer abflusslosen Grube zugeführt und der kommunalen Kläranlage angedient. Das Regenwasser von der Entwässerung der Dachflächen erfolgt durch Versickerung auf dem Anlagengelände.

### **Geplante Änderungen:**

Für die Schweinehaltungsanlage am Standort Kemnitz im geänderten Zustand wird folgende Gliederung der BE vorgenommen:

- BE 1: Sauen- und Eberhaltung bestehend aus dem Deck- und Wartebereich (güste und niedertragende Sauen sowie Eber) bestehend aus: 300 Wartepätzen im Stall 3, 397 Deckplätzen im Stall 4, je 324 Wartepätzen in den Ställen 6 und 7, 8 Eberplätzen im Eberstall und 66 Jungsaueneingliederungsplätzen im Stall 11 sowie aus dem Abferkelbereich (säugende Sauen) bestehend aus: 156 Sauenplätzen im Stall 8 und 180 Sauenplätzen im Stall 9 sowie 140 Sauenplätzen im Stall 10
- BE 2: Ferkelaufzucht bestehend aus 11 016 Ferkelaufzuchtplätzen (Ferkel bis 25 kg) im Stall 11
- BE 3: Mastschweinehaltung bestehend aus 1 320 Mastschweineplätzen in der Produktionsvariante „Schweinemast kontinuierlich“ oder 1 500 Mastschweineplätzen in der Produktionsvariante „Vor- und Endmast“ in Stall 5
- BE 4: Sozialbereich bestehend aus den entsprechenden Räumlichkeiten im Sozialbereich und im Vermarktungsgebäude mit angeschlossenem Aufenthaltsbereich und den dazugehörigen Sanitärabwassergruben
- BE 5: Kadaverzwischenlagerung bestehend aus zwei Kadaverkühlcontainern mit den eingestellten Polyesterbehältern mit geändertem Aufstellungsort
- BE 6: Güllelagerung bestehend aus den zwei mit Zelt Dach abgedeckten Güllehochbehältern (Fassungsvermögen jeweils 2 947 m<sup>3</sup>) und der fest abgedeckten Güllevorgrube (Fassungsvermögen 12 m<sup>3</sup>) sowie den Güllekanälen in den Ställen 10 bzw. 11 mit einem Fassungsvermögen ca. 751 m<sup>3</sup> bzw. 3 254 m<sup>3</sup>
- BE 7: Heizung/Erdgasversorgungs- und -verbrauchsanlage bestehend aus zwei (Gas-) Heizungen mit einer Nettowärmeleistung von jeweils 110 kW sowie einer Notheizung auf Erdgasbasis

- BE 8: Futterlagerung: bestehend aus der Flüssigfutteraufbereitung und -verteilung im Futterhaus, der Verteilstation im Futterraum sowie den erforderlichen Lagerkapazitäten in der Getreidelagerhalle, der Fahriloanlage zur Lagerung von CCM, den Futtermittelbehältern mit unterschiedlichen Fassungsvermögen zur Lagerung von verschiedenartigen Futtermittelkomponenten außen an den Ställen und am bzw. im Futterhaus
- BE 9: Abluftreinigung bestehend aus einer Abluftreinigungseinrichtung (ARE) am Stall 10 (zweistufiges biologisch-chemisches Abluftreinigungssystem) sowie am Stall 11 (einstufiger biologischer Abluftwäscher)
- BE 10: Sonstige/technische Einrichtungen bestehend aus Trafo, Notstromaggregat, Brunnen, Lager für Haltungseinrichtungen und Betriebsmittel (ehemals Stall 1)

Im Rahmen der Ausrüstung mit der Abluftreinigungseinrichtung kommen die gefährlichen Stoffe Schwefelsäure, Natronlauge und N-Lock Max als Bestandteile des Änderungsantrages erstmalig zum Einsatz. Vor dem Änderungsantrag wurden bereits die gefährlichen Stoffe MS Megades Prara, MS Topfoam LC Fresh, Siedesalztabletten und Dieselkraftstoff als Hilfsstoffe gehandhabt.

## 5 Frühere Nutzung

Das zu untersuchende Areal wurde seit den 1970er Jahren für die reine Tierproduktion, speziell der Schweinezucht genutzt.

## 6 Erkenntnisse aus vorhandenen Daten

Aus der derzeitigen und vorherigen Nutzung liegen keine Informationen vor, die den Ausgangszustand im Boden oder Grundwasser bezüglich der relevanten zum Einsatz kommenden Gefahrstoffe beschreiben.

## 7 Darstellung der verwendeten, erzeugten und freigesetzten Stoffe und Gemische

### 7.1 Prüfschritte (PS) zur Ermittlung der relevanten gefährlichen Stoffe und deren AZB Relevanz

Der Begriff „gefährliche Stoffe“ wird durch § 3 Absatz 9 BImSchG definiert: „Gefährliche Stoffe im Sinne dieses Gesetzes sind Stoffe oder Gemische gemäß Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008

über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 286/2011 (ABl. L 83 vom 30.3.2011, S. 1) geändert worden ist“ (CLP-Verordnung) **[U6]**.

Zusammenfassend bedeutet dies, dass relevante gefährliche Stoffe nach § 3 Abs. 10 BImSchG nur solche Stoffe sind, die in erheblichem Umfang in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden und die geeignet sind, ihrer Art nach Verschmutzungen des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück verursachen zu können. Derartige Stoffe sind in der CLP-Verordnung erfasst.

Die Prüfung auf das Vorliegen von relevanten gefährlichen Stoffen erfolgt in den folgenden Schritten:

- Zunächst werden die Stoffe zusammengestellt und die stoffliche Relevanz nach CLP geprüft.
- Die in der CLP-Verordnung gelisteten Stoffe werden im Hinblick auf ihre Stoffeigenschaften gem. CLP-Anhang I, Teile 2-5 unter Bezug auf die Stoffdatenblätter sowie der Gefahrstoffdatenbank gegenübergestellt.
- Anschließend erfolgt die Prüfung der Mengenrelevanz auf die in Anhang 3 der Arbeitshilfe (LABO / LAWA 2018) erfassten Mengenkriterien.

Die Zusammensetzung der Stoffgemische wurde den Sicherheitsdatenblättern entnommen. Als weitere Quelle wurde die GESTIS-Stoffdatenbank ([www.gestis.itrust.de](http://www.gestis.itrust.de), Institut für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherungen) herangezogen.

Die Einstufungen in die Wassergefährdungsklassen (WGK) 1-3 für die Stoffe und Gemische wurden ebenfalls den Sicherheitsdatenblättern entnommen.

Die Lager- und Durchsatzmengen beruhen ausschließlich auf den Angaben des Auftraggebers. Ebenso beruhen alle Angaben betreffs sicherheitsrelevanter Anlagen (AwSV Anlagen, Industriefußböden etc.) auf Angaben seitens der Auftraggeberin.

### **Vorliegende Stoffliste zur Prüfung**

Insgesamt wurde der AGUA GmbH eine Liste mit 7 Stoffen und der entsprechenden Lagermenge/Durchsatzkapazität von der Auftraggeberin vorgelegt.

Folgende Stoffe lagen zur Prüfung der AZB Relevanz vor:

1. MS Megades PARA
2. Schwefelsäure
3. Natronlauge
4. N-Lock
5. Dieselkraftstoff
6. MS Topfoam LC Fresh
7. REMON-Siedesalztabletten

**Einstufung der vorliegenden Stoffe anhand der CLP-VO**

Von 7 gelisteten Stoffen und Stoffgemischen sind **6 Stoffe** aufgrund ihrer gefährlichen Eigenschaften Stoffe nach CLP-Verordnung analog ELiA 3.5.

Nach Prüfung anhand der CLP -VO auf Einstufung als „Gefahrstoff“ wurden folgende 6 Stoffe als „Gefahrstoff“ im Sinne der CLP-VO eingestuft:

1. MS Megades PARA
2. Schwefelsäure
3. Natronlauge
4. N-Lock
5. Dieselkraftstoff
6. MS Topfoam LC Fresh

**Überprüfung der Gefahrstoffe auf Einstufung in eine Wassergefährdungsklasse**

Im nächsten Prüfschritt wurden die Gefahrstoffe auf ihre Wasser- und Bodengefährdung geprüft und die entsprechende Wassergefährdungsklasse zugeordnet.

**Tabelle 1: Zuordnung Wassergefährdungsklasse**

Art des Stoffes	Stoff nach CLP-VO	WGK
MS Megades PARA	Ja	2
Schwefelsäure	Ja	1
Natronlauge	Ja	1
N-Lock Max	Ja	3
Dieseldkraftstoff	Ja	2
MS Topfoam LC Fresh	Ja	2

### **Zusammenfassung der stofflichen Relevanz**

Nach Prüfung der Stoffe anhand der CLP -VO auf Einstufung als „Gefahrstoff“ und nach Überprüfung der Gefahrstoffe auf ihre Wassergefährdung (Einstufung in eine Wassergefährdungsklasse) bzw. Bodengefährdung verbleiben sechs Gefahrstoffe in der weiteren Prüfung (Tabelle 2)

**Tabelle 2: Zusammenfassung stoffliche Relevanz**

Art des Stoffes	Stoff nach CLP-VO	WGK
MS Megades PARA	Ja	2
Schwefelsäure	Ja	1
Natronlauge	Ja	1
N-Lock Max	Ja	3
Diesekraftstoff	Ja	2
MS Topfoam LC Fresh	Ja	2

### **Einstufung der Gefahrstoffe anhand der Wassergefährdungsklasse und der Durchsatz-/ Lagermenge (Mengenrelevanz-Prüfung)**

**Tabelle 3: Prüfung Mengenrelevanz**

Art des Stoffes	Menge Vorort; Durchsatz [kg/l-a]	WGK
MS Megades PARA	800	2
Schwefelsäure	2168	1
Natronlauge	925	1
N-Lock Max	114	3
Diesekraftstoff	90	2
MS Topfoam LC Fresh	800	2

Die gefährlichen Stoffe Natronlauge und Diesekraftstoff fallen nach Prüfung der Mengenrelevanz heraus, da der Mengenschwellenwert für die jeweils maßgebliche Wassergefährdungsklasse unterschritten wird und diese damit als nicht relevant für den AZB zu betrachten sind.

Folgende gefährliche Stoffe überschreiten den Mengenschwellenwert beim Durchsatz oder der Lagerungskapazität gemäß ihrer WGK Einstufung und sind somit als **relevant gefährlicher Stoff** zu bewerten, der im Grundsatz im Untersuchungskonzept und im AZB zu betrachten ist.

- **MS Megades PARA**
- **Schwefelsäure**
- **N-Lock Max**
- **MS Topfoam LC Fresh**

Diese relevant gefährlichen Stoffe sind in die Wassergefährdungsklassen 1, 2 und 3 eingestuft und überschreiten den maßgeblichen Mengenschwellenwert der für die jeweilige WGK maßgebend ist.

#### **Prüfung der Handhabung des relevant gefährlichen Stoffes auf AwSV-Anlagen**

Der relevant gefährliche Stoff Schwefelsäure überschreitet mit 2.168 l Jahresdurchsatz den maßgeblichen Mengenschwellenwert für Stoffe der WGK 1 aber nicht den Mengenschwellenwert für den Rauminhalt für oberirdische AwSV Anlagen von 10.000 l für Stoffe der Wassergefährdungsklasse 1.

Der relevant gefährliche Stoff Schwefelsäure wird im Technikraum der jeweiligen Abluftreinigungsanlage (Stall 10 und Stall 11) in jeweils ein 1 m<sup>3</sup> IBC-Behälter, die auf einer Auffangwanne stehen, vorgehalten. Dieser Systembehälter für wassergefährdende Stoffe wird durch eine Fachfirma geliefert und getauscht. Mittels Stapler wird der leere Behälter aus dem Technikraum der jeweiligen Abluftreinigungsanlage entnommen. Danach wird der volle Behälter vom Lieferfahrzeug gehoben und an die Stelle des leeren Behälters gestellt. Der Behälter wird an die (in einem speziellen Säureschutzkasten untergebrachten) Membrandosierpumpe angeschlossen. Mittels Schlauch wird die Säure durch eine Öffnung in den Waschflüssigkeitsvorlagenbehälter (Rundbehälter) in die Waschflüssigkeit gefördert.

Der relevant gefährliche Stoff N-Lock Max überschreitet mit 114 l Jahresdurchsatz den maßgeblichen Mengenschwellenwert für Stoffe der WGK 3. Da ausschließlich maximal 20 l gelagert und zum Einsatz gebracht werden, überschreitet der relevant gefährliche Stoff N-Lock nicht den Mengenschwellenwert für den Rauminhalt für oberirdische AwSV Anlagen von 100 l für Stoffe der Wassergefährdungsklasse 3.

Der relevant gefährliche Stoff N-Lock Max wird im Technikraum im Stall 11 in einem 20 l System-Behälter, vorgehalten. Dieser Systembehälter für wassergefährdende Stoffe steht



auf einer Auffangwanne mit 60 l Rückhaltevolumen und wird durch eine Fachfirma geliefert und getauscht. Mittels Stapler wird der leere Behälter aus dem Technikraum der Abluftreinigungsanlage im Stall 11 entnommen. Danach wird der volle Behälter vom Lieferfahrzeug gehoben und an die Stelle des leeren Behälters gestellt. Der Behälter wird an die (in einem speziellen Schutzkasten untergebrachte) Membrandosierpumpe angeschlossen. Mittels Schlauch wird N-Lock durch eine Öffnung in den Waschflüssigkeitsvorlagenbehälter (Rundbehälter) in die Waschflüssigkeit gefördert.

Zusätzlich wird der Boden im Technikraum der jeweiligen Abluftreinigungsanlage (Stall 10 und Stall 11) wasserundurchlässig sowie säure- und laugebeständig ausgeführt, z. B. durch Beschichtung oder Einsatz eines Spezialbetons. Der Umschlagplatz bzw. der Anlieferplatz für den IBC Bulk mit der Schwefelsäure und N-Lock befindet sich räumlich unmittelbar angrenzend am jeweiligen Stellplatz der IBC Bulks/Systembehälter. Der Umschlagplatz entspricht den Anforderungen an die Befestigung und Abdichtung von Bodenflächen entsprechend der AwSV und besteht daher aus einer stoffundurchlässigen Fläche (F1).

Die Anlieferung und das Umladen erfolgen in Verpackungen, die den gefahrgutrechtlichen Anforderungen genügen oder gleichwertig sind.

Die relevant gefährlichen Stoffe MS Topfoam LC Fresh (Reinigungsmittel) und MS Megades Para (Desinfektionsmittel) werden im Lagerraum im Bereich des ehemaligen Stall 1 gelagert. Der Boden im Lagerraum wird wasserundurchlässig sowie säure- und laugebeständig ausgeführt, z. B. durch Beschichtung oder Einsatz eines Spezialbetons. Der Umschlagplatz bzw. der Anlieferplatz für die relevant gefährlichen Stoffe MS Topfoam LC Fresh und MS Megades Para befindet sich an der südlichen Eingangsseite des ehemaligen Stall 1). Der Umschlagplatz entspricht den Anforderungen an die Befestigung und Abdichtung von Bodenflächen entsprechend der AwSV und besteht daher aus einer stoffundurchlässigen Fläche (F1). Der Transport der beiden Stoffe vom Umschlagplatz zum Lagerplatz erfolgt innerhalb des Stall 1 auf Bodenflächen entsprechend den Anforderungen der AwSV.

Zum Einsatz werden die relevant gefährlichen Stoffe MS Topfoam LC Fresh und MS Megades Para im Lagerraum jeweils auf eine Konzentration von 2% verdünnt. Der Einsatz der beiden Stoffe erfolgt ausschließlich in den Stallbereichen die den Anforderungen an die Befestigung und Abdichtung von Bodenflächen entsprechen.

## 8 Prüfung der Notwendigkeit der Erstellung eines AZB

Die neu zum Einsatz kommenden Stoffe Schwefelsäure und N-Lock Max sind Gefahrstoffe im Sinne der CLP-VO und sind wasser- und bodengefährdend. Beide Gefahrstoffe überschreiten den Mengenschwellenwert des „Vorort“ Durchsatz für Stoffe der jeweils zugeordneten Wassergefährdungsklasse (WGK1/WGK3) und sind damit als relevant gefährliche Stoffe zu betrachten. Die beiden relevant gefährliche Stoffe Schwefelsäure und N-Lock Max überschreiten nicht den Mengenschwellenwert für den Rauminhalt für oberirdische AwSV Anlagen. Da die Lagerung, der Einsatz und auch der Umschlag der Schwefelsäure und N-Lock Max auf AwSV Anlagen stattfinden, ist daher für diese beiden Stoffe keine Ermittlung des Ausgangszustands im Boden und Grundwasser erforderlich.

Die als Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel zum Einsatz kommenden Stoffe MS Topfoam LC Fresh (Reinigungsmittel) und MS Megades Para (Desinfektionsmittel) sind Gefahrstoffe im Sinne der CLP-VO und sind wasser- und bodengefährdend. Beide Gefahrstoffe überschreiten den Mengenschwellenwert des „Vorort“ Durchsatz für Stoffe der jeweils zugeordneten Wassergefährdungsklasse (WGK2) und sind damit als relevant gefährliche Stoffe zu betrachten. Die beiden relevant gefährliche Stoffe MS Topfoam LC Fresh und MS Megades Para überschreiten nicht den Mengenschwellenwert für den Rauminhalt für oberirdische AwSV Anlagen. Da die Lagerung, der Einsatz und auch der Umschlag von MS Topfoam LC Fresh und MS Megades Para auf AwSV Anlagen stattfinden, ist daher für diese beiden Stoffe keine Ermittlung des Ausgangszustands im Boden und Grundwasser erforderlich.

**Die Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes ist nicht erforderlich.**

## 9 Verwendete Unterlagen, Quellennachweis

[U1] LABO/LAWA Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht vom 07.08.2013 in der Korrekturfassung vom 16.08.2018

[U2] Erlass A. zur Erstellung und Prüfung eines Berichts über den Ausgangszustand im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren des MLUL vom 06.04.2017

[U3] Hinweise zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichts für Boden und Grundwasser des LfU vom 22.09.2016

[U4] Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg, 1:300 000, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg

[U5] Hydrogeologische Karte des Landes Brandenburg, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg

[U6] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Aufgestellt in Angermünde, 20.05.2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "A. Dunkel".

---

Dipl.-Geol. A. Dunkel  
- Geschäftsführerin -

**ANLAGEN:**

**Anlage 1:**  
**Anlage 1a-LfU**

**ANLAGE 1a Formular zum Ausgangszustandsbericht für Anlagen nach der IE-RL**  
 (in Anlehnung an das Formular zum Ausgangszustand des Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz)

Stoffbeschreibung					Stoff- und Mengenrelevanz (gemäß § 3 Abs. 10 BImSchG)						Einsatz und Lagerung			Teilbereiche (§ 4a Abs. 4 Satz 4 9. BImSchV)			Relevanz	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Lfd. Nr.	Art des Stoffs	Stoffname / Verwendung des Stoffes	CAS-Nr., analog ELiA 3.5	Aggregatzustand analog ELiA 7.2	Stoff nach CLP-VO analog ELiA 3.5	H- und R-Sätze analog ELiA 3.5	Inhaltsstoffe	WGK	Mengenverbrauch in der Anlage [kg/a] oder [l]	Mengenschwellenwertüberschreitung Verbrauch	Einsatzort	Lagerort	Lagerart	Lagerung des Stoffs in VAWS-Anlagen / Rauminhalt bei oberirdischen VAWS-Anlagen[]	Mengenschwellenwertüberschreitung Rauminhalt	Umgang des Stoffs außerhalb von VAWS-Anlagen	Relevanz des Stoffs für AZB	Begründung, sofern Stoff als nicht relevant für den AZB angesehen wird
1	H	Desinfektionsmittel MS Megades PARA	67-63-0 59-50-7 7664-38-2 27176-87-0 79-09-4	flüssig		H302, H312, HH314, H317, H318., H335, H336, H400	Isopropanol (<30%) 3-Methyl-4-Chlorphenol Phosphorsäure Dodecylbenzolsulfonsäure Propionsäure	2	800 l/a	x	Ställe	Lagerraum	-	max. 800l	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	keine Überschreitung Mengenschwelle Rauminhalt
2	H	Schwefelsäure (96%)	7664-93-9	flüssig	x	H290, H314 R35	Schwefelsäure	1	2131 l/a	x	ARE Stall10/11	Technikraum	oberirdisch in doppelwandigen IBC-Behältern in Auffangraum	max. 2 *1 000l	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	keine Überschreitung Mengenschwelle Rauminhalt
3	H	Natronlauge 50%	1310-73-2	flüssig	x	H290, H314 R35	Natriumhydroxid	1	962 kg/a		ARE Stall 10	Technikraum	oberirdisch in doppelwandigen IBC-Behältern in Auffangraum	max. 1 *1 000l	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	keine Überschreitung Mengenschwelle Verbrauch
4	H	N-Lock Max	1929-82-4 57-55-6 1129-19-7 25213-24-5 2176-62-7	flüssig	x	H302, H304, H315, H319, H317, H410, H411	Nitrapyrin (ISO(25,97%)) Propylenglykol Kohlenwasserstoffe C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin 4,6-dichloro-2-trichloromethylpyridine Vinylalkoholpolymer mit Vinylazetat 2,3,4,5,6-Pentachloropyridine	3	114 kg/a	x	ARE Stall 11	Technikraum	Auffangwanne 60l	max. 1 *20l	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	keine Überschreitung Mengenschwelle Rauminhalt

5	H	Dieselmotorkraftstoff	68476-30-2 68990-52-3	flüssig	x	H226,H304, H315,H332 H304,H332, H351,H373, H411 R20,R38,R40, R51-53,R65	Diesel (>93%) FAME (<7%)	2	90 l/a		Notstrom- aggregat		Tankbehälter		<input type="checkbox"/>	keine Überschreitung Mengenschwelle Verbrauch
6	H	Topfoam LC Fresh	1310-73-2 112-34-5 64-02-08 68891-38-3 137-16-6	flüssig	x	H290, H302, H314, H315, H318, H319, H332, H411, H412	Ätznatron <7% 2-(2- butoxyethoxy) -ethanol <7% Tetranatriumet hylendiamintet raacetat <6% Natriumlauryl- thiersulphat <5% Natrium-N- Lauroylsarcosi- nat <3% Lauryldiethan- olamid <0,9%	2	800 l/a	x	Ställe	Lageraum	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	keine Überschreitung Mengenschwelle Rauminhalt
7	H	REMON- Siedesalz	7647-14-5	fest	nein			1	900 kg/a							kein Stoff nach CLP-VO

**Spalte 2:** Rohstoff = R, Brennstoff = B, Hilfsstoff = H, Abfall = A, P = Produkte und NP = Nebenprodukte mit Angabe einer fortlaufenden Nummer

**Spalte 3:** Angabe als was der Stoff verwendet wird

**Spalte 6:** Stoff ist nach CLP-VO einzustufen Anhang 1, Teile 2-5.

**Spalte 7:** Angabe der H- und R-Sätze.

**Spalte 8:** Angabe zu den chemischen Bestandteilen des Stoffs.

**Spalte 9:** Ausgehend von der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe (VAwS) vom 19.10.1995 des Landes Brandenburg, der Verwaltungsvorschrift des MUNR Brandenburg zum Vollzug der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VVAwS) vom 27.07.1999.

**Spalte 10:** Durchsatz oder Lagerungskapazität [kg/a] oder [l] entsprechend LABO/LAWA-Arbeitshilfe zum AZB (Anhang 3) vom 07.08.2013 mit folgenden Mengenschwellen: <sup>WGK 3</sup> ≥ 10 kg/a oder <sup>1</sup> <sup>WGK 2</sup> ≥ 100 kg/a oder <sup>1</sup> bzw. <sup>WGK 1</sup> ≥ 1.000 kg/a oder l.

**Spalte 11:** Überschreitung der Mengenschwellen nach Anhang 3 der LABO/LAWA-Arbeitshilfe zum AZB (siehe auch Hinweis zu Spalte 10).

**Spalte 12:** Benennung und Bezeichnung des Anlagebereichs, in der der Stoff eingesetzt wird.

**Spalte 13:** Benennung und Bezeichnung des Orts, in der der Stoff gelagert wird.

**Spalte 14:** Angabe auf welche Weise der Stoff gelagert wird (z. B. Behälter auf einer ebenen flüssigkeitsundurchlässigen Aufstellfläche, oberirdischer doppelwandiger Tank in Auffangraum etc.)

**Spalte 15:** Angabe derjenigen VAwS-Anlagen, in denen der Stoff gefährlich ist und die Anlage entweder unterirdisch ist oder der Rauminhalt der oberirdischen VAwS-Anlage die folgenden Mengenschwellen überschreitet: <sup>n1</sup> <sup>WGK 1</sup> > 10.000 l, <sup>WGK 2</sup> > 1.000 l bzw. <sup>WGK 3</sup> > 100 l.

**Spalte 16:** Überschreitung der Mengenschwellen nach Anhang 3 der LABO/LAWA-Arbeitshilfe zum AZB (siehe auch Hinweis zu Spalte 15).

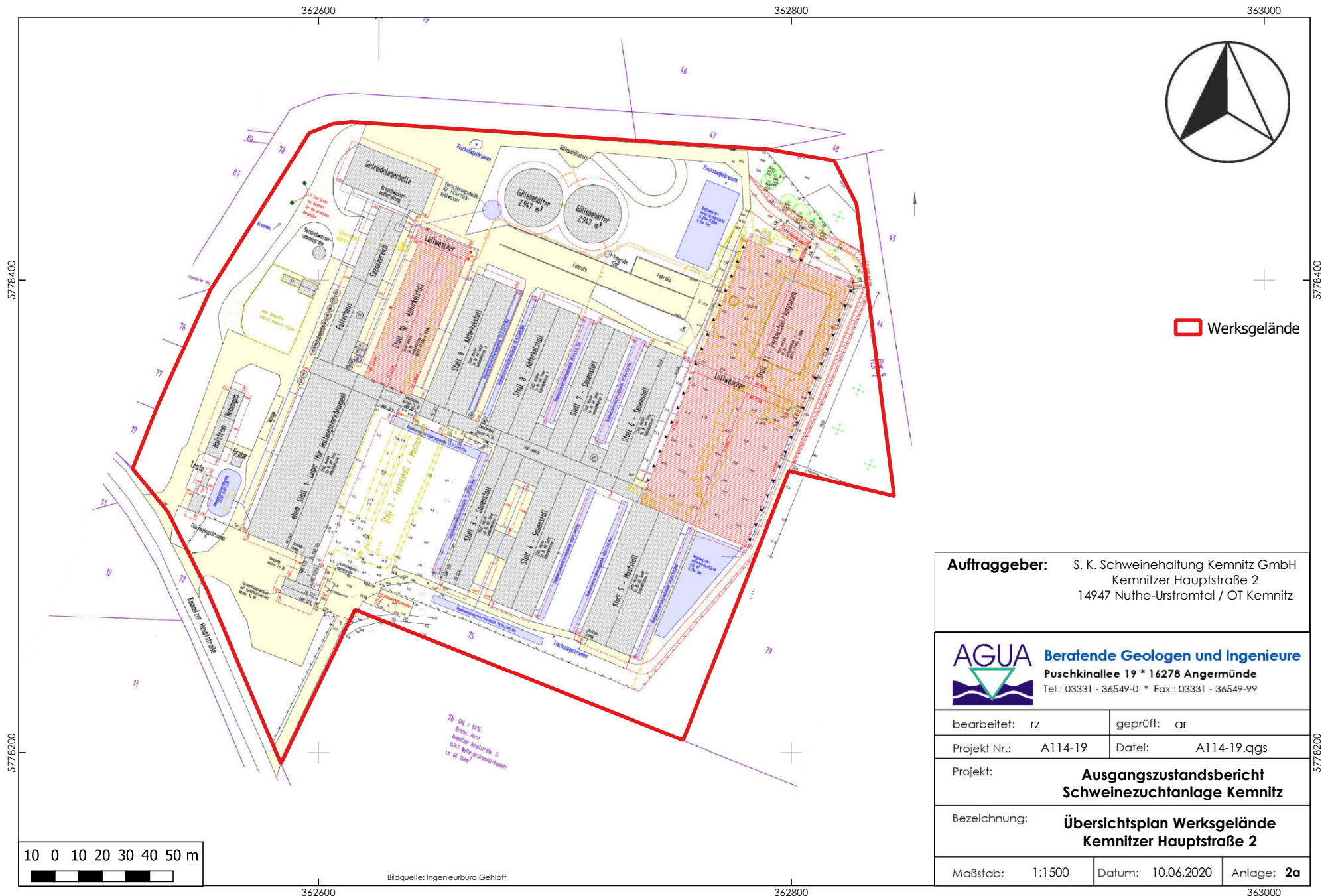
**Spalte 19:** Ausführliche Begründung auf separatem Blatt

Dem Formular ist ein Lageplan mit Darstellung der Handhabungsbereiche der relevanten gefährlichen Stoffe beizufügen (VAwS-Anlagen, außerhalb von VAwS-gesicherten Bereichen, Handhabungsbereiche von nicht wassergefährdenden Stoffen mit zusätzlichen Gefahrenhinweise gemäß CLP-VO).

## **Anlage 2: Karten**

- Anlage 2a:**      Übersichtsplan Werksgelände
- Anlage 2b:**      Werksplan mit Ausschnitt relevantes Anlagengelände
- Anlage 2c:**      Lagerorte/Einsatzorte/Anlieferweg relevanter  
gefährlicher Stoffe





**Auftraggeber:** S. K. Schweinehaltung Kennitz GmbH  
 Kennitzer Hauptstraße 2  
 14947 Nuthe-Urstromtal / OT Kennitz

**AGUA** Beratende Geologen und Ingenieure  
 Puschkinallee 19 \* 16278 Angermünde  
 Tel.: 03331 - 36549-0 \* Fax.: 03331 - 36549-99

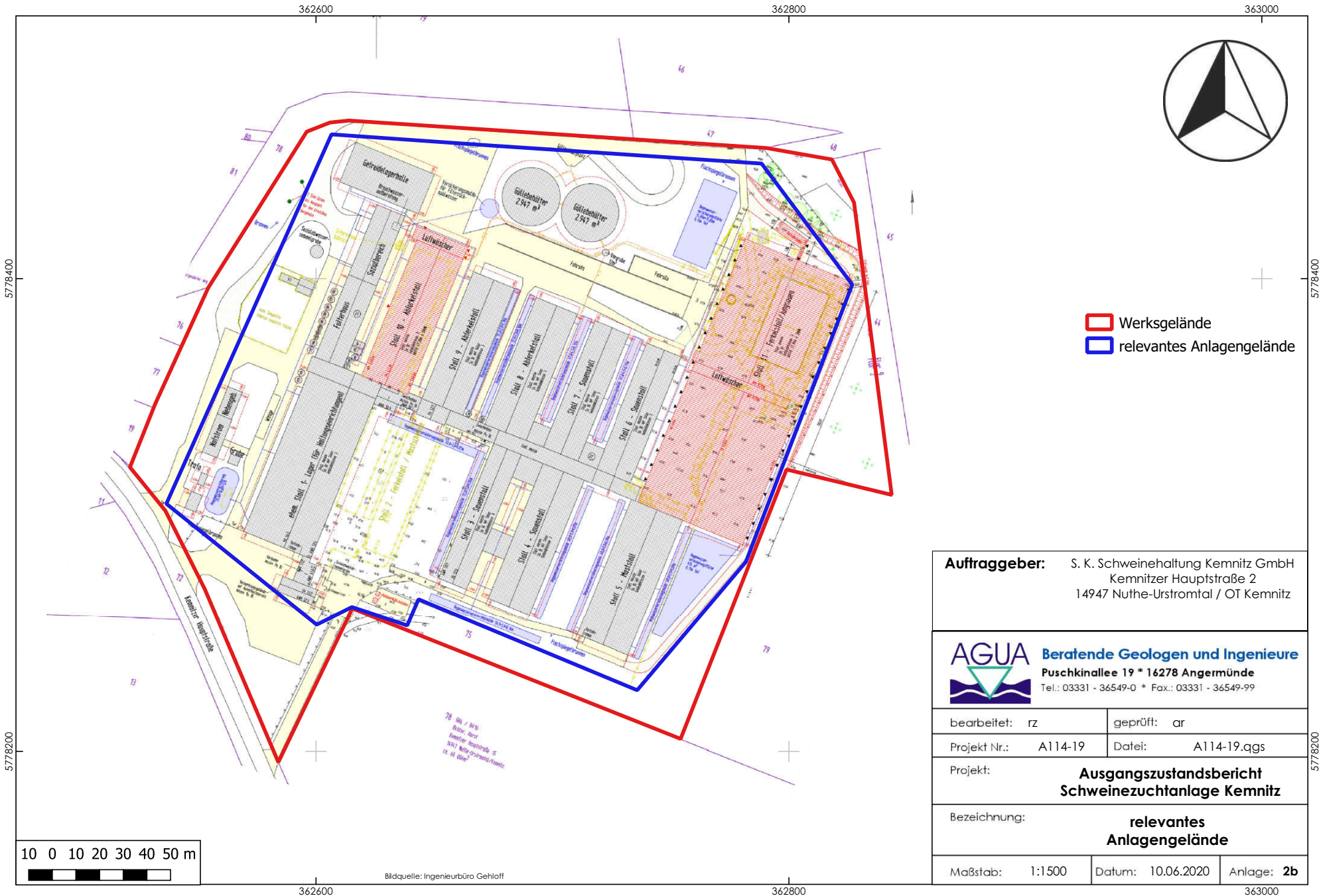
bearbeitet: rz	geprüft: ar
----------------	-------------

Projekt Nr.: A114-19	Datei: A114-19.qgs
----------------------	--------------------

Projekt: **Ausgangszustandsbericht  
 Schweinezuchtanlage Kennitz**

Bezeichnung: **Übersichtsplan Werksgelände  
 Kennitzer Hauptstraße 2**

Maßstab: 1:1500	Datum: 10.06.2020	Anlage: 2a
-----------------	-------------------	------------



Werksgelände  
 relevantes Anlagengelände

**Auftraggeber:** S. K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH  
 Kemnitzer Hauptstraße 2  
 14947 Nuthe-Urstromtal / OT Kemnitz

**AGUA** **Beratende Geologen und Ingenieure**  
 Puschkinallee 19 \* 16278 Angermünde  
 Tel.: 03331 - 36549-0 \* Fax.: 03331 - 36549-99

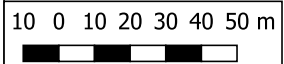
bearbeitet: rz      geprüft: ar

Projekt Nr.: A114-19      Datei: A114-19.qgs

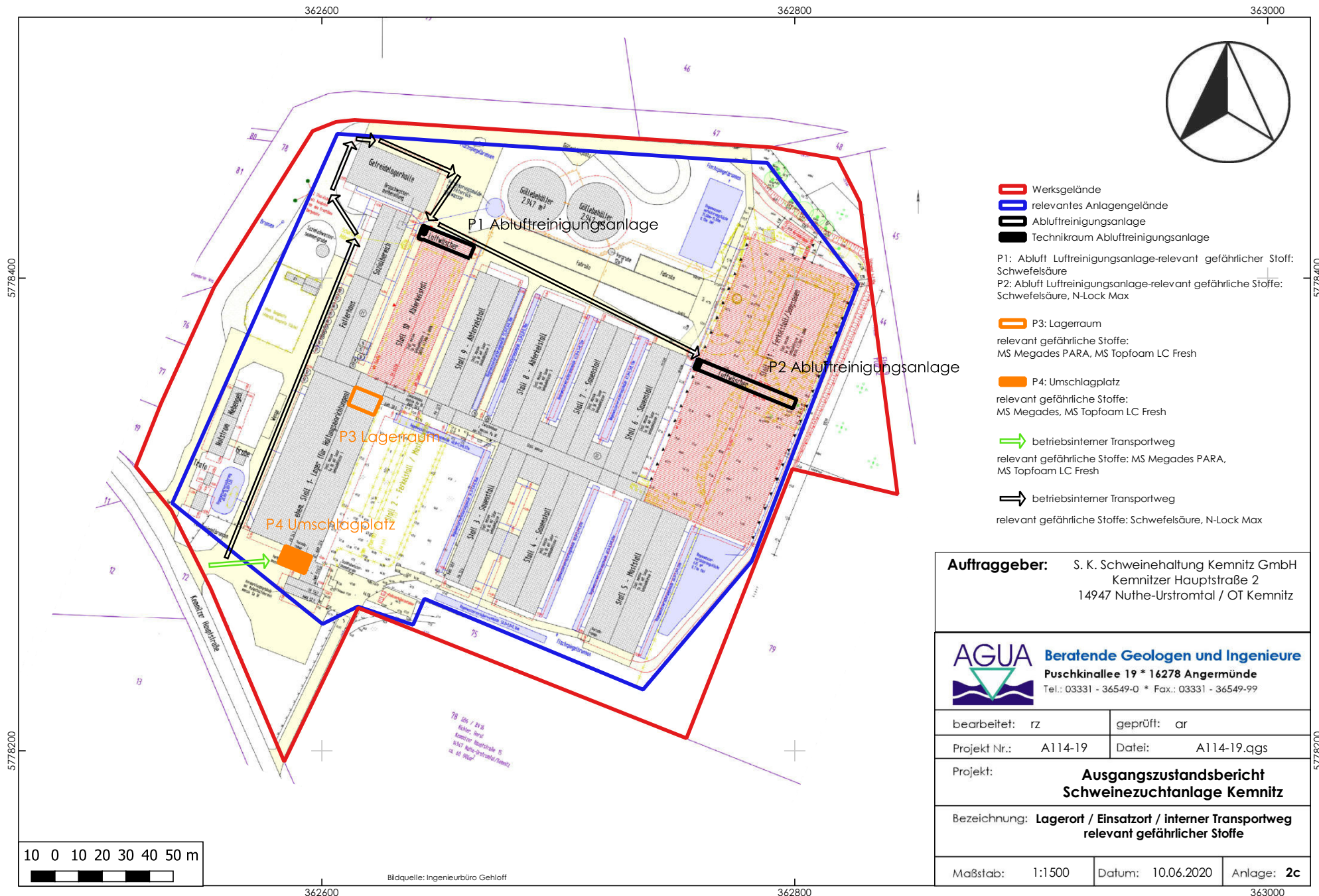
Projekt: **Ausgangszustandsbericht  
 Schweinezuchtanlage Kemnitz**

Bezeichnung: **relevantes  
 Anlagengelände**

Maßstab: 1:1500      Datum: 10.06.2020      Anlage: **2b**



Bildquelle: Ingenieurbüro Gehloff



- Werksgelände
  - relevantes Anlagengelände
  - Abluftreinigungsanlage
  - Technikraum Abluftreinigungsanlage
- P1: Abluft Luftreinigungsanlage-relevant gefährlicher Stoff:  
Schwefelsäure
- P2: Abluft Luftreinigungsanlage-relevant gefährliche Stoffe:  
Schwefelsäure, N-Lock Max
- P3: Lagerraum
- relevant gefährliche Stoffe:  
MS Megades PARA, MS Topfoam LC Fresh
- P4: Umschlagplatz
- relevant gefährliche Stoffe:  
MS Megades, MS Topfoam LC Fresh
- betriebsinterner Transportweg  
relevant gefährliche Stoffe: MS Megades PARA,  
MS Topfoam LC Fresh
- ⇨ betriebsinterner Transportweg  
relevant gefährliche Stoffe: Schwefelsäure, N-Lock Max

**Auftraggeber:** S. K. Schweinehaltung Kemnitz GmbH  
Kemnitzer Hauptstraße 2  
14947 Nuthe-Urstromtal / OT Kemnitz

**AGUA** Beratende Geologen und Ingenieure  
Puschkinallee 19 \* 16278 Angermünde  
Tel.: 03331 - 36549-0 \* Fax.: 03331 - 36549-99

bearbeitet: rz      geprüft: ar

Projekt Nr.: A114-19      Datei: A114-19.qgs

Projekt: **Ausgangszustandsbericht  
Schweinezuchtanlage Kemnitz**

Bezeichnung: **Lagerort / Einsatzort / interner Transportweg  
relevant gefährlicher Stoffe**

Maßstab: 1:1500      Datum: 10.06.2020      Anlage: **2c**

Bildquelle: Ingenieurbüro Gehloff

**Anlage 3:**  
**Sicherheitsdatenblätter**

Revisionsdatum: Freitag, 7. April 2017

**1 ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens:**

**1.1 Produktidentifikator:**

**MS Megades**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

/

Gebrauchskonzentration: /

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

**Schippers Europe BV**

Rond Deel 12

5531 AH Bladel, Nederland

Tel.: +31497382017 — Fax: +31497382096

E-Mail: [contact.nl@schippers.eu](mailto:contact.nl@schippers.eu) — Website: <http://www.schippers.eu/>

**1.4 Notrufnummer:**

0031497382017

**2 ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren:**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

Einstufung des Stoffs oder Gemischs auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

**H302+H332 Acute tox. 4 H314 Skin Corr. 1B H317 Skin Sens. 1 H334 Resp. Sens. 1 H335 STOT SE 3  
H400 Aquatic Acute 1**

**2.2 Kennzeichnungselemente:**

Piktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

**H302+H332 Acute tox. 4:** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
**H314 Skin Corr. 1B:** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
**H317 Skin Sens. 1:** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**H334 Resp. Sens. 1:** Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
**H335 STOT SE 3:** Kann die Atemwege reizen.  
**H400 Aquatic Acute 1:** Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise:

**P260:** Staub/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
**P273:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
**P280:** Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.  
**P285:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.  
**P303+P361+P353:** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
**P304+P341:** BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
**P305+P351+P338:** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
**P310:** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Enthält:

Dimethylalkylbenzylammoniumchlorid    Glutaraldehyd    Ameisensäure

### 2.3 Sonstige Gefahren:

keine

## 3 ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

Glutaraldehyd	> 30%	CAS-Nr.: 111-30-8 EINECS: 203-856-5 REACH-Registriernummer: 01-2119455549-26 CLP-Einstufung: <b>EUH071</b> <b>H301 Acute tox. 3</b> <b>H314 Skin Corr. 1B</b> <b>H317 Skin Sens. 1</b> <b>H331 Acute tox. 3</b> <b>H334 Resp. Sens. 1</b> <b>H400 Aquatic Acute 1</b> <b>H411 Aquatic Chronic 2</b>
Dimethylalkylbenzylammoniumchlorid	5% - 15%	CAS-Nr.: 68391-01-5 / 68424-85-1 EINECS: 269-919-4 / 270-325-2 REACH-Registriernummer: 01-2119965180-41 CLP-Einstufung: <b>H302 Acute tox. 4</b> <b>H314 Skin Corr. 1B</b> <b>H400 Aquatic Acute 1</b> <b>H410 Aquatic Chronic 1</b>

Ameisensäure	< 5%	CAS-Nr.:	64-18-6
		EINECS:	200-579-1
		REACH-Registriernummer:	
		CLP-Einstufung:	<b>H226 Flam. Liq. 3</b> <b>H314 Skin Corr. 1A</b>

Der Wortlaut der hier aufgeführten H- & R-Sätze/Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## 4 ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen:

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Immer im Fall von ernsthaften oder anhaltenden Störungen so schnell als möglich ärztlichen Rat einholen.

<b>Hautkontakt:</b>	Verschmutzte Kleidung ausziehen, die Haut mit reichlich Wasser abspülen und sofort ins Krankenhaus bringen.
<b>Augenkontakt:</b>	Zuerst längere Zeit mit Wasser spülen, (Kontaktlinsen entfernen, wenn dies leicht möglich ist), dann einen Arzt aufsuchen.
<b>Verschlucken:</b>	Den Mund spülen, kein Erbrechen herbeiführen und sofort ins Krankenhaus bringen
<b>Einatmen:</b>	Aufrecht sitzen lassen, an die frische Luft bringen, auf Ruhe achten und sofort ins Krankenhaus bringen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen:

<b>Hautkontakt:</b>	Verätzung, Rötung, Schmerzen, schwere Brandwunden
<b>Augenkontakt:</b>	Verätzung, Rötung, sieht schlecht aus, Schmerzen
<b>Verschlucken:</b>	Verätzung, Atemnot, Erbrechen, Blasen auf Lippen und Zunge, brennender Schmerz in Mund Rachen, Speiseröhre und Magen
<b>Einatmen:</b>	Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Benebelt, Bewusstlosigkeit

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung.:

keine

## 5 ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

### 5.1 Löschmittel:

CO2, Pulver, Schaum, Sprühwasser

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

keine

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Zu meidende Löschmittel: keine

## 6 ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht in ausgelaufene Stoffe treten oder diese berühren und das Einatmen von Dunst, Rauch, Staub und Dämpfen durch Aufhalten auf der dem Wind zugewandten Seite vermeiden. Kontaminierte Kleidung und gebrauchte kontaminierte Schutzausrüstung ausziehen und sicher entsorgen.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer ablaufen lassen.

## 6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung:

Durch absorbierendes Material aufsaugen lassen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Für weitere Informationen: Abschnitt 8 und 13

# 7 ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Vorsichtig behandeln, um Verschütten zu vermeiden.

## 7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

In ein gut verschlossenes Behältnis in einem geschlossenen, frostfreien und belüfteten Raum lagern.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen:

/





# 8 ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung:

## 8.1 Zu überwachende Parameter:

Es folgt eine Aufzählung der in Abschnitt 3 angegebenen gefährlichen Bestandteile, deren TLV-Wert bekannt ist

Ameisensäure 9.5 mg/m<sup>3</sup>, Glutaraldehyd 0.83 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

<b>Atemschutz:</b>	Mit ausreichender Absaugventilation verwenden. Wenn Atmungsrisiken vorliegen, verwenden Sie nötigenfalls eine luftreinigende Gesichtsmaske. Als Schutz gegen diese belastenden Niveaus verwenden Sie Typ ABEK.	
<b>Hautschutz:</b>	Mit Viton-Schutzhandschuhen anfassen. Durchbruchzeit: > 480 Min., Schichtstärke: 0,7 mm, nach EN 374. Handschuhe vor Gebrauch genau kontrollieren. Handschuhe vorsichtig ausziehen, ohne die Außenseite mit der bloßen Hand zu berühren. Die Eignung für einen spezifischen Arbeitsplatz muss mit dem Hersteller der Schutzhandschuhe besprochen werden. Die Hände waschen und abtrocknen.	
<b>Augenschutz:</b>	Augenspülflasche in Reichweite halten. Ehg anliegende Schutzbrille tragen. Bei außerordentlichen Verarbeitungsproblemen einen Gesichtsschirm und Schutzanzug tragen.	
<b>Sonstiger Schutz:</b>	Undurchlässige Kleidung. Die Art der Schutzausrüstung hängt von der Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe am betreffenden Arbeitsplatz ab.	

# 9 ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften:

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:



Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	/
Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C
pH:	1,3
pH 1 %-Lösung in Wasser:	/
Dampfdruck/20 °C:	2 332 Pa
Dampfdichte:	nicht zutreffend
Relative Dichte/20 °C:	1,0870 kg/l
Erscheinungsform/20 °C:	flüssig
Flammpunkt:	/
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur, °C:	/
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze, Vol %:	/
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze, Vol %:	/
Explosive Eigenschaften:	nicht zutreffend
Oxidierende Eigenschaften:	nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur:	/
Wasserlöslichkeit:	vollständig löslich
Verteilungskoeffizient: n- Oktanol/Wasser,:	nicht zutreffend
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht zutreffend
Dynamische Viskosität, 20 °C:	11 mPa.s
Kinematische Viskosität, 40 °C:	10 mm <sup>2</sup> /s
Verdampfungsgeschwindigkeit (n- BuAc = 1):	0,300

## 9.2 Sonstige Angaben:

Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:	37,95 %
Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:	412,500 g/l

## 10 ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität:

### 10.1 Reaktivität:

stabil unter Normalbedingungen.

### 10.2 Chemische Stabilität:

stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

keine

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

vor Sonneneinstrahlung schützen und nicht Temperaturen über + 50 °C aussetzen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren, organische Stoffe, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

keine Zersetzung bei normaler Verwendung

## 11 ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben:

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

<b>H302+H332 Acute tox. 4:</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
<b>H314 Skin Corr. 1B:</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H317 Skin Sens. 1:</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H334 Resp. Sens. 1:</b>	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
<b>H335 STOT SE 3:</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>Berechnete akute Toxizität, ATE, oral:</b>	274,511 mg/kg
<b>Berechnete akute Toxizität, ATE, dermal:</b>	/

Glutaraldehyd	LD50, oral Ratte: 100 mg/kg LD50, dermal Kaninchen: ≥ 5,000 mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: 3 mg/l
Dimethylalkylbenzylammoniumchlorid	LD50, oral Ratte: 795 mg/kg LD50, dermal Kaninchen: ≥ 5,000 mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: ≥ 50 mg/l
Ameisensäure	LD50, oral Ratte: ≥ 5,000 mg/kg LD50, dermal Kaninchen: ≥ 5,000 mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: ≥ 50 mg/l

## 12 ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben:

### 12.1 Toxizität:

Glutaraldehyd	LC50 (Fisch): 10 - 39 mg/L (4d) EC50 (Daphnia): 750 µg/L (4d) / 14.87 - 29.73 mg/L (45h) NOEC (Daphnia): 5 mg/L (21d) EC50 (Algen): 375 - 1 200 µg/L (72h)
Dimethylalkylbenzylammoniumchlorid	LC50 (Fisch): > 0,1 - 1 mg/l (96h) EC50 (Daphnia): > 0,01 - 0,1 mg/l (48h) EC50 (Algen): IC50: > 0,01 - 0,1 mg/l (72h) NOEC (Algen): > 0,001 - 0,01 mg/l (OECD 201)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial:

	<b>Zusätzliche Angaben:</b>
Glutaraldehyd	Log Pow = -0.36

#### 12.4 Mobilität im Boden:

Wassergefährdungsklasse, WGK: 3

Wasserlöslichkeit: vollständig löslich

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine zusätzlichen Angaben vorhanden

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Keine zusätzlichen Angaben vorhanden

### 13 ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung:

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Nicht in die Kanalisation ablaufen lassen. Das Entsorgen muss durch einem dafür zugelassenen Dienstleister erfolgen. Eventuelle Beschränkungen der örtlichen Behörden sind stets einzuhalten.

### 14 ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport:

#### 14.1 UN-Nummer:

1903

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1903 Desinfektionsmittel, flüssig, Ätzender, n.a.g., (Gemisch von Glutaraldehyd; Dimethylalkylbenzylammoniumchlorid), 8, II, (E)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen:

Klassen: 8

Identifikationsnummer der Gefahr: 80

#### 14.4 Verpackungsgruppe:

II

#### 14.5 Umweltgefahren:

Nicht Umweltgefährlich

#### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:

Gefahreigenschaften: Verätzungsgefahr. Gefahr für Gewässer und Kanalisation.

Zusätzliche Hinweise: Auslaufende Stoffe am Eintreten in Gewässer oder in die Kanalisation hindern.



## 15 ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften:

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

Wassergefährdungsklasse, WGK:	3
Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:	37,948 %
Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:	412,500 g/l
Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:	Desinfektionsmittel > 30%, Kationische Tenside 5% - 15%

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten vorhanden

## 16 ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben:

### Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen:

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF:	Biokonzentrationsfaktor
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging of chemicals
EINECS:	European INventory of Existing Commercial chemical Substances
Nr.:	Nummer
TLV:	Threshold Limit Value
PTB:	persistent, toxisch und bioakkumulativ
vPvB:	sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanzen
WGK:	Wassergefährdungsklasse
WGK 1:	schwach wassergefährdend
WGK 2:	wassergefährdend
WGK 3:	stark wassergefährdend

### Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendeten R- & H-Sätze:

**EUH071:** Ätzend für die Atemwege. **H226 Flam. Liq. 3:** Flüssigkeit und Dampf entzündbar. **H301 Acute tox. 3:** Giftig bei Verschlucken. **H302 Acute tox. 4:** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. **H302+H332 Acute tox. 4:** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. **H314 Skin Corr. 1A:** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. **H314 Skin Corr. 1B:** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. **H317 Skin Sens. 1:** Kann allergische Hautreaktionen verursachen. **H331 Acute tox. 3:** Giftig bei Einatmen. **H334 Resp. Sens. 1:** Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. **H335 STOT SE 3:** Kann die Atemwege reizen. **H400 Aquatic Acute 1:** Sehr giftig für Wasserorganismen. **H400 Aquatic Acute 1:** Sehr giftig für Wasserorganismen. **H410 Aquatic Chronic 1:** Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung. **H411 Aquatic Chronic 2:** Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.

### Änderungsgründe, Änderungen in folgenden Abschnitten:

Abschnitte: 2.1, 2.2, 16

**MSDS-Referenznummer:**

ECM-6726,1

*Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage von Anhang II/A der Verordnung (EG) Nr. 2015/830 erstellt. Die Einstufung wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 mit ihren jeweiligen Änderungen berechnet. Es wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt zusammengestellt. Jedoch können wir keine Haftung für Schäden, gleich welcher Art, übernehmen, die eventuell durch die Verwendung dieser Angaben oder des betreffenden Produkts entstehen. Für die Verwendung dieses Präparats für ein Experiment oder eine neue Anwendung muss der Benutzer selbst eine Materialeignungs- und Sicherheitsprüfung ausführen.*



Revisionsdatum: Freitag, 1. März 2019

**1 ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens:**

**1.1 Produktidentifikator:**

**MS TOPFOAM LC FRESH**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

/

Gebrauchskonzentration: /

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

**Schippers Europe BV**

Rond Deel 12

5531 AH Bladel, Nederland

Tel.: +31497382017 — Fax: +31497382096

E-Mail: [contact.nl@schippers.eu](mailto:contact.nl@schippers.eu) — Website: <http://www.schippers.eu/>

**1.4 Notrufnummer:**

+31497382017

**2 ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren:**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

Einstufung des Stoffs oder Gemischs auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

**H290 Met. Corr. 1 H314 Skin Corr. 1A**

**2.2 Kennzeichnungselemente:**

Piktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

**H290 Met. Corr. 1:**

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**H314 Skin Corr. 1A:**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

**P234:**

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

**P260:**

Staub/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**P280:**

Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.

**P301+P330+P331:**

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

**P303+P361+P353:**

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

**P305+P351+P338:**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Enthält:

Ätznatron

### 2.3 Sonstige Gefahren:

keine

## 3 ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

Ätznatron	≤ 7 %	CAS-Nr.: EINECS: REACH-Registriernummer: CLP-Einstufung:	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27 <b>H290 Met. Corr. 1</b> <b>H314 Skin Corr. 1A</b>
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	≤ 7 %	CAS-Nr.: EINECS: REACH-Registriernummer: CLP-Einstufung:	112-34-5 203-961-6 01-2119475104-44 <b>H319 Eye Irrit. 2</b>
Tetranatriummethylen-diamintetraacetat	≤ 6 %	CAS-Nr.: EINECS: REACH-Registriernummer: CLP-Einstufung:	64-02-8 200-573-9 01-2119486762-27 <b>H302 Acute tox. 4</b> <b>H318 Eye Dam. 1</b> <b>H332 Acute tox. 4</b>
Natriumlauryl-ethersulphat	≤ 5 %	CAS-Nr.: EINECS: REACH-Registriernummer: CLP-Einstufung:	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16 <b>H315 Skin Irrit. 2</b> <b>H318 Eye Dam. 1</b> <b>H412 Aquatic Chronic 3</b>



Natrium-N-lauroylsarcosinat	≤ 3 %	CAS-Nr.: 137-16-6 EINECS: 205-281-5 REACH-Registriernummer: 01-2119527780-39 CLP-Einstufung: <b>H315 Skin Irrit. 2</b> <b>H318 Eye Dam. 1</b> <b>H330 Acute tox. 2</b>
Lauryldiethanolamid	≤ 0,9 %	CAS-Nr.: 931-329-6 EINECS: 01-2119490100-53 REACH-Registriernummer: 01-2119490100-53 CLP-Einstufung: <b>H315 Skin Irrit. 2</b> <b>H318 Eye Dam. 1</b> <b>H411 Aquatic Chronic 2</b>

Der Wortlaut der hier aufgeführten H-Sätze/Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## 4 ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen:

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Immer im Fall von ernsthaften oder anhaltenden Störungen so schnell als möglich ärztlichen Rat einholen.

<b>Hautkontakt:</b>	Verschmutzte Kleidung ausziehen, die Haut mit reichlich Wasser abspülen und sofort ins Krankenhaus bringen.
<b>Augenkontakt:</b>	Zuerst längere Zeit mit Wasser spülen, (Kontaktlinsen entfernen, wenn dies leicht möglich ist), dann einen Arzt aufsuchen.
<b>Verschlucken:</b>	Den Mund spülen, kein Erbrechen herbeiführen und sofort ins Krankenhaus bringen
<b>Einatmen:</b>	Aufrecht sitzen lassen, an die frische Luft bringen, auf Ruhe achten und sofort ins Krankenhaus bringen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen:

<b>Hautkontakt:</b>	Verätzung, Rötung, Schmerzen, schwere Brandwunden
<b>Augenkontakt:</b>	Verätzung, Rötung, unscharfer Anblick, Schmerzen
<b>Verschlucken:</b>	Verätzung, Atemnot, Erbrechen, Blasen auf Lippen und Zunge, brennender Schmerz in Mund Rachen, Speiseröhre und Magen
<b>Einatmen:</b>	Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Benebel, Bewusstlosigkeit

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung.:

keine

## 5 ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

### 5.1 Löschmittel:

CO<sub>2</sub>, Pulver, Schaum, Sprühwasser

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

keine

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Zu meidende Löschmittel: keine

## 6 ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht in ausgelaufene Stoffe treten oder diese berühren und das Einatmen von Dunst, Rauch, Staub und Dämpfen durch Aufhalten auf der dem Wind zugewandten Seite vermeiden. Kontaminierte Kleidung und gebrauchte kontaminierte Schutzausrüstung ausziehen und sicher entsorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer ablaufen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung:

Durch absorbierendes Material aufsaugen lassen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Für weitere Informationen: Abschnitt 8 und 13

## 7 ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Vorsichtig behandeln, um Verschütten zu vermeiden.

### 7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

In ein gut verschlossenes Behältnis in einem geschlossenen, frostfreien und belüfteten Raum lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

/




## 8 ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung:

### 8.1 Zu überwachende Parameter:

Es folgt eine Aufzählung der in Abschnitt 3 angegebenen gefährlichen Bestandteile, deren TLV-Wert bekannt ist

2-(2-butoxyethoxy)ethanol 67.5 mg/m<sup>3</sup>, Ätznatron 2 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

<b>Atemschutz:</b>	Mit ausreichender Absaugventilation verwenden. Wenn Atmungsrisiken vorliegen, verwenden Sie nötigenfalls eine luftreinigende Gesichtsmaske. Als Schutz gegen diese belastenden Niveaus verwenden Sie Typ ABEK.	
<b>Hautschutz:</b>	Mit Nitril-Schutzhandschuhen anfassen. Durchbruchzeit: > 480 Min., Schichtstärke: 0,35 mm, nach EN 374. Handschuhe vor Gebrauch genau kontrollieren. Handschuhe vorsichtig ausziehen, ohne die Außenseite mit der bloßen Hand zu berühren. Die Eignung für einen spezifischen Arbeitsplatz muss mit dem Hersteller der Schutzhandschuhe besprochen werden. Die Hände waschen und abtrocknen.	
<b>Augenschutz:</b>	Augenspülflasche in Reichweite halten. Eng anliegende Schutzbrille tragen. Bei außerordentlichen Verarbeitungsproblemen einen Gesichtsschirm und Schutzanzug tragen.	

**Sonstiger Schutz:**

Undurchlässige Kleidung. Die Art der Schutzausrüstung hängt von der Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe am betreffenden Arbeitsplatz ab.



## 9 ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften:

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	/
Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C — 233 °C
pH:	13,4
pH 1 %-Lösung in Wasser:	/
Dampfdruck/20 °C:	2 332 Pa
Dampfdichte:	nicht zutreffend
Relative Dichte/20 °C:	1,1430 kg/l
Erscheinungsform/20 °C:	flüssig
Flammpunkt:	/
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur, °C:	200 °C
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze, Vol %:	24,600 %
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze, Vol %:	0,850 %
Explosive Eigenschaften:	nicht zutreffend
Oxidierende Eigenschaften:	nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur:	/
Wasserlöslichkeit:	vollständig löslich
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser,:	nicht zutreffend
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht zutreffend
Dynamische Viskosität, 20 °C:	28 mPa.s
Kinematische Viskosität, 40 °C:	27 mm <sup>2</sup> /s
Verdampfungsgeschwindigkeit (n-BuAc = 1):	0,300

### 9.2 Sonstige Angaben:

Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:	/
Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:	71,969 g/l
Prüfung auf selbstunterhaltende Verbrennung:	/

## 10 ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität:

### 10.1 Reaktivität:

stabil unter Normalbedingungen.

### 10.2 Chemische Stabilität:

stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

keine

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

vor Sonneneinstrahlung schützen und nicht Temperaturen über + 50 °C aussetzen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien:

keine

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

keine Zersetzung bei normaler Verwendung

## 11 ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben:

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

**H314 Skin Corr. 1A:** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Berechnete akute Toxizität, ATE, oral:** /

**Berechnete akute Toxizität, ATE, dermal:** /

Ätznatron	LD50, oral Ratte: $\geq 5\ 000$ mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5\ 000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	LD50, oral Ratte: 3 305 mg/kg LD50, dermal Kaninchen: 2 764 mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l
Tetranatriummethyldiamintetraacetat	LD50, oral Ratte: 500 mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5\ 000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: 10 mg/l
Natriumlaurylethersulphat	LD50, oral Ratte: $\geq 5\ 000$ mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5\ 000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l
Natrium-N-lauroylsarcosinat	LD50, oral Ratte: $\geq 5\ 000$ mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5\ 000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l
Lauryldiethanolamid	LD50, oral Ratte: $\geq 5\ 000$ mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5\ 000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l

## 12 ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben:

### 12.1 Toxizität:

Ätznatron	LC50 (Fisch): 35 - 189 mg/L (96h) EC50 (Daphnia): 33 - 450 mg/L (48h)
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	LC50 (Fisch): 1300 mg/l, 96h (Lepomis microlophus) EC50 (Daphnia): >100 mg/l, 48h EC50 (Algen): ErC50 > 100 mg/l EC50 (Bodenmikroorganismen): 255 mg/l
Tetranatriummethyldiamintetraacetat	LC50 (Fisch): 121 mg/L (96h) EC50 (Daphnia): 625 mg/L (24h)
Natriumlaurylthersulphat	LC50 (Fisch): 7,1 mg/L (96h) EC50 (Daphnia): 7,2 mg/L EC50 (Algen): 27 mg/L NOEC (Algen): 0,93 mg/L EC50 (Bodenmikroorganismen): 7,5 mg/L
Natrium-N-lauroylsarcosinat	LC50 (Fisch): 107 mg/L (96h) NOEC (Fisch): 50 mg/L (96h) EC50 (Daphnia): 29.7 mg/L (48h) NOEC (Daphnia): 5 mg/L (48h) EC50 (Algen): 79 mg/L (72h) NOEC (Algen): 9.2 mg/L (72h) EC50 (Bodenmikroorganismen): > 1000 mg/L (3h)

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Keine zusätzlichen Angaben vorhanden

#### 12.4 Mobilität im Boden:

Wassergefährdungsklasse, WGK 2  
(AwSV):

Wasserlöslichkeit: vollständig löslich

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine zusätzlichen Angaben vorhanden

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Keine zusätzlichen Angaben vorhanden

### 13 ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung:

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Das Produkt darf in der angegebene Gebrauchskonzentration entsorgt werden, wenn es auf pH 7 neutralisiert wird. Eventuelle Einschränkungen der örtlichen Behörden sind stets einzuhalten.

## 14 ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport:

### 14.1 UN-Nummer:

1719

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1719 Ätzender alkalischer flüssiger Stoff, n.a.g., (Gemisch von Ätznatron) , 8, II, (E)

### 14.3 Transportgefahrenklassen:

Klassen: 8  
Identifikationsnummer der Gefahr: 80

### 14.4 Verpackungsgruppe:

II

### 14.5 Umweltgefahren:

Nicht Umweltgefährlich

### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:

Gefahreigenschaften: Verätzungsgefahr. Gefahr für Gewässer und Kanalisation.  
Zusätzliche Hinweise: Auslaufende Stoffe am Eintreten in Gewässer oder in die Kanalisation hindern.



## 15 ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften:

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

Wassergefährdungsklasse, WGK (AwSV): 2  
Flüchtige organische Verbindungen (VOC),: /  
Flüchtige organische Verbindungen (VOC),: 71,969 g/l  
Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch: Anionische Tenside 5% - 15%, EDTA und dessen Salze 5% - 15%, Nichtionische Tenside < 5%

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten vorhanden

## 16 ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben:

### Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen:

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF:	Biokonzentrationsfaktor
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging of chemicals
EINECS:	European INventory of Existing Commercial chemical Substances
Nr.:	Nummer
TLV:	Threshold Limit Value
PTB:	persistent, toxisch und bioakkumulativ
vPvB:	sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanzen
WGK:	Wassergefährdungsklasse
WGK 1:	schwach wassergefährdend
WGK 2:	wassergefährdend
WGK 3:	stark wassergefährdend

### Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendeten H-Sätze:

**H290 Met. Corr. 1:** Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. **H302 Acute tox. 4:** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. **H314 Skin Corr. 1A:** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. **H315 Skin Irrit. 2:** Verursacht Hautreizungen. **H318 Eye Dam. 1:** Verursacht schwere Augenschäden. **H319 Eye Irrit. 2:** Verursacht schwere Augenreizung. **H330 Acute tox. 2:** Lebensgefahr bei Einatmen. **H332 Acute tox. 4:** Gesundheitsschädlich bei Einatmen. **H411 Aquatic Chronic 2:** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. **H412 Aquatic Chronic 3:** Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Berechnungsverfahren CLP:

Ätzwirkung „anhand von Testdaten“, alle anderen Klassen anhand von „Berechnungsverfahren“

### Änderungsgründe, Änderungen in folgenden Abschnitten:

Abschnitt: 14.2

### MSDS-Referenznummer:

ECM-7021,16

*Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage von Anhang II/A der Verordnung (EG) Nr. 2015/830 erstellt. Die Einstufung wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 mit ihren jeweiligen Änderungen berechnet. Es wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt zusammengestellt. Jedoch können wir keine Haftung für Schäden, gleich welcher Art, übernehmen, die eventuell durch die Verwendung dieser Angaben oder des betreffenden Produkts entstehen. Für die Verwendung dieses Präparats für ein Experiment oder eine neue Anwendung muss der Benutzer selbst eine Materialeignungs- und Sicherheitsprüfung ausführen.*





\* Schwefelsäure ca. 96%

Überarbeitet am: 08.12.2014

# 1000908

Version: 7 / NL

Vorlage-Nr. M-071

Druckdatum: 23.02.15

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. Produktidentifikator**

#### **Handelsname**

Schwefelsäure ca. 96%  
REACH-Registrierungsnr. 01-2119458838-20-XXXX

#### **Verwendung des Stoffes/des Gemisches**

Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung

### **1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

#### **Identifizierte Verwendungen**

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

#### **Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

### **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

#### **Adresse**

Vivochem B.V.  
Darwin 5  
7609 RL Almelo  
Telefon-Nr. +31 546 577774  
Fax-Nr. +31 546 577701  
Auskunftgebender Abteilung Qualität  
Bereich / Telefon  
E-Mail-Adresse [kwaliteit@vivochem.nl](mailto:kwaliteit@vivochem.nl)

### **1.4. Notrufnummer**

National poisoning information center (NVIC) +31 (0) 30 274 8888

\*

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs**

#### **Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

Skin Corr. 1A H314  
Met. Corr. 1 H290

#### **Einstufung gemäß EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG**

C, R35

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

#### **Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

#### **Gefahrenpiktogramme**



#### **Signalwort**

\* Schwefelsäure ca. 96%

Überarbeitet am: 08.12.2014

# 1000908

Version: 7 / NL

Vorlage-Nr. M-071

Druckdatum: 23.02.15

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG****Gefahrensymbole**

ätzend

**R-Sätze**

35 Verursacht schwere Verätzungen.

**S-Sätze**

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**2.3. Sonstige Gefahren****PBT- und vPvB**

Die Ergebnisse der PBT und vPvB Bewertung finden Sie in Abschnitt 12.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe****Schwefelsäure**

CAS-Nr.	7664-93-9			
EINECS-Nr.	231-639-5			
REACH-Registrierungsnr.	01-2119458838-20-XXXX			
Konzentration	>=	50	%	
C, R35				
Skin Corr. 1A	H314			
Met. Corr. 1	H290			

Genauer Wortlaut der R/H-Sätze siehe Abschnitt 16.

\* Schwefelsäure ca. 96%

Überarbeitet am: 08.12.2014

# 1000908

Version: 7 / NL

Vorlage-Nr. M-071

Druckdatum: 23.02.15

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **Allgemeine Hinweise**

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

#### **Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Hautkontakt**

Sofort und lange mit viel Wasser abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Augenkontakt**

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Sofort Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Information verfügbar.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl, Schaum

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann freigesetzt werden: ätzende Gase/Dämpfe; Schwefeloxide

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

mluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Säurebeständige Schutzkleidung. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den ntergrund/Erdreich gelangen lassen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, niversalbinder) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

\* Schwefelsäure ca. 96%

Überarbeitet am: 08.12.2014

# 1000908

Version: 7 / NL

Vorlage-Nr. M-071

Druckdatum: 23.02.15

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Aerosolbildung vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Das Produkt ist nicht brennbar.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Säurebeständigen Fussboden vorsehen. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammenlagern mit: Laugen, Metalle, Reduktionsmittel

Lagerklasse gemäß TRGS 510

8 B

Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzwerte****Schwefelsäure**

Liste	MAC	
Wert	1	mg/m <sup>3</sup>

**Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)****Schwefelsäure**

DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	0,1	mg/m <sup>3</sup>		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	0,05	mg/m <sup>3</sup>		

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)****Schwefelsäure**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	8,8	mg/l

\* Schwefelsäure ca. 96%

Überarbeitet am: 08.12.2014

# 1000908

Version: 7 / NL

Vorlage-Nr. M-071

Druckdatum: 23.02.15

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Salzwasser		
Konzentration	0,00025		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwasser		
Konzentration	0,0025		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Marines Sediment		
Konzentration	0,002		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwassersediment		
Konzentration	0,002		mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter B-P3;  
 mluftunabhängiges Atemschutzgerät.

### Handschutz

undurchlässige Handschuhe  
 Geeignetes Material Viton  
 Materialstärke >= 0,7 mm  
 Durchdringungszeit >= 480 min

### Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

### Körperschutz

säurebeständige Schutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

Form flüssig  
 Farbe farblos  
 Geruch geruchlos

#### Geruch

#### Geruchsschwelle

Bemerkung Nicht verfügbar

#### pH-Wert

Wert < 1  
 Temperatur 20 °C

#### Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert ca. -10 °C

#### Siedebeginn und Siedebereich

Wert ca. 310 °C

#### Flammpunkt

Bemerkung Nicht anwendbar

#### Verdampfungsgeschwindigkeit

\* Schwefelsäure ca. 96%

Überarbeitet am: 08.12.2014

# 1000908

Version: 7 / NL

Vorlage-Nr. M-071

Druckdatum: 23.02.15

Bemerkung Nicht verfügbar

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)**

Nicht anwendbar

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

Bemerkung Nicht anwendbar

**Dampfdruck**

Wert	<	0,0001		hPa
Temperatur		20	°C	

**Dampfdichte**

Bemerkung Nicht verfügbar

**relative Dichte**

Wert		1,835		g/cm <sup>3</sup>
Temperatur		20	°C	

**Löslichkeit(en)**

Medium	Wasser
Bemerkung	vollständig mischbar

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung Nicht anwendbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Bemerkung Nicht anwendbar

**Zersetzungstemperatur**

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Viskosität****dynamisch**

Wert		21,6		mPa.s
Temperatur		20	°C	

**Explosive Eigenschaften**

Bemerkung nein

**Oxidierende Eigenschaften**

Bemerkung Nicht verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

siehe Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**10.2. Chemische Stabilität**

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Heftige und explosionsartige Reaktion mit Wasser. Reaktionen mit starken Alkalien. Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung. Korrosiv gegenüber Metallen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Information verfügbar.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit Alkalien (Laugen). Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff. Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.

\* Schwefelsäure ca. 96%

Überarbeitet am: 08.12.2014

# 1000908

Version: 7 / NL

Vorlage-Nr. M-071

Druckdatum: 23.02.15

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Schwefeloxide ( SOx )

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität****Schwefelsäure**

Spezies	Ratte		
LD50	2410		mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bewertung	stark ätzend
-----------	--------------

Ätzwirkung auf Haut- und Schleimhäute.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Bewertung	stark ätzend
-----------	--------------

**Sensibilisierung**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Mutagenität**

Nicht verfügbar

**Cancerogenität**

Nicht verfügbar

**Reproduktionstoxizität**

Nicht verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)****Einmalige Exposition**

Nicht verfügbar

**Wiederholte Exposition**

Nicht verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Information verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Starke Ätzwirkung in Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

**Fischtoxizität****Schwefelsäure**

Spezies	Blauer Sonnenbarsch ( <i>Lepomis macrochirus</i> )		
LC50	16	bis	28 mg/l
Expositionsdauer	96	h	

**Daphnientoxizität****Schwefelsäure**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	> 100		mg/l
Expositionsdauer	48	h	

**Algentoxizität**

\* Schwefelsäure ca. 96%

Überarbeitet am: 08.12.2014

# 1000908

Version: 7 / NL

Vorlage-Nr. M-071

Druckdatum: 23.02.15

**Schwefelsäure**

Spezies	Selenastrum capricornutum	
IC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	72 h	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Biologische Abbaubarkeit**

Bemerkung Nicht verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung Nicht anwendbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Information verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial**

Nicht anwendbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen****Verhalten in Kläranlagen**

Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Entsorgung Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

**Entsorgung Verpackung**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport ADR/RID**

14.1. UN-Nummer	1830
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SCHWEFELSÄURE
14.3. Transportgefahrenklassen	8
Gefahrzettel	8
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	-
Tunnelbeschränkungscode	E
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.



\* Schwefelsäure ca. 96%

Überarbeitet am: 08.12.2014

# 1000908

Version: 7 / NL

Vorlage-Nr. M-071

Druckdatum: 23.02.15

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

14.1. UN-Nummer	1830
14.2. Ordnungsgemäße <input type="checkbox"/> N-Versandbezeichnung	SULPHURIC ACID
14.3. Transportgefahrenklassen	8
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	no
EmS	F-A, S-B
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

**SVHC**

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****R-Sätze aus Abschnitt 3**

35 Verursacht schwere Verätzungen.

**H-Sätze aus Abschnitt 3**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Ergänzende Informationen**

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: **8655**  
Version: **2.0 de**  
Ersetzt Fassung vom: 07.04.2016  
Version: (1)

Datum der Erstellung: 07.04.2016  
Überarbeitet am: 22.03.2019

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs **Natronlauge**  
Artikelnummer **8655**  
Registrierungsnummer (REACH) **nicht relevant (Gemisch)**

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Identifizierte Verwendungen:** Laborchemikalie  
Labor- und Analysezwecke

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-Mail:** sicherheit@carloth.de  
**Webseite:** www.carloth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist : Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person)** : **sicherheit@carloth.de**

### 1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49/(0)89 19240	http:// www.toxinfo.med.tum .de/inhalt/giftnotruf- muenchen

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Einstufung gem. GHS			
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
2.16	auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische	(Met. Corr. 1)	H290
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	(Skin Corr. 1A)	H314
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	(Eye Dam. 1)	H318

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Signalwort**

**Gefahr**

**Piktogramme**

GHS05



**Gefahrenhinweise**

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

**Sicherheitshinweise**

**Sicherheitshinweise - Prävention**

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweise - Reaktion**

P303+P361+P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P390

Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

**Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:** Natriumhydroxid

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrensymbol(e)



H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

enthält:

Natriumhydroxid

### 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Natronlauge 50 %, reinst**

Artikelnummer: **8655**

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung des Gemischs

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

Stoffname	Identifikator	Gew. -%	Einstufung gem. 1272/2008/EG	Piktogramme	Spezifische Konzentrationsgrenzen
Natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2  EG-Nr. 215-185-5  Index-Nr. 011-002-00-6  REACH Reg.-Nr. 01-2119457892- 27-xxxx	40 - 50	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

#### Anmerkungen

Voller Wortlaut der Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Selbstschutz des Ersthelfers.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen. Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätzwirkung, Husten, Atembeschwerden, Lungenödem, Kreislaufkollaps, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

**Natronlauge 50 %, reinst**

Artikelnummer: **8655**

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel



#### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen  
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kann beim Verbrennen giftigen Kohlenmonoxidrauch erzeugen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungs-  
luftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalienvollschutzanzug tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

#### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

#### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

### Hautschutz



#### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

#### • Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

#### • Materialstärke

>0,33mm.

#### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

#### • sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

### Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

Aggregatzustand	flüssig (Flüssigkeit)
Farbe	farblos
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Daten vor

#### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

pH-Wert	~ 14 (20 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	12 °C
Siedebeginn und Siedebereich	142 °C
Flammpunkt	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	es liegen keine Daten vor





**Natronlauge 50 %, reinst**

Artikelnummer: **8655**

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

#### Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

#### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

##### • Bei Verschlucken

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung)

##### • Bei Kontakt mit den Augen

verursacht Verätzungen, Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

##### • Bei Einatmen

Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden, reizende Wirkungen, Lungenödem

##### • Bei Berührung mit der Haut

verursacht schwere Verätzungen, verursacht schlecht heilende Wunden

#### Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen: Kreislaufkollaps



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU





## Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

### 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>14.1</b>	UN-Nummer	<b>1824</b>
<b>14.2</b>	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	<b>NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG</b>
	Gefährliche Bestandteile	Natriumhydroxid
<b>14.3</b>	Transportgefahrenklassen	
	Klasse	8 (ätzende Stoffe)
<b>14.4</b>	Verpackungsgruppe	II (Stoff mit mittlerer Gefahr)
<b>14.5</b>	Umweltgefahren	keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)
<b>14.6</b>	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
	Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.	
<b>14.7</b>	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	
	Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.	
<b>14.8</b>	<b>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>	
	<b>• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)</b>	
	UN-Nummer	1824
	Offizielle Benennung für die Beförderung	NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG
	Vermerke im Beförderungspapier	UN1824, NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG, 8, II, (E)
	Klasse	8
	Klassifizierungscode	C5
	Verpackungsgruppe	II
	Gefahrzettel	8
		
	Freigestellte Mengen (EQ)	E2
	Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
	Beförderungskategorie (BK)	2
	Tunnelbeschränkungscode (TBC)	E
	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80
	<b>• Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)</b>	
	UN-Nummer	1824

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

Offizielle Benennung für die Beförderung	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN1824, Natriumhydroxid-Lösung, 8, II
Klasse	8
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	8



Sondervorschriften (SV)	-
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Staukategorie (stowage category)	A
Trenngruppe	18 - Alkalien

**• Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**

UN-Nummer	1824
Offizielle Benennung für die Beförderung	Natriumhydroxid-Lösung
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN1824, Natriumhydroxid-Lösung, 8, II
Klasse	8
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	8



Sondervorschriften (SV)	A3
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	0,5 L

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

- **Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**

Kein Bestandteil ist gelistet.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

VOC-Gehalt	0 %
VOC-Gehalt Wassergehalt wurde abgezogen	0 g/l

### Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

kein Bestandteil ist gelistet

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

#### • Wassergefährdende Stoffe (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

#### • Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
	nicht zugeordnet		≥ 25 Gew.-%			

#### • Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

#### Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Technische Regeln für Gefahrstoffe.

### Nationale Verzeichnisse

Land	Nationale Verzeichnisse	Status
AU	AICS	alle Bestandteile sind gelistet
CA	DSL	alle Bestandteile sind gelistet
CN	IECSC	alle Bestandteile sind gelistet
EU	ECSI	alle Bestandteile sind gelistet
EU	REACH Reg.	alle Bestandteile sind gelistet
JP	CSCL-ENCS	alle Bestandteile sind gelistet

**Natronlauge 50 %, reinst**Artikelnummer: **8655**

Land	Nationale Verzeichnisse	Status
KR	KECI	alle Bestandteile sind gelistet
MX	INSQ	alle Bestandteile sind gelistet
NZ	NZIoC	alle Bestandteile sind gelistet
PH	PICCS	alle Bestandteile sind gelistet
TR	CICR	nicht alle Bestandteile sind gelistet
TW	TCSI	alle Bestandteile sind gelistet
US	TSCA	alle Bestandteile sind gelistet

**Legende**

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrierte Stoffe
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: **8655**

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
Eye Dam.	schwer augenschädigend
Eye Irrit.	augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
Met. Corr.	auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	hautätzend
Skin Irrit.	hautreizend
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H290	kann gegenüber Metallen korrosiv sein
H314	verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H318	verursacht schwere Augenschäden



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

---

### Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

## ABSCHNITT 1:

### Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Dieselmotorenöl nach DIN EN 590  
MARPOL Anhang I Kategorie: Gasöl, einschließlich Schiffsbunker

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und empfohlene Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen: Kraft- und Brennstoff  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Andere Verwendungen werden nicht unterstützt.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Stoffs oder Gemischs

Lieferant: Calpam Mineralölgesellschaft mbH  
Schillerstraße 98  
63741 Aschaffenburg  
GERMANY

Tel.: +49 (0) 6021 40260  
Fax: +49 (0) 6021-4026-44

#### 1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum-Nord: +49 (0)551 192 40

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### 2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Gemisch wurde als gefährlich im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft.

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3; H226  
Aspirationsgefahr, Kategorie 1; H304  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2; H315  
Akute Toxizität, Kategorie 4; H332  
Karzinogenität, Kategorie 2; H351  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2; H373  
Gewässergefährdend, langfristige Wirkung, Kategorie 2; H411

Vollständiger Text der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16.

##### 2.1.2 Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Dieses Gemisch wurde als gefährlich im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft.

Gesundheitsschädlich; R20, R65  
Reizend; R38  
Krebserzeugend, Kategorie 3; R40  
Umweltgefährlich; R51/53  
Vollständiger Text der R-Sätze: Siehe Abschnitt 16.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

## Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

## Signalwort: Gefahr

### Gefahrenhinweise

- H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 – Verursacht Hautreizungen.
- H332 – Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- H351 – Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 – Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 – Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

- P201 – Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P210 – Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P243 – Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- P261 – Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P273 – Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 – Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301+P310 – Bei Verschlucken: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- P302+P352 – Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P303+P361+P353 – Bei Kontakt mit der Haut (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P362 – Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneuten Tragen waschen.
- P370+P378 – Bei Brand: Wasserdampf, Schaum, Trockenchemikalie oder Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) zum Löschen verwenden.
- P331 – Kein Erbrechen herbeiführen.
- P501 – Inhalt/Behälter gemäß den nationalen Vorschriften entsorgen.

## 2.2.2 Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

### Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnung



Xn

N

### Besondere Gefahren (κ-Sätze)

- R20 – Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- R38 – Reizt die Haut.
- R40 – Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

# Dieselmotorenkraftstoff

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



- R51/53 – Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R65 – Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

## Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

- S2 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
S23 – Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
S24 – Berührung mit der Haut vermeiden.  
S36/37 – Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.  
S51 – Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
S61 – Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.  
S62 – Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Das Material kann sich statisch aufladen, wodurch eine Entzündung möglich ist. Dies kann durch den Einsatz von geeigneten Additiven oder durch Vermeidung großer Strömungsgeschwindigkeiten, insbesondere in Rohrleitungen, verhindert werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angabe zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Nicht anwendbar.

### 3.2 Gemisch

Bestandteil	Produktidentifikator	% <sup>1)</sup>	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG
Fuel oil, no. 2 Diesel	(EG-Nr.) 270-671-4 (CAS-Nr.) 68476-30-2 (REACH Registrierungs-Nr.) 01-2119475501-42-0009	> 93	Entz. Fl., Kat. 3; H226 Asp., Kat. 1; H304 Hautreiz., Kat. 2; H315 Akut Tox., Kat. 4; H332 Karz., Kat. 2; H351 STOT wdh., Kat. 2; H373 Aqu. chron., Kat. 2; H411	Xn; R20 Xi; R38 Karz., Kat.3; R40 N; R51/53 Xn; R65
FAME (Fettsäuremethylester)	(EG-Nr.) 273-606-8 (CAS-Nr.) 68990-52-3 (REACH Registrierungs-Nr.) 01-2119485821-32-0029	< 7	Nicht eingestuft.	Nicht eingestuft.

<sup>1)</sup> Alle Konzentrationen sind in Vol.-% angegeben.

Vollständiger Text der R-Sätze, Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalation: Wenn Atemprobleme oder andere Symptome einer Exposition auftreten, den Betroffenen von der Expositionsquelle entfernen und in angenehmer Position an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Symptome sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Bei

Atemstillstand der betroffenen Person Atemwege freimachen und sofort künstliche Beatmung einleiten. Bei auftretenden Atembeschwerden sollte durch ausgebildete Person Sauerstoff zugeführt werden. Sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Hautkontakt: Kontaminierte Schuhe und Kleidung entfernen und betroffene(n) Bereich(e) mit reichlich Wasser abspülen. Ist die Hautoberfläche beschädigt, sterile Abdeckung auflegen und medizinische Hilfe aufsuchen. Ist die Hautoberfläche nicht beschädigt, betroffene(n) Bereich(e) gründlich durch Waschen mit milder Seife und Wasser oder einem wasserfreien Handreiniger reinigen. Wenn sich eine Reizung oder Rötung entwickelt, Arzt

aufsuchen. Kontaminierte Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen. Wird das Produkt in oder unter die Haut oder irgendein Körperteil injiziert, muss die Person sofort von einem Arzt untersucht werden, unabhängig von Aussehen und Größe der Wunde (siehe Hinweis für den Arzt).

Augenkontakt: Wenn durch Exposition Reizung und Rötung auftritt, Augen mit reinem Wasser ausspülen. Bei Anhalten der Symptome Arzt aufsuchen.

Verschlucken: Aspirationsgefahr: Kein Erbrechen herbeiführen oder etwas in den Mund geben, weil dieses Material in die Lungen eintreten kann und schwere Lungenschäden verursachen kann. Wenn betroffene Person schläfrig oder bewusstlos ist und sich übergibt, auf die linke Seite legen, mit dem Kopf nach unten. Wenn möglich, die betroffene Person nicht unbeaufsichtigt lassen und Atmung ständig überwachen. Medizinische Hilfe aufsuchen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akut: Bei hohen Dampfkonzentrationen, Reizung der Atemwege, Schwindel, Übelkeit, Müdigkeit, Kopfschmerz und andere Auswirkungen auf das ZNS möglich.

Verzögert: Trockene Haut und mögliche Reizung bei wiederholter oder längerer Exposition.

### 4.3 Hinweis auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Die orale Aufnahme des Produktes kann durch den typischen Geruch festgestellt werden. Bei oraler Aufnahme keine Milch, Alkohol oder andere Fettlösungsmittel geben. Ggf. Sauerstoffbeatmung. Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Kreislauf überwachen, evtl. Schockbehandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Trockenchemikalie, Kohlendioxid oder Schaum wird empfohlen. Sprühwasser wird empfohlen, um exponierte Materialien oder Strukturen zu kühlen oder zu schützen. Kohlendioxid kann Sauerstoff verdrängen. Vorsicht bei Verwendung von Kohlendioxid in begrenzten Räumen.

Ungeeignete Löschmittel: Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu verhindern. Keine Anwendung von Wasser und Schaum auf derselben Oberfläche, da Wasser den Schaum auflöst.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Ungewöhnliche Brand-/Expositionsgefahren: Entzündlich. Dieses Material kann sich bei Hitze, Funken, Flammen oder anderen Zündquellen entzünden (z. B. statischer Elektrizität, Leuchtmelder oder mechanischer/ elektrischer Ausrüstung und elektronischen Geräten wie Mobiltelefone, Computer, Taschenrechner und Pager, die nicht als sicher zertifiziert wurden). Dämpfe können beträchtliche Distanzen zu einer Zündquelle überwinden, sich dort entzünden, zu einem Flammenrückschlag führen oder explodieren. Kann innerhalb

geschlossener Gebäude, in engen Räumen, im Freien oder in der Kanalisation Dampf-/Luftexplosion erzeugen. Dieses Produkt schwimmt auf der Wasseroberfläche und kann dort entzündet werden. Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich in Bodennähe anreichern. Wenn Behälter nicht ordentlich gekühlt wird, kann er in Folge der Hitze des Brandes zerplatzen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Verbrennung kann Rauch, Kohlenmonoxid und andere Produkte einer unvollständigen Verbrennung bilden. Stickoxide und Schwefeloxide können sich ebenfalls bilden.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Bränden mit offenen Flammen müssen Noteinsatzkräfte im unmittelbaren Gefahrenbereich vollständige Feuerwehrsutzhkleidung tragen. Falls die potentielle chemische Gefahr unbekannt ist, sollte in geschlossenen oder begrenzten Räumen ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Ferner sollte den Bedingungen entsprechende zusätzliche, geeignete Schutzausrüstung getragen werden (siehe Abschnitt 8). Gefahrenbereich sofort absperren, nicht autorisierte Personen fernhalten. Überlaufen/ Freisetzung stoppen, wenn dies gefahrlos durchgeführt werden kann. Unbeschädigte Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen, wenn dies gefahrlos durchgeführt werden kann. Sprühwasser kann nützlich sein, um die Entstehung von Dämpfen einzuschränken oder diese zu verteilen und Personen zu schützen. Ausbreiten brennender Flüssigkeit mit Kühlwasser vermeiden. Dem Brand ausgesetzte Ausrüstung mit Wasser kühlen, wenn dies gefahrlos durchgeführt werden kann. Siehe Abschnitt 9 für entzündliche Eigenschaften, einschl. Flammpunkt und Flamm(Explosions)- Grenzen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausgelaufenes Produkt stellt eine Brandgefahr dar und kann eine explosive Atmosphäre bilden. Alle Zündquellen und heiße metallische Oberflächen von Ausgelaufenem/ Freigesetztem fernhalten, wenn gefahrlos möglich. Verwendung explosionsgeschützter elektrischer Ausrüstung wird empfohlen. Entgegen der Windrichtung und weg vom Ausgelaufenen/Freigesetzten aufhalten. Direkten Kontakt mit Material vermeiden. Bei größeren Mengen an Verschüttetem, Personen, die in Windrichtung des Ausgelaufenen/ Freigesetzten stehen, darauf hinweisen. Unmittelbaren Gefahrenbereich sofort absperren und nicht autorisierte Personen fernhalten. Zusätzlich andere geeignete Schutzausrüstung, inklusive Atemschutz, gemäß den Erfordernissen tragen (siehe Abschnitt 8). Siehe Abschnitt 2 und 7 für weitere Angaben zu Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen. Im Fall eines Austretens oder von unbeabsichtigter Freisetzung benachrichtigen Sie die zuständige Behörde gemäß allen zutreffenden Bestimmungen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Überlaufen/Freisetzung stoppen, wenn dies gefahrlos durchgeführt werden kann. Ausgelaufenes Material vor dem Eindringen in die Kanalisation, Gullies, andere inoffizielle Entwässerungssysteme und natürliche Gewässer abhalten. Wasser sparsam einsetzen, um Kontamination, insbesondere der Umwelt, so gering wie möglich zu halten. Tritt ausgelaufenes Produkt in Wasser ein, zuständige Behörden verständigen und über die Gefahrstoffe informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zuständige Behörden gemäß den geltenden Vorschriften informieren. Sofortige Aufreinigung von Ausgelaufenem wird empfohlen. Ausgelaufenes für spätere Rückgewinnung oder Entsorgung großflächig eindämmen. Ausgelaufenes mit inertem

Material aufnehmen (z. B. Sand) und dann in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Bei Ausgelaufenem auf Wasser, dieses mit entsprechenden Methoden entfernen (z. B. abschöpfen, sperren oder Absorptionsmittel). Bei einer Kontamination des Erdreichs kontaminierte Erde gemäß den örtlichen Vorschriften zur Sanierung oder Entsorgung entfernen. Empfohlene Maßnahmen basieren auf den wahrscheinlichsten Verschüttungsszenarien für dieses Material; die örtlichen Bedingungen und Vorschriften können jedoch die Wahl der zu treffenden entsprechenden Maßnahmen beeinflussen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte des Sicherheitsdatenblattes

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7, 8 und 13 beachten

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von Zündquellen wie z. B. Hitze/Funken/offene Flammen fernhalten. Rauchen verboten. Vorbeugende Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Keine funkenbildenden Werkzeuge benutzen. Vor Handhabung sämtliche Sicherheitsratschläge lesen und verstehen. Dämpfe und Nebel nicht einatmen. Nur im Freien oder in gut gelüftetem Bereich verwenden. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Nach dem Umgang mit diesem Produkt gründlich waschen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

Entzündlich. Behälter langsam öffnen, damit Druck ggf. entweichen kann. Elektrostatische Ladung kann sich ansammeln und eine gefährliche Situation beim Umgang oder der Verarbeitung dieses Materials erzeugen. Um einen Brand oder eine Explosion zu vermeiden, muss die statische Elektrizität während der Überführung durch Erdung und Potentialausgleich der Behälter und der Ausrüstung vor dem Überführen des Materials abgeleitet werden. Die Verwendung explosionsgeschützter elektrischer Ausrüstung wird empfohlen und kann erforderlich sein (siehe entsprechende Brandschutzcodes für spezielle Anforderungen bezüglich Potenzialausgleich/Erdung). Begrenzte Räume wie Tankanlagen oder Gruben nicht betreten, ohne vorher die entsprechenden Vorkehrungen getroffen zu haben. Keine kontaminierte Kleidung oder Schuhe tragen. Kontaminierte Kleidung von Zündquellen wie Funken oder offenen Flammen fernhalten. Kann bei Umgebungstemperatur leicht verdampfen. Dämpfe sind schwerer als Luft und können eine explosive Mischung aus Dampf und Luft bilden. Vorsicht! Ansammlung in engen Räumen und niedrig liegenden Bereichen.

Nur als Brennstoff verwenden. Wegen seiner Entflammbarkeit und seinen potentiell toxischen Eigenschaften nicht als Lösungsmittel verwenden. Absaugen mit dem Mund kann zu einer gefährlichen oder tödlichen Lungenaspiration führen.

Abgase von Dieselmotorenöl-Verbrennungsanlagen enthalten gefährliche Verbrennungsprodukte und sind als mögliche Krebsgefahr für den Menschen eingestuft.

Hochdruckeinspritzung von Kohlenwasserstoffbrennstoffen, Hydraulikölen oder Fetten unter die Haut können ernsthafte Konsequenzen haben, auch wenn keine Symptome und keine Verletzung sichtbar sind. Dies geschieht unbeabsichtigt bei der Verwendung einer Hochdruckapparatur wie z. B. Hochdruckschmierpressen, Brennstoffeinspritzanlagen oder durch Pinhole-Leckagen an Leitungen der Hochdruckhydraulikölaufüstung.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen halten und ordnungsgemäß beschriften. Dieses Material in kühlen, trockenen, gut belüfteten Bereichen außerhalb der Reichweite von Hitze, direkter Sonneneinstrahlung, heißen Metalloberflächen und allen Zündquellen verwenden und lagern. Nur in geeigneten Behältern aufbewahren. Bereich mit „Rauchen und offene

Flammen verboten“ kennzeichnen. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (siehe Abschnitt 10). Behälter vor physikalischem Schaden schützen.

„Leere“ Behälter enthalten Rückstände und können gefährlich sein. Solche Behälter nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, löten, verbinden, bohren, schleifen oder der Hitze, Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aussetzen. Sie können explodieren und Verletzungen oder den Tod verursachen. „Leere“ Fässer müssen vollständig entleert werden, richtig verschlossen und sofort zum Lieferanten oder zum Fasrecycling versendet werden. Alle Behälter müssen in einer umweltfreundlichen sicheren Art und in Übereinstimmung mit staatlichen Vorschriften entsorgt werden. Vor dem Arbeiten an oder in Fässern, die dieses Material enthalten oder enthalten haben, informieren Sie sich

bezüglich reinigen, reparieren, schweißen oder anderen geplanten Ausführungen in der entsprechenden Anleitung. Separate Lagerung oder im Freien wird empfohlen. Lagerung in Gebäuden muss die Normen der Länder oder der Kommission und die entsprechenden Brandschutzcodes erfüllen.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2. Bitte informieren Sie sich zusätzlich in den gegebenenfalls anhängenden, ergänzenden Expositionsszenarien

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Das Produkt enthält keine Bestandteile mit vom Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) verabschiedeten, arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten. Ölnebelbildung vermeiden, nur an gut belüfteten Orten verwenden.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Atemschutz:** Falls die Exposition in der Luft möglicherweise die Expositionsgrenze überschreitet, sollte ein zugelassener luftreinigender Atemschutz mit Typ A, Filter für organische Gase und Dämpfe (laut Angabe des Herstellers), verwendet werden.

**Augen-/Gesichtsschutz:** Augenschutz, der EN 166 erfüllt oder übertrifft, wird zum Schutz gegen möglichen Augenkontakt, Reizung oder Verletzung empfohlen. Abhängig von den Einsatzbedingungen kann ein dicht sitzender Augen- und Gesichtsschutz notwendig sein.

**Haut-/Handschutz:** Tragen von undurchlässigen Handschuhen, die gegenüber dem speziellen Material unempfindlich sind, wird empfohlen, um Hautkontakt zu vermeiden. Benutzer sollte dies mit Herstellern überprüfen, um die Dichtigkeit ihrer Produkte zu überprüfen. Je nach Exposition und Gebrauchsbedingungen kann ein zusätzlicher Schutz notwendig sein, um einen Hautkontakt zu vermeiden, einschließlich chemikalienbeständiger



Stiefel, Schürzen, Armschutzhüllen, Hauben, Overalls oder Vollschutzanzüge.  
Vorgeschlagene Schutzmaterialien: Nitril-Kautschuk oder Viton.

Technische Schutzmaßnahmen: Wenn gegenwärtige Belüftungspraktiken nicht ausreichen, um luftgetragene Konzentration unter den festgelegten Expositionsgrenzen zu halten, können zusätzliche technische Schutzmaßnahmen erforderlich sein.

Andere Schutzausrüstung: Im Arbeitsbereich sollte sich eine Augenwasch- und Schnellflutdusche befinden. Schuhe und kontaminierte Kleidung vor dem erneuten Tragen gründlich reinigen.

Expositionsbegrenzung: Siehe Abschnitte 6, 7, 12 und 13.

Die in diesem Abschnitt dargelegten Vorschläge hinsichtlich der Expositionskontrolle und spezieller Arten von Schutzausrüstung basieren auf einfach erhältlichen Informationen.

Benutzer sollten zur Bestätigung der Leistung ihrer Schutzausrüstung Kontakt mit dem speziellen Hersteller aufnehmen. Spezielle Situationen können eine Kontaktaufnahme zu Fachkräften für gute Arbeitshygiene, Sicherheit und Technik erfordern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Die Daten repräsentieren typische Werte und sind nicht als technische Daten bestimmt.  
Aussehen, Farbe: Farblos klar bis gelblich

Physikalischer Zustand:	Flüssig
Geruch:	Mineralöltypisch
Geruchsschwelle:	N/B
pH-Wert:	N/A
Schmelzpunkt/-bereich:	N/A
Gefrierpunkt:	N/A
Siedebeginn/-bereich:	150 – 390 °C bei 101.325 kPa
Flammpunkt:	> 55 °C bei 101.325 kPa
Verdampfungsgeschwindigkeit:	N/B
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas):	Entzündlich
Obere Explosionsgrenze (Vol-% in Luft):	ca. 6,5
Untere Explosionsgrenze (Vol-% in Luft):	ca. 0,6
Dampfdruck (DVPE):	< 1 kPa bei 37,8 °C
Relative Dampfdichte (Luft=1):	> 1
Dichte:	0,82 – 0,845 kg/l bei 15 °C
Löslichkeit:	Löslich in organischen Lösungsmitteln. In Wasser unlöslich.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	N/A
Selbstentzündungstemperatur:	≥ 225 °C
Zersetzungstemperatur:	N/B
Viskosität:	2,00 – 4,50 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C
Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv
Oxidationseigenschaften:	N/A

### 9.2 Sonstige Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1 Reaktivität

Chemisch nicht reaktiv.

## 10.2 Chemische Stabilität

Bei normalen Temperaturbedingungen und zweckbestimmter Verwendung stabil.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen werden nicht erwartet.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen und Zündquellen vermeiden. Dampfansammlung vermeiden.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln und starken Reduktionsmitteln vermeiden.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung/ Handhabung/Beförderung. Unvollständige Verbrennung/thermische Zersetzung führen unter anderem zur Bildung von Rauch, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Schwefeloxid und Stickoxid (NO<sub>x</sub>).

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben über toxikologische Wirkungen des Stoffs oder Gemischs

#### 11.1.1 Angaben zum Stoff

Nicht anwendbar.

#### 11.1.2 Angaben zum Gemisch

Akute Toxizität: Das Gemisch ist als akut toxisch eingestuft (Kategorie 4).

LC<sub>50</sub> = 4100 mg/m<sup>3</sup>, 4 h, Ratte, inhalative Aufnahme.  
Mäßig giftig. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen (Test ist äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 403). Die Einstufung als akut toxisch (Kat. 4) basiert auf einer Inhalationsstudie zur akuten Toxizität.

LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg, Kaninchen, dermale Aufnahme.  
Geringfügig toxisch. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen (Test ist äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 434). Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.

LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg, Ratte, orale Aufnahme (Verschlucken).  
Geringfügig toxisch. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen (Test ist äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 401). Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.

Reizung: Hautätzung/Reizung: Ruft Hautreizungen hervor. Basierend

auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen (Test ist äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 404). Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen die Kriterien für die Einstufung als reizend.

Schwere Augenschädigung/Reizung: Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen die Kriterien für eine Einstufung.

Kann leichte kurzfristige Augenbeschwerden hervorrufen. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen (Test ist äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 405).

Sensibilisierung:	Es gibt keine Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse aus denen hervorgeht, dass die Substanz potentiell Sensibilisierungen der Haut oder der Atemwege hervorruft.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Testergebnisse und anderweitige Studienergebnisse zeigen keinen Hinweis auf akute systemisch toxische Wirkungen.
Karzinogenität:	Kann Krebs verursachen. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen (Test ist äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 451).
Keimzell-Mutagenität:	Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als Keimzellen-Mutagen. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen (Test ist äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 471 u. 475).
Reproduktionstoxizität:	Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als reproduktionstoxisch. Die Substanz wird nicht als fortpflanzungsschädigend angesehen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Das Produkt wird als giftig für Wasserorganismen mit potenziell schädlichen Auswirkungen auf die aquatische Umwelt angesehen. Einstufung: H411; Chronisch Kat. 2.

Fischtoxizität:	LL <sub>50</sub> ≥ 21 mg/l (96 h)
Daphnientoxizität:	EL <sub>50</sub> ≥ 68 mg/l (48 h)
Algtoxizität:	Er-L <sub>50</sub> ≥ 22 mg/l (72 h)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt wird als inhärent biologisch abbaubar angesehen. Einigen Kohlenwasserstoffbestandteilen des Gemisches wird vorausgesagt, dass sie die Kriterien für Persistenz erfüllen. Andere Bestandteile können durch Mikroorganismen unter aeroben Bedingungen leicht abgebaut werden.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Der Großteil der Bestandteile besitzt ein hohes Potenzial zur Bioakkumulation. Verbindungen mit niedrigeren Molekulargewichten werden leichter abgebaut. Das Bioakkumulationspotenzial von Verbindungen mit höherem Molekulargewicht ist durch die geringe Wasserlöslichkeit und die Größe der Moleküle negativ beeinflusst.

## 12.4 Mobilität im Boden

Freisetzungen im Wasser führen zu einem Kohlenwasserstofffilm, der auf der Oberfläche treibt und sich ausbreitet. Für die leichteren Komponenten ist das Verdampfen ein wichtiger Verlustprozess, der die Gefahr für Wasserorganismen vermindert. Die Photooxidation auf der Wasseroberfläche ist ebenfalls ein signifikanter positiver Verlustprozess, insbesondere für polyzyklische aromatische Verbindungen. In Wasser wird die Mehrzahl der Komponenten auf dem Sediment absorbiert. Die Adsorption ist der überwiegende physikalische Vorgang der Freisetzung ins Erdreich. Adsorbierte Kohlenwasserstoffe bauen sich sowohl im Wasser als auch im Erdreich langsam ab.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieses Gemisch weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Deutsche Wassergefährdungsklasse: wassergefährdend (WGK 2).

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Material - falls entsorgt wie produziert - ist gemäß der Richtlinie 91/689/EWG als gefährlicher Abfall zu betrachten und unterliegt den Bestimmungen dieser Richtlinie.

Produktentsorgung: Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Wenn möglich der Wiederverwertung zuführen. Entsorgung entsprechend dem Kreislaufwirtschafts-Abfallgesetz (KrWG). Der Kontakt von freigesetztem Material mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen muss vermieden werden. Leere Gebinde können Restmengen enthalten. Leere Behälter stellen eine Brandgefahr dar, da sie entzündliche Produktreste und -dämpfe enthalten können. Leere Behälter niemals schweißen oder löten.  
Abfallschlüsselnummer: 13 07 01 „Heizöl und Diesel“. Der angegebene Abfallschlüssel stellt nur eine Empfehlung dar. Für die konkrete Festlegung des Abfallschlüssels ist der Abfallerzeuger verantwortlich. Abweichender Gebrauch des Produktes und/oder

Verunreinigungen können die Verwendung einer anderen Abfallschlüsselnummer durch den Abfallerzeuger notwendig machen.

#### Rechtsvorschriften bei der Abfallbehandlung

Entsorgung: Richtlinie 2006/12/EG

Abfallverbrennung: Richtlinie 2000/76/EG

Deponierung: Richtlinie 1999/31/EG

Zusätzlich können weitere nationale und regionale Regelungen zur Anwendung kommen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN-Nummer: 1202

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN/ADNR:

DIESELKRAFTSTOFF bzw. GASÖL

IMDG-Code/ICAO-TI/IATA-DGR:

DIESEL FUEL

### 14.3 Transportgefahrenklassen

14.3.1 Landtransport (ADR/RID) / Binnengewässertransport (ADN/ADNR) / Seetransport (IMDGCode) / Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

Transportgefahrenklasse:

3



Zusätzliche Informationen

Landtransport (ADR/RID)

Gefahrennummer (Kemler-Zahl): 30;  
Klassifizierungscode (ADR): F1; Tunnelcode:  
D/E

Binnengewässertransport (ADN/ADNR)

Sondervorschrift: 640L; Begrenzte Menge:  
5 L

Seetransport (IMDG-Code)

Notfallpläne („EmS“): F-E, S-E

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

-

### 14.4 Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe: III (Stoffe mit geringer Gefahr)

### 14.5 Umweltgefahren

Umweltgefahren: Umweltgefährdender Stoff

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Wird dieses Material in internationalen Gewässern auf Schiffen transportiert, dann geschieht dies nach MARPOL Anhang 1.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Entfällt.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1 EU Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Anhang XVII, Nr. 3

Richtlinie 96/82/EG (Seveso II):

Das Produkt unterliegt der Seveso-Richtlinie.

Europäische Produktnormen für PSA:

EN 166:2002 Augenschutz

EN 529:2005 Atemschutzgeräte

# Dieselmotorenöl

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



EN 374-1:2003 Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen

15.1.2 Nationale Vorschriften (Deutschland)  
Technische Anleitung Luft (TA Luft):

Siehe Abschnitt 5.2.5 in Verbindung mit 5.4.9 TA Luft.

Störfall-Verordnung (12. BImSchV):

Das Produkt unterliegt der Störfall-Verordnung, die dort angegebenen Mengenschwellen sind zu beachten.

Einstufung gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS):

WGK 2

Hinweise zu Beschäftigungsbeschränkungen:

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG) und Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz beachten.

Sonstige Vorschriften:

Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Arbeitsplatzgrenzwerte, Wasserhaushaltsgesetz und technische Regelwerke beachten.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

N/A

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Datum der Ausgabe:** 03.04.2013

**Ersetzt Ausgabe:** Oktober 2012

**Überarbeitete Abschnitte:** Abschnitt 1 – Abschnitt 16

### Vollständiger Text der R-Sätze, Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise

R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R38	Reizt die Haut
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H332	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Wichtige Literatur und Datenquellen die zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes genutzt wurden

Die Angaben stammen aus mehreren Informationsquellen (Herstellerangaben, CONCAWE, EU IUCLID-Datenbank, BAuA, ECHA, usw.)

# Dieseldieselkraftstoff

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	= American Conference of Industrial Hygienists
BImSchV	= Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
DFG	= Deutsche Forschungsgruppe
IOELV	= Indicative Occupational Exposure Limit Value
N/A	= Nicht anwendbar
N/B	= Nicht bestimmt
PSA	= Persönliche Schutzausrüstung
STEL	= Short Term Exposure Limit (Kurzzeitexpositionsgrenze; 15 Minuten)
TRGS	= Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRK	= Technische Richtkonzentration

## Abkürzungen und Akronyme

TWA	= Time Weighted Average (zeitgewichteter Durchschnitt; 8 Stunden)
UVCB	= Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
WGK	= Wassergefährdungsklasse
L <sub>50</sub>	= effective loading rate lethal to 50 % of the test population
ErL <sub>50</sub>	= effective loading rate that causes 50 % reduction in algal growth rate
LL <sub>50</sub>	= Lethal loading rate required to kill 50 % of test population
PBT	= persistent, bioakkumulierend, toxisch
VPvB	= sehr persistent und sehr bioakkumulierend

Hinweis: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sollen dazu dienen, Produkte im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse zu beschreiben. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar. Benutzer werden darauf hingewiesen, dass die Verwendung eines Produktes für andere als die vorgesehene Verwendung mit Gefahren verbunden sein kann. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben.

# SICHERHEITSDATENBLATT

DOW AGROSCIENCES GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) No 2015/830

**Produktname: N-LOCK™ Max Nitrogen Stabilizer**

**Überarbeitet am:** 28.07.2017

**Version:** 2.1

**Druckdatum:** 28.07.2017

DOW AGROSCIENCES GMBH erwartet von Ihnen und fordert Sie nachdrücklich dazu auf, das Sicherheitsdatenblatt (SDB) vollständig zu lesen, um den Inhalt zu verstehen, denn es enthält durchgehend wichtige Informationen. Anwender erhalten durch dieses SDB Informationen zum Gesundheitsschutz, zur Arbeitssicherheit, zum Umweltschutz und zur Hilfe in Notfällen. Anwender des Produkts sollten sich primär an die Informationen auf dem Produktetikett bzw. an die beigefügten Gebrauchsinformationen halten.

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname:** N-LOCK™ Max Nitrogen Stabilizer

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Identifizierte Verwendungen:** Düngemittelzusatz Stickstoff-Stabilisator

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS

DOW AGROSCIENCES GMBH  
TRUDERINGER STRASSE 15  
81677 MUNICH  
GERMANY

#### Nummer für Kundeninformationen:

0049 89 4 55 33 0

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 NOTRUFNUMMER

**24-Stunden-Notrufdienst:** 00 49 7227 91 22 00

**Örtlicher Kontakt für Notfälle:** 00 49 41 46 91 2333

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Chronische aquatische Toxizität - Kategorie 2 - H411

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:**



**Gefahrenpiktogramme**



**Gefahrenhinweise**

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung in Übereinstimmung mit den anwendbaren Bestimmungen zuführen.

**Zusätzliche Angaben**

EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

EUH208 Enthält: 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; Nitrapyrin (ISO). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

CAS RN / EG-Nr. / INDEX-Nr.	REACH Registrierungsnu mmer	Konzentration	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
CAS RN 1929-82-4 EG-Nr. 217-682-2 INDEX-Nr. 006-057-00-8	—	25,97%	Nitrapyrin (ISO)	Acute Tox. - 4 - H302 Eye Irrit. - 2 - H319 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Chronic - 2 - H411

<b>CAS RN</b> 57-55-6 <b>EG-Nr.</b> 200-338-0 <b>INDEX-Nr.</b> -	01-2119456809-23	> 10,0 - < 20,0 %	Propylenglykol	Nicht klassifiziert
<b>CAS RN</b> Nicht verfügbar <b>EG-Nr.</b> 922-153-0 <b>INDEX-Nr.</b> -	01-2119451097-39	< 5,0 %	Kohlenwasserstoffe , C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin	Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>CAS RN</b> 1129-19-7 <b>EG-Nr.</b> - <b>INDEX-Nr.</b> -	-	< 5,0 %	4,6-dichloro-2- trichloromethyl pyridine	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319
<b>CAS RN</b> 25213-24-5 <b>EG-Nr.</b> Polymer <b>INDEX-Nr.</b> -	-	< 5,0 %	Vinylalkohol- Polymer mit Vinylazetat	Nicht klassifiziert
<b>CAS RN</b> 2176-62-7 <b>EG-Nr.</b> 218-535-5 <b>INDEX-Nr.</b> -	-	< 1,0 %	2,3,4,5,6- Pentachloropyridine	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410

Wenn in diesem Produkt enthalten, werden jegliche oben aufgeführten nicht klassifizierten Komponenten, für welche in Abschnitt 8 keine länderspezifischen Arbeitsplatzgrenzwerte angegeben sind, auf freiwilliger Basis offen gelegt.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

**Einatmen:** Person an die frische Luft bringen. Wenn die Person nicht atmet, eine Notrufzentrale oder Ambulanz anrufen und künstlich beatmen; bei Mund-zu-Mund-Beatmung Taschenmaske oder

ähnlichen Schutz verwenden. Für weitere Behandlungshinweise Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

**Hautkontakt:** Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort die Haut mit viel Wasser 15-20 Minuten waschen. Vergiftungszentrale oder Arzt für weitere Behandlungsempfehlungen anrufen.

**Augenkontakt:** Augen offen lassen und langsam und vorsichtig 15-20 Minuten mit Wasser spülen. Falls vorhanden, Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann mit der Augendusche fortfahren. Vergiftungszentrale oder Arzt für weitere Behandlungsempfehlungen anrufen.

**Verschlucken:** Keine medizinische Notfallbehandlung erforderlich.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:** Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter "Erste-Hilfe-Maßnahmen" (oberhalb) und "Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung" (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 "Toxikologische Angaben" beschrieben.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt:** Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten. Wenn Sie die Vergiftungszentrale oder einen Arzt anrufen, oder behandelt werden, stellen Sie sicher, dass Sie das Sicherheitsdatenblatt und wenn verfügbar, die Produktverpackung oder das Etikett bei der Hand haben.

---

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

---

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** Zum Löschen brennbarer Reste dieses Produktes sollte ein Wasserschleier, Kohlendioxid, Löschpulver oder Löschschaum verwendet werden. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum. Vorzugsweise alkoholbeständigen Schaum (z. B. Typ ATC) einsetzen, wenn verfügbar. Synthetische Mehrbereichsschaummittel (einschl. AFFF) oder Proteinschaum können ebenfalls eingesetzt werden, sind jedoch wesentlich ineffektiver.

**Ungeeignete Löschmittel:** Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Kann den Brand ausdehnen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Unter Brandbedingungen können sich einige Komponenten dieses Produkts zersetzen. Der Rauch kann nicht bestimmbare giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Stickstoffoxide. Chlorwasserstoff. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

**Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion:** Dieses Material wird nicht brennen bis das Wasser verdampft ist. Der Rückstand kann brennen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Brandbekämpfungsmaßnahmen:** Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Brennende Flüssigkeiten können durch Verdünnen mit Wasser gelöscht werden. Brennende Flüssigkeiten können zum Schutz von Mensch und Sachgut durch Fluten mit Wasser bewegt werden. Zum Löschen brennbarer Reste dieses Produktes sollte ein Wasserschleier, Kohlendioxid, Löschpulver oder Löschschaum verwendet werden. Löschwasser, wenn möglich, eindämmen. Nicht aufgefangenes Löschwasser kann zu Umweltschäden führen. Die Abschnitte "6. Maßnahmen bei

unbeabsichtigter Freisetzung" und "12. Angaben zur Ökologie" dieses Sicherheitsdatenblattes beachten.

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:** Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrschutzkleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen. Sollte dieser nicht verfügbar sein, sollte ein Chemikalienvollschutzanzug getragen werden und das Feuer von einem entfernten Platz bekämpft werden. Angaben zur Schutzausrüstung zu Aufräum- und Reinigungsarbeiten (nach einem Brand oder auch allgemeiner Art) - siehe entsprechende Abschnitte dieses Datenblattes.

---

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

---

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Kleine Auslaufmengen/Leckagen: Mit Materialien aufsaugen, wie z.B.: Ton. Lockere Erde. Sand. Zusammenkehren. In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Große Auslaufmengen/Leckagen: Zur Beratung bei der Reinigung ist Dow AgroSciences zu kontaktieren. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Falls erforderlich, wurden Verweise zu anderen Abschnitten in den vorherigen Teilabschnitten angegeben.

---

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

---

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Dampf oder Sprühnebel nicht einatmen. Nach der Handhabung gründlich waschen. Den Behälter fest verschlossen halten. Bei angemessener Ventilation verwenden. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** An einem trockenen Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. Bei Nichtgebrauch Behälter fest verschließen. Nicht in der Nähe von Nahrung, Lebensmitteln, Arzneimitteln oder der Trinkwasserversorgung lagern.

**Lagerklasse gemäß TRGS 510:** Nicht brennbare Flüssigkeiten

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Siehe Produktetikett.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter

So Grenzwerte für Arbeitsstoffe festgelegt wurden, sind diese nachfolgend aufgeführt.

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert / Anmerkung
Nitrapyrin (ISO)	ACGIH	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
Propylenglykol 2,3,4,5,6-	US WEEL	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	TWA	7 mg/m <sup>3</sup>
Pentachloropyridine			

DIE EMPFEHLUNGEN IN DIESEM ABSCHNITT GELTEN FÜR ARBEITNEHMER AUS DEN BEREICHEN HERSTELLUNG, GEWERBLICHE ABMISCHUNG UND VERPACKUNG. ANWENDER UND HANDHABER SOLLTEN DAS PRODUKTETIKETT ZUR RICHTIGEN PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNG UND -KLEIDUNG KONSULTIEREN.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Kontrollmaßnahmen:** Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen

zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

**Augen-/Gesichtsschutz:** Sicherheitsbrille (mit Seitenschutz) tragen. Sicherheitsbrillen (mit Seitenschutz) sollten den Anforderungen der EN 166 oder ähnlichen entsprechen.

#### Hautschutz

**Handschutz:** Wenn längerer oder oftmals wiederholter Hautkontakt auftreten kann, für dieses Material undurchlässige Schutzhandschuhe tragen. Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk. Chloriertes Polyethylen. Polyethylen. Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Naturkautschuk ("Latex"). Neopren. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Viton. Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder darüber empfohlen (Durchbruchzeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen ausreichenden Schutz bieten. ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe

für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

**Anderer Schutz:** Saubere, langärmelige, körperbedeckende Kleidung tragen.

**Atemschutz:** Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. In den meisten Fällen sollte kein Atemschutz nötig sein. Wenn jedoch Beschwerden auftreten, ist eine zugelassene Filtermaske zu verwenden.

Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ AP2.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aussehen**

<b>Form</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	bräunlich
<b>Geruch</b>	schwach
<b>Geruchsschwellenwert</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	7,9 1% Wässrige Lösung
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Gefrierpunkt</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt (760 mmHg)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dampfdichte (Luft = 1)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dichte (Wasser = 1)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit</b>	mischbar
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar

<b>Viskosität (dynamisch)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Kinematische Viskosität</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nein
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nein, Keine signifikante Temperaturerhöhung (>5°C).

## 9.2 Sonstige Angaben

<b>Flüssigkeitsdichte</b>	1,1553 g /ml bei 20 °C
<b>Molekulargewicht</b>	Keine Daten verfügbar

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

---

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

---

**10.1 Reaktivität:** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität:** Thermisch stabil im Temperaturbereich der Anwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Polymerisation findet nicht statt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Bei erhöhten Temperaturen kann sich das Produkt zersetzen.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Kontakt vermeiden mit: Starke Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Abbauprodukte können enthalten und sind nicht beschränkt auf: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Chlorwasserstoff. Stickstoffoxide.

---

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

---

*Toxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, falls Daten zur Verfügung stehen.*

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Akute orale Toxizität

Sehr geringe orale Toxizität. Gesundheitsschädliche Wirkungen werden bei Verschlucken kleiner Mengen nicht erwartet.

Als Produkt.

LD50, Ratte, weiblich, > 2 000 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

##### Akute dermale Toxizität

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Als Produkt.

LD50, Ratte, männlich und weiblich, > 2 000 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**Akute inhalative Toxizität**

Nebenwirkungen sind bei einmaliger Exposition gegenüber Nebel nicht zu erwarten. Basierend auf den verfügbaren Daten wurde eine Reizung der Atemwege nicht beobachtet.

Als Produkt.

LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Staub/Nebel, > 5,65 mg/l Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kann geringfügige, vorübergehende Augenreizung verursachen. Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.

**Sensibilisierung**

Für die Sensibilisierung der Haut:  
Zeigte sich bei Mäusen nicht als mögliches Kontaktallergen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:  
Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)**

Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.

**Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)**

Für den (die) aktiven Bestandteil(e):  
Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:  
Blut.  
Nieren.  
Leber.  
Weibliche Reproduktionsorgane.  
Dosen welche diese Wirkungen haben, sind vielmal höher als Dosen die von einem normalen Gebrauch erwartet werden.

**Karzinogenität**

Für den (die) aktiven Bestandteil(e): Bei männlichen Ratten wurden Wirkungen auf die Niere und/oder Tumore beobachtet. Man geht davon aus, daß diese Wirkungen artspezifisch sind und ein Auftreten bei Menschen unwahrscheinlich ist.

**Teratogenität**

Für den (die) aktiven Bestandteil(e): Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren. Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

**Reproduktionstoxizität**

Für den (die) aktiven Bestandteil(e): Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.



### Mutagenität

Für den (die) aktiven Bestandteil(e): In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ.  
Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

### Aspirationsgefahr

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

---

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

---

Ökotoxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, wenn diese Daten zur Verfügung stehen.

### 12.1 Toxizität

#### Nitrapyrin (ISO)

##### **Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch), statischer Test, 96 h, 3,4 - 7,9 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

LC50, Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss), statischer Test, 96 h, 4 mg/l

##### **Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

LC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Durchflusstest, 48 h, 2,2 mg/l

##### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 1,7 mg/l

##### **Chronische Fischtoxizität**

NOEC, Amerikanische Elritze (Pimephales promelas), 34 d, 2,87 mg/l

##### **Toxizität gegenüber oberirdisch lebenden Organismen.**

Das Produkt ist praktisch ungiftig für Vögel auf akuter Basis (LD 50 > 2000 mg/kg).

Das Material ist für Vögel leicht toxisch, wenn es mit dem Futter aufgenommen wird (LC50 zwischen 1001 und 5000 ppm).

LD50 (oral), Anas platyrhynchos (Stockente), 2708mg/kg Körpergewicht.

LC50 (über die Nahrung), Anas platyrhynchos (Stockente), 1466mg/kg Nahrung.

LC50 (über die Nahrung), Coturnix japonica (Japanische Wachtel), 820mg/kg Nahrung.

LD50 (oral), Apis mellifera (Bienen), 48 h, > 100µg/Biene

LD50 bei Kontakt, Apis mellifera (Bienen), 48 h, > 100µg/Biene

##### **Toxizität für Bodenorganismen**

LC50, Eisenia fetida (Regenwürmer), 15 d, Überleben, 209 mg/kg

#### Propylenglykol

##### **Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), statischer Test, 96 h, 40 613 mg/l, OECD Prüfrichtlinie 203

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

LC50, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 18 340 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 202

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 96 h, Hemmung der Wachstumsrate, 19 000 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 201

**Toxizität gegenüber Bakterien**

NOEC, Pseudomonas putida, 18 h, > 20 000 mg/l

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh), semistatischer Test, 7 d, Anzahl der Nachkommen, 13 020 mg/l

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin**

**Akute Fischtoxizität**

Für ähnliche/s Material/ien:

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

Für ähnliche/s Material/ien:

EC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 96 h, 3,6 mg/l

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

Für ähnliche/s Material/ien:

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 1,1 mg/l

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

Für ähnliche/s Material/ien:

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, 7,9 mg/l

**4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine**

**Akute Fischtoxizität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Vinylalkohol-Polymer mit Vinylazetat**

**Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch), 96 h, 10 000 mg/l

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), 96 h, 40 000 mg/l

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 8 300 mg/l

**2,3,4,5,6-Pentachloropyridine**

**Akute Fischtoxizität**

Der Stoff ist sehr giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 kleiner 1 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), Durchflusstest, 96 h, 0,47 mg/l

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, 96 h, Hemmung der Wachstumsrate, > 4 mg/l

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Nitrapyrin (ISO)

**Biologische Abbaubarkeit:** In der Umwelt wird chemischer Abbau (Hydrolyse) innerhalb von Tagen bis Wochen erwartet. Im Boden ist mit einem Abbau innerhalb von Tagen bis Wochen zu rechnen.

**Theoretischer Sauerstoffbedarf:** 0,97 mg/mg

#### **Stabilität in Wasser (Halbwertszeit)**

Hydrolyse, Halbwertszeit, 186 h, pH-Wert 5, Halbwertszeit-Temperatur 25 °C

Hydrolyse, Halbwertszeit, 173 - 233 h, pH-Wert 7, Halbwertszeit-Temperatur 25 °C

Hydrolyse, Halbwertszeit, 129 h, pH-Wert 9, Halbwertszeit-Temperatur 25 °C

### Propylenglykol

**Biologische Abbaubarkeit:** Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit. Biologischer Abbau kann unter anaeroben Bedingungen (in Abwesenheit von Sauerstoff) stattfinden.

10 Tage-Fenster: bestanden

**Biologischer Abbau:** 81 %

**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301F oder Äquivalent

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

**Biologischer Abbau:** 96 %

**Expositionszeit:** 64 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 306 oder Äquivalent

### Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin

**Biologische Abbaubarkeit:** Für ähnliche/s Material/ien: Unter aeroben Bedingungen (in Anwesenheit von Sauerstoff) ist Biodegradation möglich. Auf Grund der strengen OECD-Prüfrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar angesehen werden. Jedoch bedeutet dies nicht, dass dieses Material zwangsläufig unter Umweltbedingungen nicht biologisch abbaubar ist.

### 4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine

**Biologische Abbaubarkeit:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

### Vinylalkohol-Polymer mit Vinylazetat

**Biologische Abbaubarkeit:** Das Material ist vollständig biologisch abbaubar. Im OECD Test für potentielle biologische Abbaubarkeit wird ein Abbaugrad von > 70 % erreicht.

**Biologischer Abbau:** 90 %

**Methode:** OECD Prüfrichtlinie 302B

### 2,3,4,5,6-Pentachloropyridine

**Biologische Abbaubarkeit:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

Theoretischer Sauerstoffbedarf: 0,64 mg/mg

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Nitrapyrin (ISO)

**Bioakkumulation:** Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 3,324 Gemessen

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** < 85 Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch) 30 d Gemessen

#### Propylenglykol

**Bioakkumulation:** Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** -1,07 Gemessen

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 0,09 (geschätzt)

#### Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin

**Bioakkumulation:** Keine Daten für dieses Produkt verfügbar. Für ähnliche/s Material/ien: Das Biokonzentrationspotential ist hoch (BCF > 3000 oder log Pow zwischen 5 und 7).

#### 4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine

**Bioakkumulation:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

#### Vinylalkohol-Polymer mit Vinylazetat

**Bioakkumulation:** Verteilung zwischen Wasser und n-Oktanol ist nicht anwendbar.

#### 2,3,4,5,6-Pentachloropyridine

**Bioakkumulation:** Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 3,53 Gemessen

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Nitrapyrin (ISO)

Mäßiges Potential für Mobilität im Boden (pOC: 150 - 500).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 321 Gemessen

#### Propylenglykol

Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.

Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** < 1 (geschätzt)

#### Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin

Keine relevanten Angaben vorhanden.

#### 4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine

Keine relevanten Angaben vorhanden.

#### Vinylalkohol-Polymer mit Vinylazetat

Keine relevanten Angaben vorhanden.

#### 2,3,4,5,6-Pentachloropyridine

Keine Daten vorhanden.

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

##### Nitrapyrin (ISO)

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

##### Propylenglykol

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

##### Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

##### 4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

##### Vinylalkohol-Polymer mit Vinylazetat

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

##### 2,3,4,5,6-Pentachloropyridine

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

---

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

---

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Wenn Abfälle und/oder Behälter nicht entsprechend der Hinweise auf dem Kennzeichen deponiert werden können, müssen diese Materialien in Übereinstimmung mit den lokalen und regionalen Vorschriften deponiert werden. Die untenstehende Information trifft nur auf das gelieferte Material zu. Die Kennzeichnung auf Basis von Eigenschaft(en) oder Zulassung darf nicht angewendet werden, wenn das Material verwendet oder sonst kontaminiert wurde. Es ist in der Verantwortung des Abfallverursachers, die Toxizität und physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die korrekte Abfallkennzeichnung und Entsorgungsmethoden in Übereinstimmung mit den anwendbaren Verordnungen festlegen zu können. Wenn das gelieferte Produkt Abfall wird, sind alle anwendbaren regionalen, nationalen und lokalen Gesetze zu befolgen.

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****Einstufung für den Landtransport (ADR / RID):**

14.1	UN-Nummer	UN 3082
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.(Nitrapyrin)
14.3	Transportgefahrenklassen	9
14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	Nitrapyrin
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 90

**Einstufung für den Seeschifftransport (IMO – IMDG-code):**

14.1	UN-Nummer	UN 3082
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Nitrapyrin)
14.3	Transportgefahrenklassen	9
14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	Nitrapyrin
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EmS: F-A, S-F
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang I oder II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC oder IGC-Code.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):**

14.1	UN-Nummer	UN 3082
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(Nitrapyrin)
14.3	Transportgefahrenklassen	9
14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	Nicht anwendbar
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Daten vorhanden.

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen

können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. des Transportsystems können bei autorisierten Verkaufs- oder Kundendienstmitarbeitern erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

---

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

---

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung

Dieses Produkt enthält ausschließlich Komponenten, die entweder vorregistriert wurden, bereits registriert sind, von der Registrierung ausgenommen, als registriert betrachtet oder keiner Registrierungspflicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) unterliegen. Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

#### Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

In der Verordnung aufgeführt: UMWELTGEFAHREN

Nummer in der Verordnung: E2

200 t

500 t

In der Verordnung aufgeführt: Erdölzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Fluggasturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse

Nummer in der Verordnung: 34

2 500 t

25 000 t

#### Wassergefährdungsklasse (Deutschland)

WGK 3: stark wassergefährdend

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Pflanzenschutzmittel in Verbraucherpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingeteilt und auch nicht entsprechend gekennzeichnet. Sie dürfen grundsätzlich nicht in Gewässer gelangen. Sie werden somit hinsichtlich der Lagerung wie in WGK 3 (stark wassergefährdend) eingestufte Stoffe behandelt.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

In Bezug auf die richtige und sichere Verwendung dieses Produkts, siehe bitte die Zulassungsbedingungen auf dem Produktetikett.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

- H302                   Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304                   Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315                   Verursacht Hautreizungen.
- H317                   Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319                   Verursacht schwere Augenreizung.
- H400                   Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410                   Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H411                   Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Aquatic Chronic - 2 - H411 - Rechenmethode

**Revision**

Identifikationsnummer: 102976242 / A295 / Gültig ab: 28.07.2017 / Version: 2.1

DAS Code: GF-3421

Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

**Legende**

ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
Dow IHG	Dow IHG
STEL	Kurzzeitexpositionslimit
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

**Informationsquellen und Referenzen**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von internen Referenzen innerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

DOW AGROSCIENCES GMBH fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellereigenspezifische Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der



Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**REMON**  
*immer gutes Wasser.*

## REMON- Siedesalztabletten

Erstellt am: 01.01.2012

Überarbeitet am : 18.07.2018

Gültig ab: 18.07.2018

Version: 06

Ersetzt Version: 05

**Signalwort / Gefahrenbezeichnung:**

entfällt

**Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung enthält:**

entfällt

**Gefahrenhinweise / R-Sätze:**

entfällt

**Sicherheitshinweise / S-Sätze:**

Entfällt

**Lagerung:**

Keine besonderen Anforderungen.

**Entsorgung:**

Keine besonderen Anforderungen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** Nicht anwendbar

**vPvB:** Nicht anwendbar

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Hauptbestandteil des Stoffs

Stoffname / Handelsname: Natriumchlorid  
Index-Nr.: entfällt  
EG-Nr.: 231-598-3  
CAS-Nr.: 7647-14-5  
REACH-Registrierungsnr.: Keine Information vom Hersteller  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr.1272/2008, bzw. Richtlinie 67/548/EWG:  
Dieser Stoff ist nicht als gefährlich eingestuft.

Die Zusammensetzung der Produkte gemäß Spezifikation.

**3.2 Gemische**

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Stoff.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

**Nach Einatmen:**

Nach Einatmen von Stäuben: Frischluftzufuhr, bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser abwaschen

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**REMON**  
*immer gutes Wasser.*

## REMON- Siedesalztabletten

Erstellt am: 01.01.2012

Überarbeitet am : 18.07.2018

Gültig ab: 18.07.2018

Version: 06

Ersetzt Version: 05

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: Salzttabletten, Siede-Regeneriersalz,  
Index-Nr.: entfällt  
EG-Nr.: 231-598-3  
CAS-Nr.: 7647-14-5  
REACH-Registrierungsnr.: Keine Information vom Hersteller, kein Gefahrgut  
Andere Bezeichnungen: Kochsalz, Siedesalz

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### Relevante identifizierte Verwendungen:

Wasserbehandlung

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Bisher liegen uns keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Lieferant

Remon International B.V  
Goetestr. 1  
D- 26655 Westerstede  
Tel.: +49 (0) 4455 520 46 80

##### Kontaktstelle für technische Information:

Telefon:  
+49 (0) 4488 / 520 46 80

Telefax:  
+49 (0) 4488 / 520 46 82

E-Mail: info@remon.de

#### 1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftnformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730  
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt  
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG entfällt  
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Kein gefährliches Produkt im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG.

##### Klassifizierungssystem:

Das Produkt wird entsprechend den Kriterien der Richtlinien 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**REMON**  
*immer gutes Wasser.*

## REMON- Siedesalztabletten

Erstellt am: 01.01.2012

Überarbeitet am : 18.07.2018

Gültig ab: 18.07.2018

Version: 06

Ersetzt Version: 05

Nach Augenkontakt:

Augen vorsorglich bei geöffnetem Lidspalt mit fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und Wasser nachtrinken.  
Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Ungeeignete Löschmittel:

Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Produkt nicht brennbar.  
Bei Umgebungsbrand können gefährliche Dämpfe entstehen.  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei Brand entstehen:

Bei einem Brand kann Kohlenmonoxid und Kohlendioxid freigesetzt werden.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staubbildung vermeiden.  
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation, in das Flächen- und Grundwasser sowie in den Boden gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Gemäß Anweisung in Abschnitt 13 entsorgen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**REMON**  
*immer gutes Wasser.*

## REMON- Siedesalztabletten

Erstellt am: 01.01.2012

Überarbeitet am : 18.07.2018

Gültig ab: 18.07.2018

Version: 06

Ersetzt Version: 05

### 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen:

Das Produkt ist nicht brennbar.

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Staubbildung vermeiden. Stäube nicht einatmen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:

Eindringen großer Mengen in die Kanalisation verhindern.

Allgemeine Hygienemaßnahmen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührungen mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter, Verpackung dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Hygroskopisch.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Keine besonderen Anforderungen an Behälter und Lagerräume.

Lagerklasse TRGS 510L: - 13 nicht brennbarer Feststoff

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:

Keine Angaben zu anderen Anwendungen als in Punkt 1.2 genannt.

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biologische Grenzwerte  
Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname:	Natriumchlorid
CAS-Nr.:	7647-14-5
Art:	Grenzwert

Europa, IOELV; TWA;  
Deutschland, TRGS 900:

Enthält keine Stoffe mit überwachungspflichtigen Grenzwerten.  
Der allgemeine Staubgrenzwert nach TRGS 900 ist nicht anwendbar.

DNEL  
PNEC- Werte

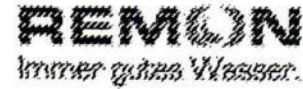
Keine Angaben verfügbar.  
Keine Angaben verfügbar.

#### 8.2 Expositionskontrolle

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

##### 8.2.1 Geeignete technische Maßnahmen

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)



## REMON- Siedesalztabletten

Erstellt am: 01.01.2012

Überarbeitet am: 18.07.2018

Gültig ab: 18.07.2018

Version: 06

Ersetzt Version: 05

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und / oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

### 8.2.2 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstung

#### Atemwege:

Atemschutz ist nicht erforderlich. Wo Schutz gegen belastigende Staubkonzentration erforderlich ist, sind eine Staubmaske Typ N95 (US) oder eine Atemschutzmaske mit Filtertyp P1 (EN 143) zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein. Tragezeitbegrenzung beachten.

#### Hände und Haut:

Mit Handschuhen arbeiten. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Arbeitskleidung tragen. Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

#### Augen/Gesicht:

Schutzbrille gemäß EN 166.

#### Arbeitshygiene:

Es gelten die allgemeinen Vorschriften zur industriellen Arbeitshygiene. Die zulässigen Normkonzentrationen in der Arbeitsplatzumgebung nicht überschreiten lassen. Nach Beendigung der Arbeit verunreinigte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen.

#### Hitze- / Kälteschutz:

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

### 8.2.3 Kontrolle der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aussehen</b>	
- Aggregatzustand:	fest, verdichtet
- Farbe:	weiß
Geruch:	schwach salziger Geruch, sonst geruchlos
Geruchsschwelle:	Keine Angaben verfügbar
pH- Wert:	7,5 bei 18°C
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt:	801°C
Siedepunkt:	1465°C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Entzündlichkeit / Flammpunkt:	Nicht entzündlich, unterhält keine Verbrennung, keine Staubexplosionsgefahr
Explosionsgrenzen:	Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	Nicht anwendbar
Schüttdichte:	Nicht anwendbar
Dichte:	2,17 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit(en):	Wasserlöslichkeit 310 g/l (18°C)
Verteilungskoeffizient:	log K <sub>ow</sub> = 0,9 (Lernothal)
n-Octanol/Wasser:	
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Information verfügbar
Viskosität:	Nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**REMON**  
*immer gutes Wasser.*

## REMON- Siedesalztabletten

Erstellt am: 01.01.2012

Überarbeitet am : 18.07.2018

Gültig ab: 18.07.2018

Version: 06

Ersetzt Version: 05

**9.2 Sonstige Angaben**  
Keine weiteren Angaben verfügbar.

### 10. Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität**  
Bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung - keine Reaktivität

**10.2 Chemische Stabilität**  
Das Produkt ist feuchtigkeitsempfindlich (hygroskopisch), ansonsten unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen und exotherme Reaktionen mit:  
Starken Oxydationsmitteln, starken Säuren, Schwermetallsalzen, Aluminium, Kalium

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Feuchtigkeit, reagiert heftig mit BrF<sub>3</sub> (Bromtrifluorid)

**10.5 Unverträgliche Materialien**  
Aluminium

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Chlor, Chlorwasserstoff, Natriumoxid

### 11. Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:  
Oral LD50 3000 mg/kg (Ratte) (RTECS)  
Dermal LD50 >10000 mg/kg (Kaninchen) (RTECS)

##### Spezifische Symptome im Tierversuch:

Test auf Augenreizung (Kaninchen): leichte Reizungen.

##### Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Hautreizung bei längerer oder wiederholter Einwirkung.  
am Auge: Leichte Reizungen.  
Nach Einatmen: Leichte Reizungen.  
Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

##### CMR-Wirkungen:

Keimzell-Mutagenität: Keine Angaben vorhanden.  
Karzinogenität: Keine Angaben vorhanden.  
Reproduktionstoxizität: Keine Angaben vorhanden.  
Aspirationsgefahr: Keine Angaben vorhanden.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**REMON**  
Immer gutes Wasser.

## REMON- Siedesalztabletten

Erstellt am: 01.01.2012

Überarbeitet am : 18.07.2018

Gültig ab: 18.07.2018

Version: 06

Ersetzt Version: 05

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

### 11.2 Weitere Hinweise:

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

### Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Nach Verschlucken: Übelkeit, Erbrechen

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung hat das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität:

#### Fischtoxizität:

LC50 7650 mg/l/96 h (Pimephales promelas) (IUCLID)

#### Daphnientoxizität:

EC50 1000 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB- Kriterien der REACH- Verordnung, Annex XIII.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Größere Mengen nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.  
Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produktes liegen uns nicht vor.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen. Es gelten in jedem Fall die behördlichen Vorschriften.

#### Behandlung verunreinigter Verpackungen:

Dem Produkt entsprechend behandeln. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen:

Siehe Abschnitt 8.2.2

#### einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen:

Abfallrichtlinie 2008/98/EG



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**REMON**  
Immer gutes Wasser.

## REMON- Siedesalztabletten

Erstellt am: 01.01.2012

Überarbeitet am : 18.07.2018

Gültig ab: 18.07.2018

Version: 06

Ersetzt Version: 05

### 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

14.1 UN-Nummer:  
entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR/RID:  
entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen:  
entfällt

14.4 Verpackungsgruppe:  
entfällt

14.5 Umweltgefahren:  
Nein. Nach den in den UN-Modellvorschriften enthaltenen Kriterien stellt der Stoff kein Umweltrisiko dar.

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:  
Nicht anwendbar.

14.7 Schüttguttransport laut Anhang II zum MARPOL-Übereinkommen 73/78 und IBC-Code:  
Nicht anwendbar.

### 15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Nationale Vorschriften:

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

##### Lagerklasse nach TRGS 510:

10-13 sonstige brennbare / nicht brennbare Feststoffe / Flüssigkeiten

##### Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

##### Störfallverordnung (12. BImSchV):

Entfällt

##### Betriebssicherheitsverordnung:

Nicht klassifiziert

##### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft:

Abschnitt 5.2.1: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 0,20kg/h

Massenkonzentrat: 20 mg/m<sup>3</sup>

##### Vorschriften EG-Mitgliedsstaaten:

Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,

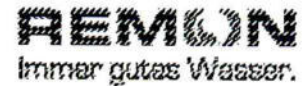
Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,

Nachträge: Verordnungen 453/2010/EG (zu REACH), 790/2009/EG und 286/2011/EG (zu GHS/CLP).

Richtlinien RL 67/548/EWG (Stoffe) und 1999/45/EG (Zubereitungen),

Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle,

Abfallrichtlinie 2008/98/EG.



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

## REMON- Siedesalztabletten

Erstellt am: 01.01.2012

Überarbeitet am: 18.07.2018

Gültig ab: 18.07.2018

Version: 06

Ersetzt Version: 05

BGI 564 „Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen“ (ehemals M 050)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16. Sonstige Angaben

#### Änderungen gegenüber der letzten Version:

- Anpassung an Verordnung (EU) Nr. 453/2010
- Allgemeine Überarbeitung von Version 05

#### Abkürzungen:

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
BGW: Biologischer Grenzwert  
DNEL: Derived No Effect Level  
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
TWA: Zeitlich gewichteter (Schicht-) Mittelwert  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

#### Literaturangaben und Datenquellen:

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbank

Wortlaut der R- Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und / oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

#### Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge:

Entfällt

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG und Nachträge (Hier müssen auch die R- Sätze von Bestandteilen aufgeführt werden, die nur in geringen Mengen vorhanden sind und nicht in allen Punkten Auswirkungen auf die Einstufung des Produktes haben):

Entfällt

#### Weitere Informationen

##### Allgemeine Hinweise:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.