

Geruchs- und Luftschadstoffbetrachtung zum B-Plan Nr. 12 „Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal“ der Gemeinde Heiligengrabe

TÜV-Auftrags-Nr. 921IPG017_Je

Auftraggeber: SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG
Wittstocker Chaussee 1
16909 Heiligengrabe

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Torsten Jennerjahn

Berichtsumfang: 25 Seiten

6 Anlagen (9 Seiten)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Zusammenfassung	4
2. Aufgabenstellung	5
3. Ausgangslage und Beurteilungsgrundlagen	7
4. Beschreibung B-Plangebiet Nr. 12	8
5. Bewertung des genehmigten Zustandes	10
5.1. Gerüche	10
5.1.1. Bewertungsgrundlagen	10
5.1.2. Bewertung von Gerüchen im geplanten B-Plangebiet Nr. 12	13
5.1.3. Bewertung von Gerüchen an den vorhandenen Nutzungen	13
5.2. Luftschadstoffe	15
5.2.1. Bewertungsgrundlagen	16
5.2.2. Bewertung von Luftschadstoffen im geplanten B-Plangebiet Nr. 12.....	18
5.2.3. Bewertung von Luftschadstoffe an den vorhandenen Nutzungen	20
6. Bewertung des geplanten Zustandes	22
6.1. Mögliche Nutzungen im B-Plangebiet.....	22
6.2. Potentielle Auswirkungen	24
7. Unterlagen und Literatur	25

TÜV NORD Umweltschutz

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1** Kartenauszug (OpenStreetMap) mit der räumlichen Einordnung des geplanten B-Plangebietes Nr. 12 und den Nutzungen im Umfeld
- Anlage 2** Luftbildauszug (OpenStreetMap) mit dem Schaubild der Baugebiete im B-Plangebiet (GI - Nutzung SWISS KRONO; GE - Nutzung von Dienstleister, Zulieferer etc. von SWISS KRONO); Quelle Bauplaner Thomas Jansen
- Anlage 3** Kartenauszug (OpenStreetMap) mit der städtebaulichen Skizze für das B-Plangebiet Nr. 12 (Quelle Bauplaner Thomas Jansen)
- Anlage 4** Überschreitungshäufigkeit der Geruchsschwelle in Prozent der Jahresstunden auf den Beurteilungsflächen (je 250 m x 250 m) im Plan-Zustand aus den Quellen des Holzwerkstoffwerkes
(Quelle: Anlage 5 des Gutachtens 914UBP035)
- Anlage 5** Bildliche Darstellung der berechneten Immissionszusatzbelastung
5.1 - Jahresmittelwert PM10 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
5.2 - Jahresmittelwert Staubniederschlag in $\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$
5.3 - Jahresmittelwert PM2,5 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
5.4 - Jahresmittelwert NO₂ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(Quelle: Anlagen 3.4 – 3.7 des Gutachtens 914UBP071)
- Anlage 6** Kartenauszug mit den Analysepunkten
(Quelle: Gutachten 914UBP071)

TÜV NORD Umweltschutz

1. Zusammenfassung

Die SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG betreibt am Standort in Heiligengrabe ein großes Span- und Faserplattenwerk mit OSB- und MDF-Linien. Das vorhandene Werk soll durch den Bebauungsplan Nr. 12 eine Option erhalten, sich auf die Flächen nördlich der Bahnstrecke Wittenberge – Wittstock, zu erweitern. Vorrangiges Ziel des Bebauungsplans Nr. 12 ist nicht die Erhöhung der Produktionskapazität, sondern die Entflechtung der Anlagen im Bestand und insbesondere die Schaffung weiterer Lagermöglichkeiten der Einsatzstoffe (Holz) und Produkte.

Vom Büro Thomas Jansen (Ortsplanung) wurde der B-Plan Nr. 12 „Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal“ der Gemeinde Heiligengrabe entwickelt.

Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurde mit der Geruchs- und Luftschadstoffbetrachtung zum B-Plan Nr. 12 beauftragt.

In dem Gutachten erfolgt eine Bewertung des derzeitigen Zustandes im geplanten B-Plangebiet Nr. 12 und an den Nutzungen im Umfeld. Außerdem wurde eine Einschätzung der potentiellen Auswirkungen nach Umsetzung des B-Planes vorgenommen.

Grundlage der Begutachtungen und Einschätzungen waren insbesondere vorliegende Gutachten /1//2/ aus dem Jahre 2014.

Zusammenfassend werden im neuen B-Plangebiet Nr. 12 durch die vorhandenen Anlagen, insbesondere das Faserplattenwerk des AG, keine erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes /3/ hervorgerufen, wobei die Immissionswerte nur bei fremden Nutzungen (nicht SWISS KRONO) und somit auf den westlichen Gewerbegebietsflächen Anwendung finden. Beim genehmigten Betrieb werden die zulässigen Geruchsimmissionswerte, insbesondere an den nördlichen Wohnbebauungen in Liebenthal, ausgeschöpft.

Im Randbereich der Flächen des geplanten B-Planes Nr. 12 zu den Anlagen von SWISS KRONO kommt es rechnerisch zu geringen Überschreitung der Immissionswerte der Staubkonzentrationen. Bei Staubbiederschlag und Stickstoffdioxid werden die Immissionswerte sicher eingehalten. Die Immissionswerte der TA Luft /4/ bzw. 39. BImSchV /5/ finden auf den Industrieflächen, ausschließlich Nutzung von SWISS KRONO, auf jeden Fall keine Anwendung. Entsprechend den Kommentaren und Auslegungen zur 39. BImSchV finden die Immissionswerte auch auf die angrenzenden Gewerbeflächen mit potenziell fremden Nutzungen (Firmen) keine Anwendung, da dort keine dauerhaften menschlichen Nutzungen, wie Wohnungen, zulässig sind.

Bei Stickstoffdioxid wird an allen Nutzungen im Umfeld der Jahresimmissionswert beim derzeitigen Zustand sicher eingehalten. Bei Schwebstaub (PM10 und PM2,5) werden die Immissionswerte auch eingehalten. Mit der räumlichen Anordnung des B-Plangebietes Nr. 12, d.h. nördlich des derzeitigen Betriebsgeländes von SWISS KRONO, sind auch bei geringen Staubemissionen kaum weitere Staub-Zusatzbelastungen an den relevanten Immissionsorten im Umfeld zu erwarten. Die räumliche Ausdehnung des Faserplattenwerkes in nördlicher Richtung (B-Plangebiet Nr.12) ist für alle Immissionsorte als sehr günstig anzusehen.

Konkrete Anlagenplanungen von SWISS KRONO oder den potentiellen Fremdfirmen (Gewerbegebiete) liegen derzeit noch nicht vor. In der städtebaulichen Skizze (Anlage 3) sind aber schon die geplanten Nutzungen von SWISS KRONO auf den einzelnen Flächen

TÜV NORD Umweltschutz

ausgewiesen. Aus der Anlage 3 wird ersichtlich, dass große Flächen als Lagerbereiche für Einsatzstoffe, insbesondere Holz, und Fertigprodukte vorgesehen sind. Von den großen Lagerbereichen kommt es zu keinen relevanten Emissionen von Luftschadstoffen und Gerüchen. Die Ausführungen im Gutachten haben gezeigt, dass insbesondere bei Gerüchen und Schwebstaub, die Immissionswerte im Umfeld teilweise ausgeschöpft werden.

Mit der örtliche Verlagerung von Anlagen, den notwendigen Maßnahmen zum Stand der Technik der Emissionsminderung von Luftschadstoffen sowie Gerüchen und den entsprechenden Ableitungshöhen der Abgase ist es unseres Erachtens möglich und notwendig, die Immissions-Zusatzbelastungen an den relevanten Immissionsorten, gegenüber dem derzeit vorhandenen Zustand, nicht zu erhöhen und somit auch zukünftig alle Immissionswerte einzuhalten.

Im Zuge des konkreten Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG /3/ ist dieser Sachverhalt durch entsprechende Betrachtungen eindeutig nachzuweisen und wird von der Genehmigungsbehörde eingehend und umfassend geprüft.



Digital
unterscriben von
Jennerjahn Torsten
Datum: 2021.09.28
15:16:10 +02'00'

Dipl.-Ing. T. Jennerjahn

Sachverständiger der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

2. Aufgabenstellung

Die SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG betreibt am Standort in Heiligengrabe ein großes Span- und Faserplattenwerk mit OSB- und MDF-Linien.

Das Heiligengraber Werk der SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG ist in seinem Bestand hoch verdichtet. Es bestehen nur noch geringe Entwicklungsmöglichkeiten. Auch eine Änderung des wirksamen Bebauungsplanes wird nur geringe Entwicklungsoptionen eröffnen können. Angrenzend an das vorhandene Werk stehen im Bebauungsplan keine Erweiterungsoptionen offen.

Das vorhandene Werk soll durch den Bebauungsplan Nr. 12 eine Option erhalten, sich auf die Flächen nördlich der Bahnstrecke Wittenberge – Wittstock, zu erweitern. Damit soll neben der Möglichkeit der Erweiterung der Produktion, der Neuorganisation von Arbeitsprozessen auch möglichst eine Minderung der Belastung nahegelegener sensibler Nutzungen in den benachbarten Ortslagen Liebenthal und Heiligengrabe einhergehen. Vorrangiges Ziel des Bebauungsplans Nr. 12 ist nicht die Erhöhung der Produktionskapazität, sondern die Entflechtung der Anlagen im Bestand und insbesondere die Schaffung weiterer Lagermöglichkeiten der Einsatzstoffe (Holz) und der Produkte.

Aus den genannten Gründen wurde vom Büro Thomas Jansen (Ortsplanung) der B-Plan Nr. 12 „Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal“ der Gemeinde Heiligengrabe entwickelt. Hierzu soll über eine Querung der Bahnlinie des RE6 "Prignitz-Express" im Abschnitt Wittenberge - Wittstock" die Fläche nördlich des Werks erschlossen und insbesondere emissionsintensivere Betriebsteile dorthin verlagert werden. Durch hochbauliche Anlagen soll dann eine bessere Abschirmung der sensiblen Nutzungen im Umfeld des Werkes erreicht werden.

Derzeitig liegen hierzu folgende Unterlagen vor:

- Begründung Bebauungsplan Nr. 12 „Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal“ der Gemeinde Heiligengrabe; /6/
Vorentwurf Stand: 08.09.2021
Bearbeitet durch: Thomas Jansen – Ortsplanung
- Kartographische Darstellung des B-Plangebietes mit den Textlichen Festsetzungen /7/
Vorentwurf Stand: 31.08.2021
Bearbeitet durch: Thomas Jansen – Ortsplanung

Das vorhandene Werk ist eine Quelle von relevanten Geruchs- und Luftschadstoffemissionen, insbesondere von Staub und Stickstoffoxiden, mit den entsprechenden immissionsseitigen Auswirkungen.

In der nachfolgenden Geruchs- und Luftschadstoffbetrachtung zum B-Plan Nr. 12 sind insbesondere die folgenden 2 Sachverhalte zu betrachten und zu bewerten:

- Kommt es durch die genehmigten Anlagen des AG zu unzulässigen Geruchs- und/oder Luftschadstoffbelastungen im geplanten B-Plangebiet Nr. 12?

TÜV NORD Umweltschutz

- Sind mit dem B-Plangebiet unzulässige Geruchs- oder Luftschadstoffbelastungen an den vorhandenen umliegenden Wohnbebauungen bzw. an sonstigen Nutzungen zu erwarten?

Die in ../ gestellten Zahlen beziehen sich auf das Kapitel „Unterlagen und Literatur“.

3. Ausgangslage und Beurteilungsgrundlagen

Bei der SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG handelt es sich um eine genehmigungsbedürftige Anlage nach dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) /3/.

In der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) /4/ ist das Verwaltungshandeln im Rahmen von Genehmigungsverfahren und Überwachung von Anlagen geregelt. Insbesondere sind dort Immissionskenngrößen definiert und Immissionswerte als Bewertungsmaßstäbe festgelegt. Die Immissionswerte der TA Luft dienen der Prüfung, ob der Schutz der menschlichen Gesundheit, der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition sichergestellt ist.

In der TA Luft /4/ wird bisher die Bewertung von Geruchsimmissionen ausgeklammert. Nach Ziffer 4.8 gilt, dass Nachteile oder Belästigungen für die Nachbarschaft erheblich sind, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer unzumutbar sind. Die Beurteilung richtet sich nach dem Stand der Wissenschaft und der allgemeinen Lebenserfahrung. Zur Beurteilung der Frage, ob durch die Optimierung der Anlage Geruchsimmissionen zu erwarten sind, die im Sinne § 3 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes als erhebliche Belästigung und damit als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten sind, legen wir die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) zugrunde. Derzeit ist laut Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburgs vom 28.08.2009 die Fassung vom 28. Februar 2008 mit Ergänzung vom 10.09.2008 anzuwenden /8/.

Die einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte, bspw. von Luftschadstoffen und Gerüchen, sind im Rahmen der vorhandenen Betriebsgenehmigung nach dem BImSchG /3/, sowie diverser Änderungsgenehmigungen, für jede Quelle konkret festgelegt. Entsprechend den Auflagen aus dem Genehmigungsbescheid sind von einer zugelassenen Messstelle nach §29b BImSchG 3-jährlich die festgelegten Emissionsmessungen von Gerüchen und Luftschadstoffen an den relevanten Emissionsquellen durchzuführen und der zuständigen Behörde zur Verfügung zu stellen.

Bei entsprechenden Faserplattenwerken, wie vom AG, kommt es bei der Größe und Komplexität entsprechender Anlagen, zu relevanten Geruchs- und Luftschadstoffemissionen, auch wenn die Anlagen mit entsprechenden Abgasreinigungseinrichtungen ausgerüstet sind. Hinsichtlich der Emissionen und der immissionsseitigen Auswirkungen sind insbesondere folgende Stoffe relevant:

- Geruch,
- Staub und
- Stickoxide.

Im Zuge der Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG wurden auf Grundlage der maximalen Kapazitäten, Emissionen und der Abgasrandbedingungen der einzelnen Quellen Aus-

TÜV NORD Umweltschutz

breitungsrechnungen entsprechend den Anforderungen des Anhangs 3 der TA Luft durchgeführt. Mit den Ausbreitungsrechnungen wurden die maximal zu erwartenden Belastungen an den relevanten Immissionsorten ermittelt und entsprechend der TA Luft, für Luftschadstoffe, bzw. der GIRL, für Gerüche, bewertet. Mit den Begutachtungen musste der Nachweis erbracht werden, dass die jeweils anzuwendenden Immissionswerte im Umfeld der Anlage eingehalten werden.

Im Jahre 2014 erfolgten von der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG die letzten umfassenden Begutachtungen mit Ausbreitungsrechnungen von Gerüchen und Luftschadstoffen. Seit dieser Zeit gab es keine relevanten Veränderungen hinsichtlich der Emissionen von Luftschadstoffen und Gerüchen.

Nachfolgend werden die beiden Begutachtungen ausgewiesen:

- „Gutachterliche Stellungnahme über die Geruchsemissionen und –immissionen durch die Inbetriebnahme des OSB-Vortrockners, des BHKW-Moduls und der Rostfeuerung für den OSB-Trockner 1 am Standort Heiligengrabe“ /1/ (914UBP035 Je)
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Stand 30.06.2014
- „Gutachterliche Stellungnahme über die Emissionen und Immissionen (Geruch, Staub und Stickoxide) durch die Erweiterung und den Betrieb einer bestehenden Produktionsanlage für die Direktbeschichtung von MDF- und OSB Platten am Standort Heiligengrabe“ /2/(914UBP071)
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Stand 16.12.2014

Die vorliegenden Begutachtungen werden nachfolgend zur Einschätzung des genehmigten Zustandes mit den entsprechenden Zusatzbelastungen im Umfeld berücksichtigt.

In dem neuen B-Plangebiet Nr. 12 sollen insbesondere vorhandene Anlagen verlagert werden. Die konkreten Anlagenplanungen liegen derzeit noch nicht vor. Im Zuge der notwendigen Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG müssen dann konkrete Festlegungen und Begutachtungen, bspw. von Luftschadstoffen und Gerüchen, für geplanten Anlagen im neuen B-Plangebiet durchgeführt werden. Mit den Begutachtungen ist die Einhaltung der entsprechenden Immissionswerte verbindlich nachzuweisen, ansonsten werden die Anlagen nicht genehmigt, auch wenn der B-Plan Nr. 12 rechtsverbindlich genehmigt ist. Das jetzt geplante B-Plangebiet ist somit eine Voraussetzung für die Entflechtung der vorhandenen Anlagen auf dem Betriebsgelände vom AG, aber damit ist keine automatische Genehmigung der geplanten Anlagen verbunden.

4. Beschreibung B-Plangebiet Nr. 12

Die nachfolgenden Beschreibungen wurden der Begründung Bebauungsplan Nr. 12 „Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal“ /6/ der Gemeinde Heiligengrabe“ und der „Kartographische Darstellung des B-Plangebietes mit den Textlichen Festsetzungen“ /7/, jeweils erstellt durch Thomas Jansen (Ortsplanung) entnommen.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Heiligengrabe hat in ihrer Sitzung am 10.03.2020 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12 "Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal" beschlossen. Mit der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde das Büro Thomas Jansen • Ortsplanung, Blumenthal, beauftragt. Das ca. 55,8 ha große

TÜV NORD Umweltschutz

Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortslage Heiligengrabe. Die räumliche Einordnung wird aus den Anlagen 1 – 3 ersichtlich.

Das Heiligengraber Werk der SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG ist in seinem Bestand hoch verdichtet. Das vorhandene Werk soll durch den Bebauungsplan eine Option erhalten, sich auf die Flächen nördlich der Bahnstrecke Wittenberge - Wittstock zu erweitern. Damit soll neben der Möglichkeit der Erweiterung der Produktion, der Neuorganisation von Arbeitsprozessen auch möglichst eine Minderung der Belastung nahegelegener sensibler Nutzungen in den benachbarten Ortslagen Liebenthal und Heiligengrabe sowie anderen Immissionsorten einhergehen. Ziel von SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG ist vorrangig eine Entflechtung der vorhandenen Anlagen und die Schaffung von ausreichend Lagerkapazitäten. Dieser Sachverhalt wird aus der städtebaulichen Skizze (Anlage 3) ersichtlich. Die östlich der Wendeanlage angeordneten Nutzfelder, ausgewiesen als Industriegebietsflächen (GI und Gle), stehen für SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG zur Verfügung, die vom Gebietseintritt bis zur Wendeanlage angeordneten Nutzfelder sollen für Dienstleister, Zulieferer bzw. Veredler von SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG bzw. deren Produkten vorbehalten bleiben. Diese Flächen sind als Gewerbegebietsflächen (GE und GEe) ausgewiesen. Der Sachverhalt wird aus den Anlage 2 und 3 ersichtlich.

In dem Bebauungsplan sind die folgenden drei Arten der baulichen Nutzung festgesetzt:

- Gewerbegebiet (GE)
- eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)
- Industriegebiet (GI) und eingeschränktes Industriegebiet (Gle)

Die Industriegebietsflächen (GI und Gle) werden ausschließlich von der SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG genutzt. Die Gewerbegebietsflächen (GE und GEe) sollen für Dienstleister, Zulieferer bzw. Veredler von SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG vorbehalten bleiben.

Zu den zulässigen und nicht zulässigen Nutzungen im geplanten B-Plangebiet gibt es für die einzelnen Flächen umfangreiche Festlegungen in den Unterlagen zum Bebauungsplan.

Im gesamten Gebiet sind u. A. die folgenden dauerhaften menschlichen Nutzungen verbindliche ausgeschlossen:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter,
- Läden, Einzelhandelsbetriebe,
- Hotels und andere Beherbergungsbetriebe.

Somit sind im gesamten B-Plangebiet Nr. 12 keine dauerhaften menschlichen Nutzungen, wie Wohnungen etc., zulässig. Die geplanten Flächen im B-Plangebiet umfassen die Nutzung als Arbeitsplätze. Hinsichtlich der Bewertung der Geruchs- und Luftschadstoffbelastungen ist dieser Sachverhalt relevant, da der Schutzanspruch von Bereichen mit Wohnnutzungen höher ist als bei rein gewerblichen und industriellen Nutzungen, da hier bspw. bei Luftschadstoffen die einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen zur Anwendung kommen.

5. Bewertung des genehmigten Zustandes

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Emissionen von Luftschadstoffen und Gerüchen auf die vorhandenen Nutzungen im Umfeld und auf die geplanten Nutzungen im B-Plangebiet Nr. 12 ermittelt und bewertet.

5.1. Gerüche

Beim Betrieb des Faserplattenwerkes ergeben sich insbesondere durch die Geruchsemissionen Auswirkungen, in Form von Geruchswahrnehmungen, im Umfeld. Im Zuge der Genehmigungsverfahren wurden zulässige Geruchsemissionskonzentrationen für eine Vielzahl von Geruchsemissionsquellen festgelegt. Auf Grundlage der festgesetzten Geruchsemissionen wurden Ausbreitungsrechnungen durchgeführt, um die Geruchsauswirkungen im Umfeld, insbesondere an den nächstgelegenen Wohnbebauungen, zu ermitteln und zu bewerten.

Die nachfolgende Bewertung erfolgt im Wesentlichen auf Grundlage des vorliegenden Geruchsgutachtens aus dem Jahre 2014. Hinsichtlich der Geruchsemissionen und damit der Geruchs-Zusatzbelastungen im Umfeld ergaben sich seit 2014 keine wesentlichen Änderungen. Das Gutachten wurde im Zuge von Anlagenänderungen erarbeitet.

Bei dem Gutachten wurden die ca. 40 Geruchsemissionsquellen des AG berücksichtigt. Außerdem wurde die Geruchs-Vorbelastung aus den folgenden sonstigen Anlagen ermittelt:

- Hähnchenmastanlage Jabel
- Biogasanlage im südöstlich angrenzenden Gewerbegebiet
- Asphaltmischanlage der EUROVIA

Im Ergebnis wurden die Geruchs-Zusatzbelastungen und Geruchs-Gesamtbelastungen im Umfeld dargestellt und bewertet. Eine Bewertung der Geruchsbelastungen im jetzt geplanten B-Plangebiet erfolgte im Gutachten /1/ nicht, da noch keine konkreten Planungen vorlagen.

5.1.1. Bewertungsgrundlagen

Im Sinne des § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes /3/ sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

In der derzeit gültigen TA Luft /4/ wird die Bewertung von Geruchsmissionen ausgeklammert. In der TA Luft 2021, gültig ab 01.12.2021, wird die Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) als Anhang beigefügt und hat somit eine höhere Rechtswirkung. Nach Ziffer 4.8 der TA Luft gilt, dass Nachteile oder Belästigungen für die Nachbarschaft erheblich sind, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer unzumutbar sind. Die Beurteilung richtet sich nach dem Stand der Wissenschaft und der allgemeinen Lebenserfahrung.

Zur Beurteilung der Frage, ob Geruchsmissionen im Sinne § 3 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes als erhebliche Belästigung und damit als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten sind, legen wir die Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) zugrunde. Derzeit ist laut Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburgs vom 28.08.2009 die Fassung vom 28. Februar 2008 mit

TÜV NORD Umweltschutz

Ergänzung vom 10.09.2008 anzuwenden /8/.

Prinzipiell gliedert sich die Vorgehensweise der GIRL in die Bestimmung der

- Vorbelastung durch anlagentypische Gerüche aus anderen Quellen,
- Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben bzw. durch die zu beurteilende Anlage,
- Gesamtbelastung durch Vorbelastung und Zusatzbelastung u n d
- Bewertung anhand von vorgegebenen Immissionswerten für Gerüche.

Geruchsbelastungen werden nach der GIRL als relativer Anteil von Geruchsstunden an den Jahresstunden ermittelt.

Nach der Methodik der GIRL sind bei der Bewertung von Geruchsimmissionen unabhängig von der Intensität und der Hedonik (angenehm / unangenehm) alle Geruchsimmissionen zu berücksichtigen, die erkennbar aus Anlagen stammen, d. h. abgrenzbar sind gegenüber Gerüchen aus Kfz-Verkehr, Hausbrand, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen etc..

Bei der Messung von Gerüchen wird das Auftreten von anlagenbezogenen Gerüchen in mindestens 10% der Messzeit als "Geruchsstunde" gewertet.

Der relative Anteil der Geruchsstunden an den Jahresstunden (Immissionswert), bei dessen Überschreitung eine Geruchsgesamtbelastung in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten ist, ist von der baulichen Nutzung der betroffenen Bereiche abhängig.

Tabelle 1: Geruchsimmissionswerte

Nutzung der Flächen	Geruchsstunden in % der Jahresstunden		
	Wohn-/Misch-Gebiet	Gewerbe-/ Industrie-Gebiet	Dorfgebiet
Gesamtbelastung	10	15	15 ¹⁾
Irrelevanzwert	2		
Kleine Irrelevanz	0,4		

¹⁾ nur für Geruchsimmissionen durch Tierhaltungsanlagen

Die Ermittlung und Bewertung der Geruchsimmissionen ist prinzipiell flächenbezogen durchzuführen. In speziellen Fällen (Einzelfallbetrachtung) sind auch andere Zuordnungen und Immissionswerte möglich und angemessen.

Ein Schutzanspruch hinsichtlich Gerüche besteht nur gegenüber fremden Anlagen. Ein Großteil der Flächen im geplanten B-Plangebiet Nr. 12, somit der gesamte Planteil Ost (siehe Anlagen 2 und 3), ist für Nutzungen des AG vorgesehen. In dem genannten Bereich finden die Geruchsimmissionswerte keine Anwendung. Nur im vergleichsweise kleinen Planteil West (Gewerbegebietsflächen), in dem die Ansiedlung von Zulieferer des AG vorgesehen sind, gelten, mit den nachfolgenden Einschränkungen, die Immissionswerte.

TÜV NORD Umweltschutz

Der Immissionswert in Gewerbe- / Industriegebieten bezieht sich auf Wohnnutzungen in den genannten Bereichen. Laut der Festsetzungen im B-Plan Nr. 12 sind Wohnnutzungen, auch für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsleiter etc., nicht zulässig. Eine Bewertung dieses Sachverhaltes erfolgte 2017 vom GIRL-Expertengremium in den „Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)“.

Danach haben Beschäftigte anderer Betriebe einen Schutzanspruch für erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen. Für Arbeitnehmer sind jedoch höhere Immissionen zumutbar. Der zulässige Immissionswert soll jedoch nicht durch einfache Verhältnisbetrachtung von tatsächlicher Arbeitszeit zur Gesamtzeit gebildet werden. Ein verbindlicher Wert wurde aber nicht festgelegt. Gutachtlich gehen wir davon aus, dass Überschreitungshäufigkeiten der Geruchsschwelle von zumindest 20 – 25 % der Jahresstunden (IG = 0,2 – 0,25) in entsprechenden Gewerbegebieten (ohne Wohnungen) zulässig sind.

Wenn der von der zu beurteilenden Anlage zu erwartende Immissionsbeitrag auf keiner Beurteilungsfläche den Wert 0,02 (2% der Jahresstunden) überschreitet, ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung). In diesen Fällen erübrigt sich die Ermittlung der Vorbelastung, und eine Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte nicht wegen der Geruchsimmissionssituation versagt werden.

Irrelevanz kann auch dann vorliegen, wenn durch eine geplante Maßnahme die gerundete Kenngröße der Gesamtbelastung auf den Beurteilungsflächen nicht geändert wird (kleine Irrelevanz – 0,4 % der Jahresstunden).

Für die Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen hervorgerufen werden, ist ein Vergleich der nach dieser Richtlinie zu ermittelnden Kenngrößen mit den in Tabelle 1 festgelegten Immissionswerten nicht ausreichend, wenn

- a) auf einzelnen Beurteilungsflächen in besonderem Maße Geruchsimmissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich oder anderen nicht nach Nr. 3.1 Abs. 1 zu erfassenden Quellen auftreten oder
- b) Anhaltspunkte dafür bestehen, dass wegen der außergewöhnlichen Verhältnisse hinsichtlich Art (z. B. Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche) und Intensität der Geruchseinwirkung, der ungewöhnlichen Nutzungen in dem betroffenen Gebiet oder sonstiger atypischer Verhältnisse trotz Einhaltung der Immissionswerte der GIRL schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden oder trotz Überschreitung der in der GIRL vorgegebenen Immissionswerte eine erhebliche Belästigung nicht zu erwarten ist.

Bei einer Abwägung sind, unter Berücksichtigung der evtl. bisherigen Prägung eines Gebietes durch eine bereits vorhandene Geruchsbelastung, insbesondere folgende Beurteilungskriterien heranzuziehen:

- der Charakter der Umgebung, insbesondere die in Bebauungsplänen festgelegte Nutzung der Grundstücke,
- landes- und fachplanerische Ausweisungen und vereinbarte oder angeordnete Nutzungsbeschränkungen,

- Art (z.B. Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche) und Intensität der Geruchseinwirkung, besondere Verhältnisse hinsichtlich der tages- bzw. jahreszeitlichen Verteilung der Geruchseinwirkungen,
- die Nutzung der Grundstücke unter Beachtung des Gebots zur gegenseitigen Rücksichtnahme im Nachbarschaftsverhältnis.

5.1.2. Bewertung von Gerüchen im geplanten B-Plangebiet Nr. 12

In der Anlage 4 sind die Geruchs-Belastungen aus den angrenzenden vorhandenen und genehmigten Anlagen des AG dargestellt, somit u.A. auch im nördlich angrenzenden geplanten B-Plangebiet Nr. 12.

Ansiedelungen von fremden Firmen, also nicht SWISS KRONO, sind nur auf den westlichen Gewerbegebietsflächen möglich und zulässig. In dem genannten Bereich gibt es eine äußerst geringe sonstige Geruchs-Vorbelastung aus der Hähnchenmastanlage Jabel von deutlich unter 1 % der Jahresstunden. Die Geruchs-Belastungen aus dem angrenzenden Faserplattenwerk des AG liegen bei Überschreitungshäufigkeiten der Geruchsschwelle von bis zu ca. 12 % der Jahresstunden. Der zulässige Immissionswert von 0,20 – 0,25 (20 – 25 % der Jahresstunden) für entsprechende Gebiete (Gewerbegebiete ohne Wohnungen) wird sicher eingehalten und deutlich unterschritten.

Die vom AG selbst genutzten Gewerbe- und Industriegebietsflächen im B-Plangebiet unterliegen keiner Bewertung hinsichtlich der Geruchsimmissionen. Die in der Anlage 4 ausgewiesenen Geruchs-Zusatzbelastungen liegen bei Überschreitungshäufigkeiten der Geruchsschwelle von bis zu ca. 15,5 % der Jahresstunden. In der Anlage wurden die Flächen des vorhandenen Betriebsgeländes von der Darstellung der Geruchs-Zusatzbelastungen ausgenommen, da sie keiner Bewertung unterliegen. Unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung wird der Immissionswert von 0,20 – 0,25 (20 – 25 % der Jahresstunden) eingehalten, wobei die Immissionswerte der GIRL durch die Nutzung der SWISS KRONO keine Anwendung finden.

Zusammenfassend werden im neuen B-Plangebiet Nr. 12 durch die vorhandenen Anlagen, insbesondere das Faserplattenwerk des AG, keine erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes /3/ hervorgerufen, wobei die Immissionswerte nur bei fremden Nutzungen (nicht SWISS KRONO) und somit auf den westlichen Gewerbegebietsflächen Anwendung finden.

5.1.3. Bewertung von Gerüchen an den vorhandenen Nutzungen

Aus der Anlage 4 werden aus dem vorliegenden Gutachten /1/ die Überschreitungshäufigkeit der Geruchsschwelle in Prozent der Jahresstunden auf den Beurteilungsflächen (je 250 m x 250 m) aus den Quellen des Holzwerkstoffwerkes ersichtlich.

Die nachfolgende Tabelle mit den Vor-, Zu- und Gesamtbelastungen von Gerüchen wurden auch dem genannten Gutachten /1/ entnommen.

TÜV NORD Umweltschutz

Tabelle 2: Jahresstunden der Geruchs - Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung als Überschreitungshäufigkeiten der Geruchsschelle in % der Jahresstunden im Umfeld des Holzwerkstoffwerkes

Immissionsort	Überschreitungshäufigkeiten der Geruchsschelle in % der Jahresstunden			
	Immissionswert der GIRL	Summe Vorbelastung	Prognose Holzwerkstoffwerk	Gesamtbelastung
Gewerbegebiet südlich Wittstocker Chaussee	15	< 6	6,8 – 10,5	< 14
Gewerbeflächen westlich angrenzend (Hotel)	15	< 0,5	6,4	< 6,9
Ortsrand Heiligengrabe (Wohnbebauung)	10	< 0,5	4,6	< 5,1
Gewerbeflächen Kreuzung Wittstocker Chaussee /Bahnhofstr.	15	1,2	11,8 - 14,0	13,0 - 15,2
Nördliche Einzelhäuser Liebenthal	10	2,3	9,4	11,7
Nördlicher Ortsrand Liebenthal	10	2,3	9,0	11,3

In dem vorliegenden Gutachten /1/ wurde folgende Gesamteinschätzung vorgenommen:

Die Geruchs-Gesamtbelastungen liegen in der Ortslage Heiligengrabe deutlich unter dem zulässigen Immissionswert (max. ca. 50 % Ausschöpfung).

Im Kernbereich der Ortslage Liebenthal mit der geschlossenen Wohnbebauung wird der zulässige Immissionswert für Wohngebiete von $I = 0,10$ (10 % der Jahresstunden) eingehalten. Nur auf der Beurteilungsfläche mit den Nördlichen Einzelhäusern und auf der Beurteilungsfläche des nördlichen Ortsrandes wird der zulässige Beurteilungswert mit 11,7 % bzw. 11,3 % geringfügig überschritten, wobei es durch das Vorhaben zu keinen relevanten Veränderungen kommt. Die nördlichen Einzelhäuser befinden sich nicht in einem geschlossenen Wohngebiet und haben somit auch nicht dessen Schutzanspruch. Gutachterlich werden hier Zwischenwerte, hier zwischen Wohn- und Gewerbegebiete, zur Bewertung angesetzt. Somit liegt die Gesamt-Geruchsbelastung unseres Erachtens im zulässigen Bereich (< 12,5 % der Jahresstunden).

Der nördliche Ortsrand befindet sich im direkten Grenzbereich zu dem Gewerbegebiet. Auch hier ist die Anwendung eines Zwischenwertes unseres Erachtens angemessen.

Auf allen Beurteilungsflächen in den umliegenden Gewerbegebieten wird der zulässige Immissionswert von $IG = 0,15$ (gerundet 15 % der Jahresstunden) eingehalten.

Unter Berücksichtigung des Einzelfalls und der deutlich irrelevanten Zusatzbelastungen an den Wohnbebauungen in Liebenthal durch das Vorhaben werden an den um-

TÜV NORD Umweltschutz

liegenden Nutzungen unseres Erachtens keine erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes /3/ hervorgerufen.

Die Anlage 4 und die vorherige Tabelle zeigen, dass die Geruchsimmissionswerte im nördlichen Teil der Ortslage Liebenthal ausgeschöpft werden.

Die räumliche Ausdehnung des Faserplattenwerkes in nördlicher Richtung (B-Plangebiet Nr.12) ist für alle Immissionsorte als sehr günstig anzusehen, da die Hauptwindrichtung am Anlagenstandort aus Richtung Südwest kommt. Eine Verlagerung von Geruchsemissionsquellen vom derzeitigen Anlagenstandort in das geplante B-Plangebiet wäre wünschenswert. Eine weitere relevante Erhöhung der Geruchs-Zusatzbelastungen an den Immissionsorten in Liebenthal ist nicht möglich. Die konkrete Prüfung des Sachverhaltes hat im Zuge des Änderungs-genehmigungsverfahren nach dem BImSchG /3/ zu erfolgen. Nach den uns vorliegenden Informationen ist dieser Sachverhalt bekannt und kann mit den derzeit grob geplanten Nutzungen auch eingehalten werden. Ziel des neuen B-Plangebietes ist nicht vorrangig eine wesentliche Erhöhung der Produktionskapazität, sondern eine Entflechtung der Anlagen und insbesondere Lagerbereiche auf dem begrenzten Anlagengelände und vorrangig die Schaffung von Lagerbereichen von Fertigprodukten und Einsatzstoffen (Holz).

Zusammenfassend darf es mit den geplanten Anlagen im B-Plangebiet Nr. 12 zu keinen zusätzlichen Geruchs-Zusatzbelastungen, insbesondere in Liebenthal, kommen. Dieser Sachverhalt ist bekannt, nach den groben Planungen umsetzbar, und wird im Zuge des konkreten Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG eingehend geprüft.

5.2. Luftschadstoffe

Beim Betrieb des Faserplattenwerkes kommt es insbesondere zu relevanten Luftschadstoffemissionen von Stickstoffoxiden und Staub. Im Zuge der Genehmigungsverfahren wurden zulässige Emissionskonzentrationen für eine Vielzahl von Luftschadstoffemissionsquellen festgelegt, wobei deren Einhaltung durch 3-jährige Emissionsmessungen entsprechend den Anforderungen der TA Luft überprüft wird. Auf Grundlage der festgesetzten Emissionen wurden Ausbreitungsrechnungen durchgeführt, um die Auswirkungen im Umfeld, insbesondere an den nächstgelegenen Wohnbebauungen, zu ermitteln und zu bewerten.

Die nachfolgende Bewertung erfolgt im Wesentlichen auf Grundlage des vorliegenden Luftschadstoffgutachtens /2/ aus dem Jahre 2014. Hinsichtlich der Emissionen und damit der Zusatzbelastungen im Umfeld ergaben sich seit 2014 keine wesentlichen Änderungen. Das Gutachten /2/ wurde im Zuge von Anlagenänderungen erarbeitet.

Bei dem Gutachten wurden die ca. 40 Staubemissionsquellen und ca. 15 Stickoxidemissionsquellen des AG berücksichtigt. Zu Stickstoffoxidemissionen kommt es bei Verbrennungsprozessen, daher ist deren Anzahl wesentlich geringer als bei den Staubemissionsquellen.

Im Ergebnis wurden die Luftschadstoff-Zusatzbelastungen berechnet und grafisch dargestellt und Gesamtbelastungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung tabellarisch ausgewiesen. Eine Bewertung der Luftschadstoffbelastungen im jetzt geplanten B-Plangebiet erfolgte im Gutachten /2/ nicht, da bei der Gutachtenerstellung dort keine konkreten Planungen vorlagen.

5.2.1. Bewertungsgrundlagen

Die einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte sind im Rahmen der vorhandenen Betriebsgenehmigung nach dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) /3/, sowie diverser Änderungsgenehmigungen, festgelegt.

Die immissionsseitige Bewertung erfolgt anhand von Immissionskenngrößen. Immissionskenngrößen kennzeichnen die Höhe der Vorbelastung, der Zusatzbelastung oder der Gesamtbelastung für den jeweiligen luftverunreinigenden Stoff. Die Kenngröße für die Vorbelastung ist die vorhandene großräumige Belastung durch einen Schadstoff.

In der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) /4/ ist das Verwaltungshandeln im Rahmen von Genehmigungsverfahren und Überwachung von Anlagen geregelt. Insbesondere sind dort Immissionskenngrößen definiert und Immissionswerte als Bewertungsmaßstäbe festgelegt.

Die Immissionswerte der TA Luft dienen der Prüfung, ob der Schutz der menschlichen Gesundheit, der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition sichergestellt ist.

Die genannten Immissionswerte gelten für Staub ohne Berücksichtigung der Inhaltsstoffe. Die TA Luft gibt ebenfalls für NO₂ einen Immissionswert an.

In Kapitel 4 der TA Luft /4/ werden die Immissions(grenz)werte zum Schutz der menschlichen Gesundheit angegeben.

Die Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV) /5/ nennt für PM₁₀ im Vergleich zur TA Luft gleichlautende Immissionsgrenzwerte. Für Feinstaub PM_{2,5} ist der Immissionsgrenzwert von 25 µg/m³ als Jahresmittelwert festgelegt.

In Kapitel 4 der TA Luft /4/ wird ein Immissionswert zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubniederschlag angegeben.

Diese Beurteilungswerte gelten für die Gesamtbelastung. Die Kenngrößen der Gesamtbelastung sind aus den Kenngrößen für die Zusatzbelastung durch die zu betrachtende Anlage und den Kenngrößen für die vorhandene Belastung zu bilden. Die Festlegung von Immissions(grenz)werten berücksichtigt einen Unsicherheitsbereich bei der Ermittlung der Kenngrößen. Die Immissionswerte gelten auch bei gleichzeitigem Auftreten sowie chemischer oder physikalischer Umwandlung der Schadstoffe.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Immissionswerte zusammenfassend dargestellt, deren Beurteilungszeitraum sich auf das Jahr beziehen (Jahresmittelwerte). Für PM₁₀ bestehen darüber hinaus zum Schutz der menschlichen Gesundheit Anforderungen an Tagesmittelwerte. Gleichlautend in TA Luft und 39. BImSchV /3/ ist ein Tagesmittelwert von 50 µg/m³ festgelegt, der bis zu 35-mal im Kalenderjahr überschritten werden darf. Für NO₂ ist ein Stundenmittelwert von 200 µg/m³ festgelegt, der bis zu 18-mal im Kalenderjahr überschritten werden darf.

TÜV NORD Umweltschutz

Tabelle 3: Immissionswerte für die Gesamtbelastung (Jahresmittelwerte)

Schadstoff		Einheit	Beurteilungswert		Bemerkungen
Feinstaub PM10	PM10	µg/m ³	40	IW, IGW	TA Luft, 39. BImSchV
Feinstaub PM2,5	PM2,5	µg/m ³	25	IGW	39. BImSchV
Stickstoffdioxid	NO ₂	µg/m ³	40	IW, IGW	TA Luft, 39. BImSchV
Staubnieder-schlag	PM	g/(m ² ·d)	0,35	IW	TA Luft

IW: Immissionswert gemäß TA Luft,
 IGW: Immissionsgrenzwert gemäß 39. BImSchV,

Inzwischen wurde die „neue“ TA Luft verabschiedet und am 14.09.21 veröffentlicht. Die TA Luft tritt somit am 01.12.2021 in Kraft. Die ausgewiesenen Immissionswerte entsprechen komplett auch der „neuen“ TA Luft.

Die Regelungen zur Luftqualität betreffen die gesamte Troposphäre, d.h. formal alle zugänglichen Orte in Europa. Nur Arbeitsstätten, zu denen die Öffentlichkeit eigentlich keinen Zugang hat, sind ausgenommen. Hier gelten die einschlägigen Arbeitsschutzregelungen. Werksgelände sind also von den Regelungen ausgenommen, sofern diese nur von Betriebszugehörigen oder Besuchern betreten werden können. Außerdem dürfen sich auf dem Werksgelände keine Wohnungen, auch Werkswohnungen bzw. Wohnungen des Betriebsleiters, befinden. Dieser Sachverhalt gilt für Luftschadstoffbelastungen von einem separaten Betreiber. Auf eigenen Betriebsgelände, wie im Großteil des geplanten B-Plangebietes des AG, gelten nur die einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen.

Nachfolgend werden die geltenden Arbeitsplatzgrenzwerte nach TRGS 900 ausgewiesen:

- Stickstoffdioxid: 0,5 ppm (0,95 mg/m³)
- alveolengängige Staubfraktion (A-Staub): 1,25 mg/m³ (Partikel < 4 µm)
- einatembare Staubfraktion (E-Staub): 10 mg/m³ (ca. Partikel < 100 µm)

Der Bezugszeitraum bei Arbeitsplatzgrenzwerten ist jeweils 8 Stunden (Arbeitsschicht).

Die zulässigen Arbeitsplatzgrenzwerte sind wesentlich höher als die Immissionswerte, wenn auch nicht direkt vergleichbar. Die Arbeitsplatzgrenzwerte muss der AG, SWISS KRONO, auf dem eigenen Betriebsgelände einhalten. Damit können auch Überschreitungen an angrenzenden fremden gewerblichen Nutzungen sicher ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend gelten somit die Immissionswerte für Luftschadstoffe auf den geplanten Flächen des AG im B-Plangebiet Nr. 12 definitiv nicht. Nach den Auslegungen zur 39. BImSchV /5/ gilt dieser Sachverhalt aber auch für angrenzende fremde Betreiber, soweit keine Wohnnutzungen auf dem Gelände vorhanden sind. Bei den Festsetzungen zum B-Plan wurden Wohnnutzungen verbindlich ausgeschlossen.

Trotz der genannten Sachverhalte werden die berechneten Luftschadstoffbelastungen im geplanten B-Plangebiet dargestellt und kurz bewertet.

5.2.2. Bewertung von Luftschadstoffen im geplanten B-Plangebiet Nr. 12

In dem vorliegenden Gutachten /2/ erfolgten die Berechnungen auf Grundlage der maximal zulässigen Emissionen, der maximalen Auslastungen (Volumenströme) und der maximal zulässigen Betriebszeiten. Mit den genannten Ansätzen werden die realen Emissionen sehr deutlich überschätzt. Insbesondere bei den Staubemissionen werden die festgesetzten Grenzwerte bei den behördlichen Messungen häufig nicht nur sicher eingehalten, sondern deutlich unterschritten. Somit kommt es beim realen Betrieb zumeist nur zu Staubemissionen von 10 – 50 % gegenüber den maximal zulässigen Frachten. Dieser Sachverhalt ergibt sich dann identisch bei den Staubzusatzbelastungen im Umfeld.

In den Anlagen 5.1 – 5.4 sind aus dem vorliegenden Luftschadstoffgutachten (914UBP071) /2/ die folgenden bildlichen Darstellungen beigefügt:

- Anlage 5: Bildliche Darstellung der berechneten Immissionszusatzbelastung
- 5-1 - Jahresmittelwert PM10 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 5-2 - Jahresmittelwert Staubniederschlag in $\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$
 - 5-3 - Jahresmittelwert PM2,5 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 5-4 - Jahresmittelwert NO₂ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Aus den Abbildungen werden auch die Luftschadstoff-Zusatzbelastungen aus dem vorhandenen Faserplattenwerk des AG im geplanten B-Plangebiet ersichtlich.

Die Immissionswerte der TA Luft und der 39. BImSchV finden unseres Erachtens keine Anwendung in dem geplanten B-Plangebiet, trotzdem erfolgt ein Vergleich mit den Immissionswerten, um die Höhe der Luftschadstoffbelastungen kurz einschätzen zu können. Die anzuwendenden Arbeitsplatzgrenzwerte sind wesentlich höher und werden auf jeden Fall sicher eingehalten und deutlich unterschritten.

In dem vorliegenden Gutachten /2/ erfolgte die Bewertung der Belastungen an den nächstgelegenen relevanten Gewerbe- und Wohnbebauung. Es wurden insgesamt 10 Analysepunkte ausgewertet. Das B-Plangebiet Nr. 12 wurden bei den Betrachtungen nicht berücksichtigt, da noch keine verbindlichen Planungen vorlagen. Es wurden die Jahresmittelwerte auf Grundlage der abgeschätzten Vorbelastung (von Messungen aus dem großräumigen Umfeld aus den Jahren 2011 - 2013) und der berechneten max. Zusatzbelastung ermittelt und mit den Immissionswerten verglichen.

Die möglichen Nutzungen im B-Plangebiet Nr. 12 werden aus der städtebaulichen Planung (siehe Anlage 3) entnommen. Die Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung werden für die Industriegebietsflächen (Nutzung ausschließlich von SWISS KRONO) und für die Gewerbegebietsflächen (Nutzung von sonstigen Firmen) ausgewiesen.

Aus den Anlagen 5.1 – 5.4 lassen sich die Werte nicht immer exakt ableiten, daher wurde die Werte teilweise direkt aus den Berechnungen aus dem Jahre 2014 bestimmt.

Insbesondere durch folgende 2 Sachverhalte kommt es zu einer deutlichen Überschätzung der real zu erwartenden Zusatzbelastungen:

- Bei den angesetzten genehmigten max. Emissionen handelt es sich, insbesondere bei Staub, entsprechend den behördlichen Messungen um eine deutliche Überschät-

TÜV NORD Umweltschutz

zung der realen Werte,

- Die Zusatzbelastungen wurden für die jeweils direkt angrenzenden Bereiche an das vorhandene Werk ermittelt. Ob sich dort zukünftig dauerhafte menschliche Nutzungen befinden, ist eher unwahrscheinlich. Bei der Fläche von SWISS KRONO handelt es sich auch um eine Lagerfläche. Mit Vergrößerung des räumlichen Abstandes zu den Anlagen von SWISS KRONO verringern sich die zu erwartenden Zusatz- und damit Gesamtbelastungen, insbesondere bei Schwebstaub, erheblich.

In der folgenden Tabelle werden die Jahresmittelwerte der maximalen Luftschadstoffbelastungen im B-Plangebiet ausgewiesen.

Tabelle 4: Jahresmittelwerte der max. Gesamtbelastungen im B-Plangebiet Nr.12 aus der großräumigen Vorbelastung und der maximalen Zusatzbelastung

	Immissionsgrenzwert	Großräumige Vorbelastung	Max. Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
Schwebstaub PM_{2,5} in µg/m³				
Industrieflächen nördlich an SWISS-KRONO-Werk angrenzend	25	12,0	18	30
Gewerbeflächen nordwestlich an SWISS-KRONO-Werk angrenzend	25	12,0	15	27
Schwebstaub PM₁₀ in µg/m³				
Industrieflächen nördlich an SWISS-KRONO-Werk angrenzend	40	17,7	24	42
Gewerbeflächen nordwestlich an SWISS-KRONO-Werk angrenzend	40	17,7	20	38
Staubniederschlag in g/(m²·d)				
Industrieflächen nördlich an SWISS-KRONO-Werk angrenzend	0,35	0,057	0,03	0,09
Gewerbeflächen nordwestlich an SWISS-KRONO-Werk angrenzend	0,35	0,057	0,02	0,08
Stickstoffdioxid NO₂ in µg/m³				
Industrieflächen nördlich an SWISS-KRONO-Werk angrenzend	40	12,0	5	17
Gewerbeflächen nordwestlich an SWISS-KRONO-Werk angrenzend	40	12,0	4	16

Die Tabelle zeigt, dass es rechnerisch im Randbereich der Flächen des geplanten B-Planes Nr. 12 zu den Anlagen von SWISS KRONO zu geringen Überschreitung der Immissionswer-

te der Staubkonzentrationen kommt. Bei Staubbiederschlag und Stickstoffdioxid werden die Immissionswerte sicher eingehalten.

Die Immissionswerte der TA Luft bzw. 39. BImSchV finden auf den Industrieflächen, welche ausschließlich von SWISS KRONO genutzt werden, auf jeden Fall keine Anwendung, da der Staub von den angrenzenden eigenen Anlagen verursacht wird.

Entsprechend den Kommentaren und Auslegungen zur 39. BImSchV finden die Immissionswerte auch auf die angrenzenden Gewerbeflächen mit potenziell fremden Nutzungen (Firmen) keine Anwendung, da es sich ausschließlich um Arbeitsplätze handelt. Dauerhafte menschliche Nutzungen, wie Wohnungen, sind auch in den Gewerbegebietsflächen nicht zulässig. Im Randbereich der Gewerbegebietsflächen wird der Immissionswert für PM_{2,5} geringfügig überschritten und der Immissionswert für PM₁₀ knapp eingehalten.

5.2.3. Bewertung von Luftschadstoffe an den vorhandenen Nutzungen

Aus den Anlagen 5.1 – 5.4 werden aus dem vorliegenden Gutachten /2/ die Luftschadstoffzusatzbelastungen von Staub (PM₁₀), Feinstaub (PM_{2,5}), Staubbiederschlag und Stickstoffdioxid aus den Quellen des Holzwerkstoffwerkes ersichtlich.

Außerdem wurden die Zusatz- und Gesamtbelastungen in dem Gutachten /2/ an den nächstgelegenen relevanten Nutzungen im Umfeld im Umfeld ermittelt und bewertet. Die nächstgelegenen Nutzungen wurden als Analysepunkte (AP1 - AP10) festgelegt und ausgewertet. Aus der Anlage 6 wird die Lage der Analysepunkte ersichtlich.

Inwieweit die Immissionswerte der TA Luft bzw. 39. BImSchV an den Analysepunkten mit gewerblichen Nutzungen verbindlich anzuwenden sind, wurde bisher von uns nicht geprüft. Der Sachverhalt war auch bisher nicht relevant, da die zulässigen Immissionswerte an allen Nutzungen eingehalten werden.

Die nachfolgende Tabelle mit den Vor-, Zu- und Gesamtbelastungen wurde aus dem Gutachten /2/ hergeleitet.

TÜV NORD Umweltschutz

Tabelle 5: Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung an den Analysepunkten (AP)

Immissionsorte (Analysepunkte)	Immissionsgrenzwert	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
Schwebstaub PM_{2,5} in µg/m³				
Gewerbe südlich B189 (AP1, AP2)	25	12,0	6,2 / 2,6	18 / 15
Gewerbe westlich angrenzend (AP3, AP4)			11,8 / 7,1	24 / 19
Ortsrand Heiligengrabe (AP5, AP6)			1,9 / 3,6	14 / 16
Gewerbe B189/Bahnhofstr. (AP7, AP8)			5,5 / 2,4	18 / 14
Nördliche Einzelhäuser Liebenthal (AP9)			2,3	14
Ortsrand Liebenthal (AP10)			3,3	15
Schwebstaub PM₁₀ in µg/m³				
Gewerbe südlich B189 (AP1, AP2)	40	17,7	7,7 / 3,3	25 / 21
Gewerbe westlich angrenzend (AP3, AP4)			15,1 / 9,0	33 / 27
Ortsrand Heiligengrabe (AP5, AP6)			2,3 / 4,3	20 / 22
Gewerbe B189/Bahnhofstr. (AP7, AP8)			7,0 / 3,0	25 / 21
Nördliche Einzelhäuser Liebenthal (AP9)			2,9	21
Ortsrand Liebenthal (AP10)			4,2	22
Staubniederschlag in g/(m²·d)				
Gewerbe südlich B189 (AP1, AP2)	0,35	0,057	0,004/0,003	0,06 / 0,06
Gewerbe westlich angrenzend (AP3, AP4)			0,015/0,007	0,07 / 0,06
Ortsrand Heiligengrabe (AP5, AP6)			0,002/0,002	0,06 / 0,06
Gewerbe B189/Bahnhofstr. (AP7, AP8)			0,005/0,003	0,06 / 0,06
Nördliche Einzelhäuser Liebenthal (AP9)			0,003	0,06
Ortsrand Liebenthal (AP10)			0,004	0,06
Stickstoffdioxid NO₂ in µg/m³				
Gewerbe südlich B189 (AP1, AP2)	40	12	3,0 / 2,5	15 / 15
Gewerbe westlich angrenzend (AP3, AP4)			3,5 / 3,3	16 / 15
Ortsrand Heiligengrabe (AP5, AP6)			1,4 / 2,4	13 / 14
Gewerbe B189/Bahnhofstr. (AP7, AP8)			4,0 / 2,7	16 / 15
Nördliche Einzelhäuser Liebenthal (AP9)			2,8	15
Ortsrand Liebenthal (AP10)			3,4	15

Auf eine Betrachtung der Kurzzeitwerte wird verzichtet.

Die Tabelle zeigt, dass bei Stickstoffdioxid an allen Nutzungen im Umfeld der Jahresimmissionswert nur zu deutlich unter 50 % ausgeschöpft wird. Damit werden auch die Kurzzeitwerte eingehalten.

Bei Staubniederschlag kommt es auch zu einer sehr deutlichen Unterschreitung des Immissionswertes.

Bei Schwebstaub (PM10 und PM2,5) werden die Immissionswerte eingehalten. Die mit Abstand höchsten Konzentrationen werden am AP3, direkt westlich an das Gelände von SWISS Krono angrenzend (siehe Anlage 6), erreicht. Beim AP3 handelt es sich um ein Betonwerk, ohne Betriebswohnungen etc.. Damit finden die Immissionswerte der TA Luft eher keine Anwendung. Die Arbeitsplatzgrenzwerte werden am AP3, durch die Staubemissionen von SWISS KRONO, sicher eingehalten und deutlich unterschritten.

Mit der räumlichen Anordnung des B-Plangebietes Nr. 12, d.h. nördlich des derzeitigen Betriebsgeländes von SWISS KRONO, sind auch bei geringen Staubemissionen, kaum weitere Staub-Zusatzbelastungen am AP3 zu erwarten. Die räumliche Ausdehnung des Faserplattenwerkes in nördlicher Richtung (B-Plangebiet Nr.12) ist für alle Immissionsorte als sehr günstig anzusehen, da die Hauptwindrichtung am Anlagenstandort aus Richtung Südwest kommt. Mit der Entflechtung sollen auch Emissionsquellen am derzeitigen Anlagenstandort in das neue B-Plangebiet verlegt werden.

Grundsätzlich ist die Einhaltung der Immissionswerte für Luftschadstoffe auch mit den Anlagen im neuen B-Plangebiet notwendig und auch möglich. Im Zuge des konkreten Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG /3/ wird der Sachverhalt eingehend geprüft und bewertet.

6. Bewertung des geplanten Zustandes

6.1. Mögliche Nutzungen im B-Plangebiet

Die zulässigen und geplanten Nutzungen in dem geplanten B-Plangebiet werden aus der Aufteilung der Baugebiete (Anlage 2), der städtebaulichen Skizze (Anlage 3) und den Festsetzungen und Vorgaben des Bebauungsplanes vorgegeben bzw. eingeschränkt.

Im Punkt 9 – Art der baulichen Nutzung – der „Begründung Bebauungsplan Nr. 12 "Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal" der Gemeinde Heiligengrabe“ gibt es dazu Festlegungen und Auslegungen, die nachfolgend auszugsweise beigefügt werden:

In diesem Bebauungsplan sind drei Arten der baulichen Nutzung festgesetzt.

Das Plangebiet wird insbesondere zur Minderung von Belastungen für nahegelegene sensible Nutzungen horizontal gegliedert. Die Einschränkungen der Gebietstypen erfolgt nach dem jeweiligen Störgrad.

Gewerbegebiet (GE)

Im Plangebiet wurde die Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE) nach § 8 BauNVO getroffen. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

TÜV NORD Umweltschutz

eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)

Im Plangebiet wurde die Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes (GEe) nach § 8 BauNVO getroffen. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben.

Nicht zulässig bzw. nicht Bestandteil des Bebauungsplanes sind im GE und GEe u.A. folgende Nutzungen:

- Läden, Einzelhandelsbetriebe, die an Letztverbraucher veräußern,
- Hotels und andere Beherbergungsbetriebe,
- Anlagen für sportliche Zwecke,
- Wohnungen jeglicher Art,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Industriegebiet (GI) und eingeschränktes Industriegebiet (Gle)

Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Die unter GE und GEe ausgewiesenen nicht zulässigen Nutzungen sind auch im Industriegebiet ausgeschlossen.

Im Bebauungsplan sollen im Industriegebiet (GI) und eingeschränkten Industriegebiet (Gle) die Betriebsteile und Anlagen des vorhandenen Werkes von SWISS KRONO zugelassen werden, die im bestehenden Werk und insbesondere in Bezug auf die nächstgelegenen Immissionsorte empfindlicher Nutzungen zu Einschränkungen des Betriebsablaufs und der Betriebsentwicklung führen. Die Entwicklung des Bebauungsplanes soll ja gerade den Betrieb und der Erweiterung des vorhandenen Betriebes von SWISS KRONO dienen. Im B-Plan sind eine ganze Reihe von Anlagentypen aufgeführt, die nicht zulässig sind.

Durch die Verlagerung der Betriebsteile mit hoher Emissionslast (vorrangig Schall) und der Minderung der Emissionen durch ergänzende technische Vorkehrungen sollen die Belastungen an den Immissionsorten gemindert werden.

Konkrete Anlagenplanungen von SWISS KRONO oder potenziellen Fremdfirmen (Gewerbegebiete) liegen derzeit noch nicht vor. In der städtebaulichen Skizze (Anlage 3) sind aber schon die geplanten Nutzungen von SWISS KRONO auf den einzelnen Flächen ausgewiesen. Aus der Anlage 3 wird ersichtlich, dass große Flächen als Lagerbereiche für Einsatzstoffe, insbesondere Holz, und Fertigprodukte vorgesehen sind. Von den großen Lagerbereichen kommt es zu keinen relevanten Emissionen von Luftschadstoffen und Gerüchen.

Für die Ansiedlungen bzw. Umsetzungen der Anlagen von SWISS KRONO ist eine oder mehrere Genehmigungsverfahren bzw. Anzeigen nach dem BImSchG /3/ erforderlich.

6.2. Potentielle Auswirkungen

Alle Anlagen mit relevanten Auswirkungen in dem B-Plangebiet sind nach dem BImSchG /3/ zu genehmigen. Die örtliche Lage des B-Plangebietes ist in Bezug auf die nächstgelegenen Immissionsorte (Wohnbebauungen etc.) als sehr vorteilhaft einzustufen. Außerdem sollen vorhandene Quellen von SWISS KRONO in das B-Plangebiet verlagert werden, was bei identischen Emissionen zu einer Verringerung der Zusatzbelastungen an den relevanten Immissionsorten führt.

Laut B-Plan sollen die Belastungen an den Immissionsorten verringert werden. Die Prüfung der Genehmigungsfähigkeit der geplanten Anlagen von SWISS KRONO, auch hinsichtlich Luftschadstoffe und Gerüche, erfolgt in den notwendigen Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG.

Die Ausführungen im Gutachten haben gezeigt, dass insbesondere bei Gerüchen und bei Schwebstaub, die Immissionswerte im Umfeld teilweise ausgeschöpft werden.

Mit der örtliche Verlagerung von Anlagen, den notwendigen Maßnahmen zum Stand der Technik der Emissionsminderung von Luftschadstoffen sowie Gerüchen und den entsprechenden Ableitungshöhen der Abgase ist es unseres Erachtens möglich und notwendig, die Immissions-Zusatzbelastungen an den relevanten Immissionsorten, gegenüber den derzeit vorhandenen und genehmigten Zustand, nicht zu erhöhen und somit auch zukünftig alle Immissionswerte einzuhalten.

Konkrete Ausbreitungsrechnungen und Nachweise können erst im Zuge der Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG auf Grundlage der detaillierten Anlagenplanungen erarbeitet werden.

7. Unterlagen und Literatur

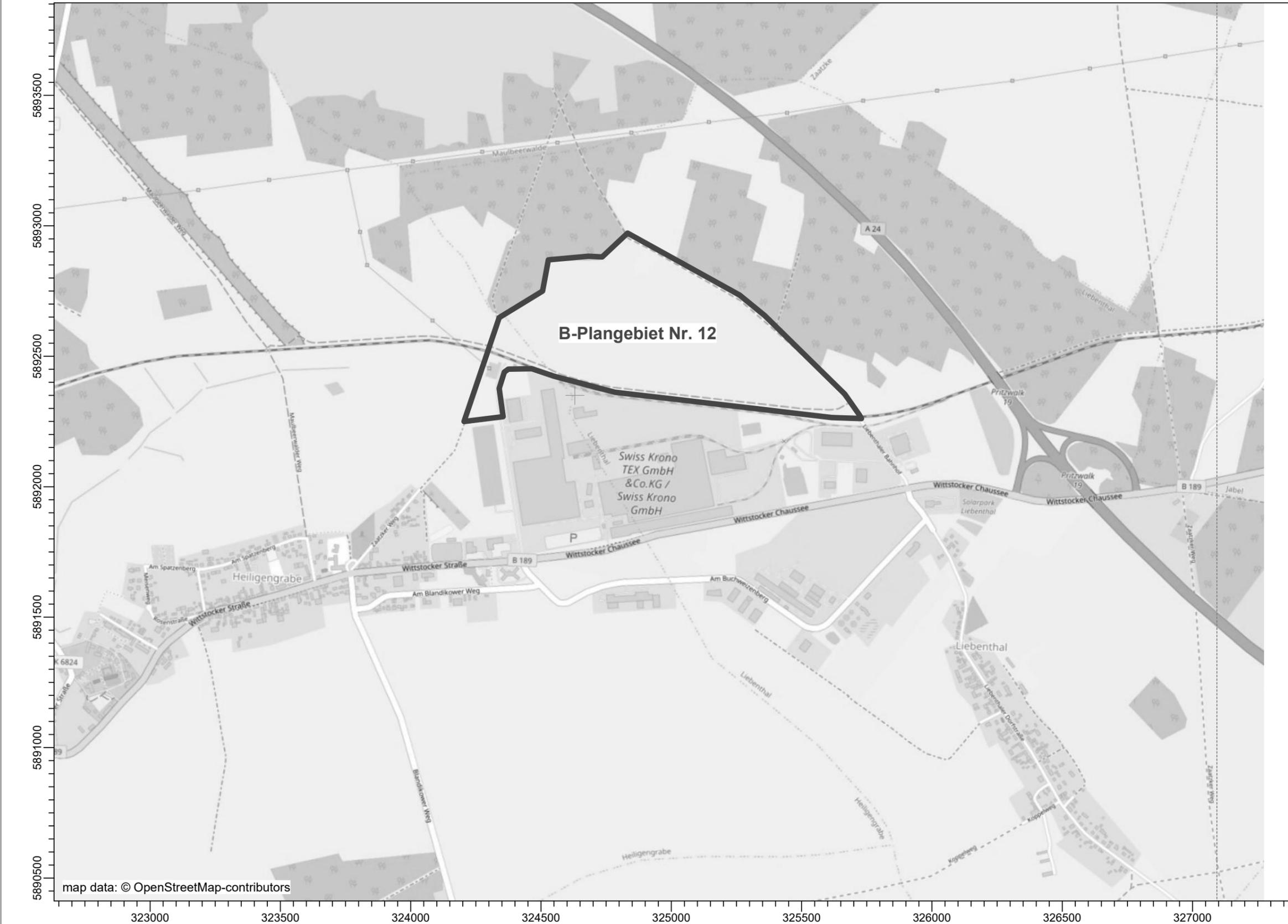
- /1/ „Gutachterliche Stellungnahme über die Geruchsemissionen und -immissionen durch die Inbetriebnahme des OSB-Vortrockners, des BHKW-Moduls und der Rostfeuerung für den OSB-Trockner 1 am Standort Heiligengrabe“ (914UBP035 Je) vom 30.06.2014
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
- /2/ „Gutachterliche Stellungnahme über die Emissionen und Immissionen (Geruch, Staub und Stickoxide) durch die Erweiterung und den Betrieb einer bestehenden Produktionsanlage für die Direktbeschichtung von MDF- und OSB Platten am Standort Heiligengrabe“ (914UBP071) vom 16.12.2014
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
- /3/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I Nr. 21 vom 02.05.2013 S. 973; BGBl. I Nr. 60 vom 09.10.2013 S. 3756) das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- /4/ Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft -) in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBI. Nr.25-29 S. 511)
- /5/ Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV – Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. August 2010 (BGBl. I Nr. 40 vom 06.08.2010. S. 1065)
zuletzt geändert am 19. Juni 2020 durch Artikel 112 der Elften Zuständigkeitsanpassungsverordnung (BGBl. I Nr. 29 vom 26.06.2020 S. 1328)
- /6/ Begründung Bebauungsplan Nr. 12 „Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal“ der Gemeinde Heiligengrabe; //
Vorentwurf Stand: 08.09.2021
Bearbeitet durch: Thomas Jansen – Ortsplanung
- /7/ Kartographische Darstellung des B-Plangebietes mit den Textlichen Festsetzungen //
Vorentwurf Stand: 31.08.2021
Bearbeitet durch: Thomas Jansen – Ortsplanung
- /8/ Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburgs, Heinrich-Mann-Alle 103, 14473 Potsdam, Anwendung der Geruchsimmisions-Richtlinie – GIRL in der Fassung vom 28. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008 (LAI- GIRL 2008)

PROJEKT-TITEL:

Geruchs- und Luftschadstoffbetrachtung zum B-Plan Nr. 12 „Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal“ der Gemeinde Heiligengrabe
Kartenauszug (OpenStreetMap) mit der räumlichen Einordnung des B-Plangebietes und den Nutzungen im Umfeld

BEMERKUNGEN:

Anlage 1



FIRMENNAME:

**TÜV NORD
Umweltschutz GmbH &
Co. KG**

BEARBEITER:

Dipl. Ing. T. Jennerjahn

DATUM:

15.09.2021

MAßSTAB:

1:15.000

0 0,4 km



PROJEKT-NR.:

9211PG017-Je

PROJEKT-TITEL:

Geruchs- und Luftschadstoffbetrachtung zum B-Plan Nr. 12 „Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal“ der Gemeinde Heiligengrabe
Luftbildauszug (OpenStreetMap) mit dem Schaubild der Baugebiete im B-Plangebiet (GI - Nutzung SWISS KRONO; GE - Nutzung von Dienstleister, Zulieferer etc. von SWISS KRONO); Quelle Bauplaner Thomas Jansen

BEMERKUNGEN:

Anlage 2



FIRMENNAME:

TÜV NORD
Umweltschutz GmbH &
Co. KG

BEARBEITER:

Dipl. Ing. T. Jennerjahn

DATUM:

15.09.2021

MAßSTAB:

1:5.000

0 0,1 km



PROJEKT-NR.:

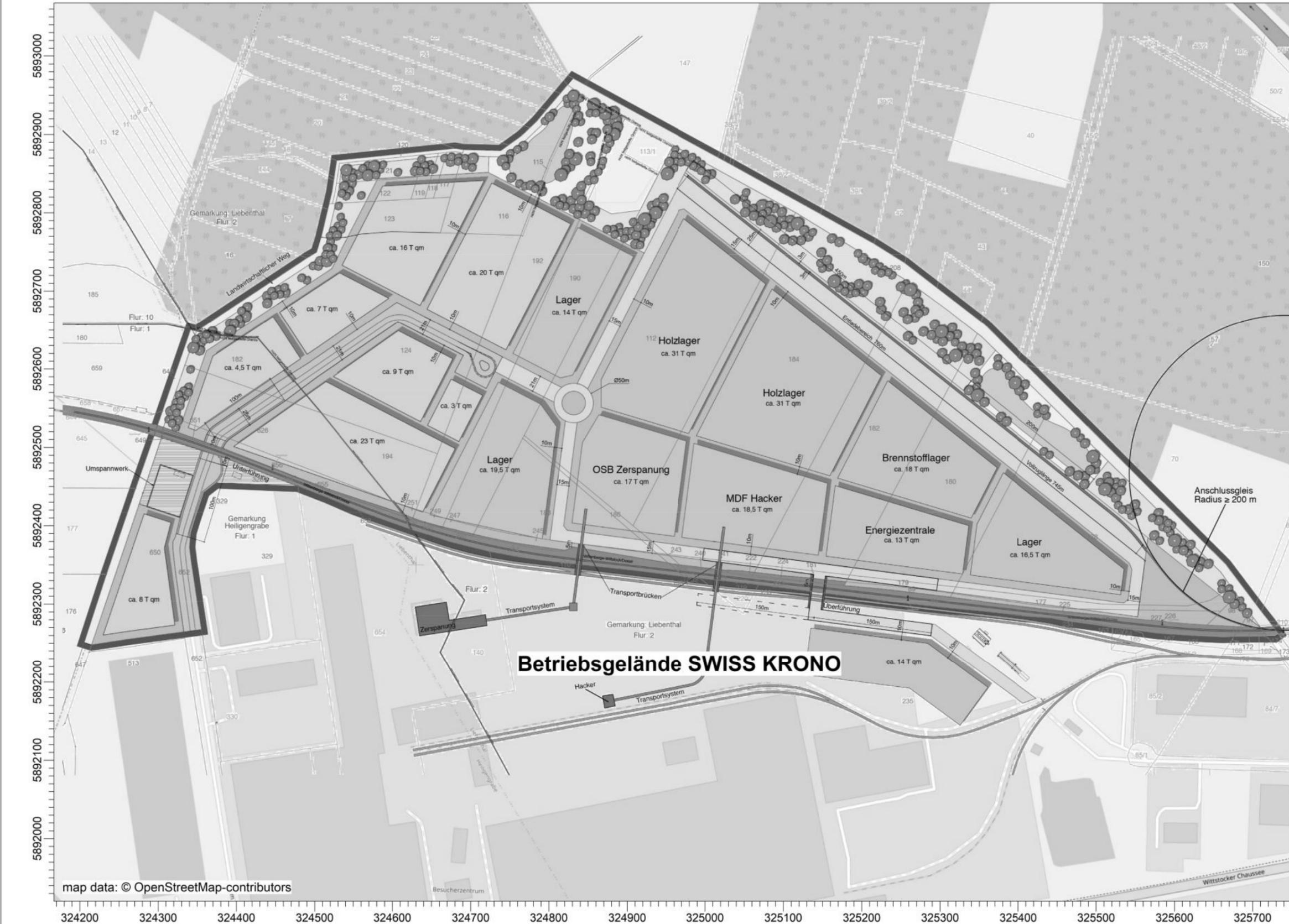
921IPG017-Je

PROJEKT-TITEL:

Geruchs- und Luftschadstoffbetrachtung zum B-Plan Nr. 12 „Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Heiligengrabe / Liebenthal“ der Gemeinde Heiligengrabe
Kartenauszug (OpenStreetMap) mit der städtebaulichen Skizze für das B-Plangebiet Nr. 12 (Quelle Bauplaner Thomas Jansen)

BEMERKUNGEN:

Anlage 3



FIRMENNAME:

**TÜV NORD
Umweltschutz GmbH &
Co. KG**

BEARBEITER:

Dipl. Ing. T. Jennerjahn

DATUM:

15.09.2021

MAßSTAB:

1:5.000

0  0,1 km



PROJEKT-NR.:

9211PG017-Je

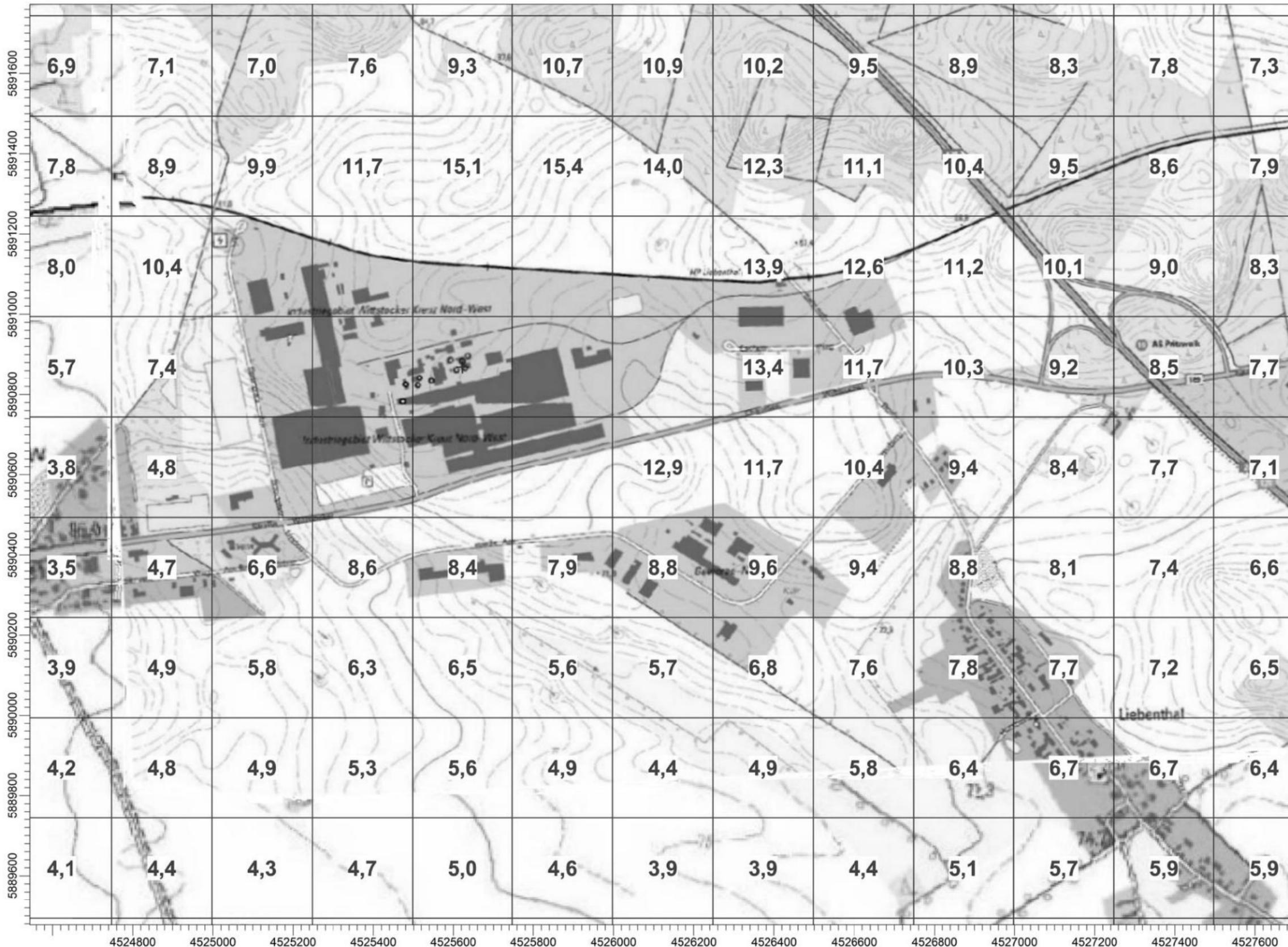
Anlage 4 - 921IPG017

PROJEKT-TITEL:

Geruchsgutachten für die geplanten Änderungen des Holzwerkstoffwerkes der Kronoply GmbH in 16909 Heiligengrabe
 Überschreitungshäufigkeit der Geruchsschwelle in Prozent der Jahresstunden auf den Beurteilungsflächen (je 250 m x 250 m) im Plan-Zustand aus den Quellen des Holzwerkstoffwerkes

BEMERKUNGEN:

Anlage 6 - neu
 - mit Vortrockner
 - Reduzierung
 OSB-Trockner
 (2.500 GE/m³)



STOFF:
 Geruchsstoff (unbewertet)

MAX: 15,4
EINHEITEN: %

AUSGABE-TYP: ODOR ASW
QUELLEN: 70

Firmenname:
 TÜV NORD
 Umweltschutz GmbH &
 Co. KG

Bearbeiter:
 Dipl. Ing. T. Jennerjahn

DATUM:
 30.06.2014

MAßSTAB: 1:10.000
 0 0,2 km

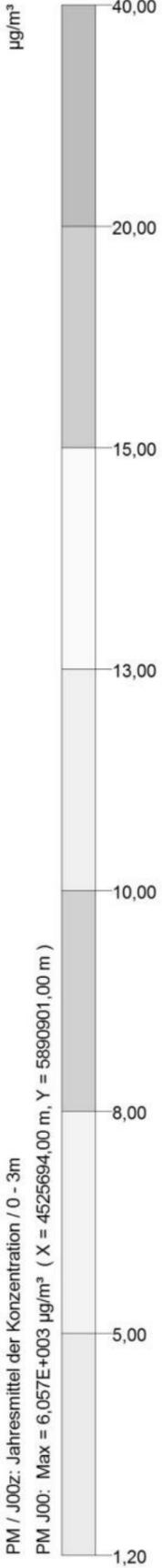


PROJEKT-NR.:
 914UBP035 Je

Anlage 5.1 - 921IPG017

PROJEKT-TITEL:
**Immissionsprognose Kronoply GmbH
 Erweiterung DB4 und DB 5**

BEMERKUNGEN:
**ANLAGE 3:
 3-4
 Jahresmittelwert der
 Immissionszusatz-
 belastung
 von PM10 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
 Planzustand**



PM / J00z: Jahresmittel der Konzentration / 0 - 3m
 PM J00: Max = 6,057E+003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (X = 4525694,00 m, Y = 5890901,00 m)

STOFF:		PM	
MAX:	6057,00	EINHEITEN:	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
AUSGABE-TYP:	PM J00	QUELLEN:	71
Firmenname: TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co.KG			
Bearbeiter: Dipl. Ing. R. Arlt			
DATUM: 15.12.2014			
MAßSTAB:		1:12.500	
0 0,3 km			
PROJEKT-NR.:		914UBP071	

Anlage 5.2 - 921IPG017

PROJEKT-TITEL:
Immissionsprognose Kronoply GmbH
Erweiterung DB4 und DB 5

BEMERKUNGEN:
ANLAGE 3:
3-5
Jahresmittelwert der
Immissionszusatz-
belastung
von Staubniederschlag
in g/ m²*d,
Planzustand



STOFF:
PM

MAX:
9,992E+000

EINHEITEN:
g/(m²*d)

AUSGABE-TYP:
PM DEP

QUELLEN:
71

Firmenname:
TÜV NORD Umweltschutz
GmbH & Co.KG

Bearbeiter:
Dipl. Ing. R. Arlt

DATUM:
15.12.2014

MAßSTAB: 1:12.500
 0 0,3 km

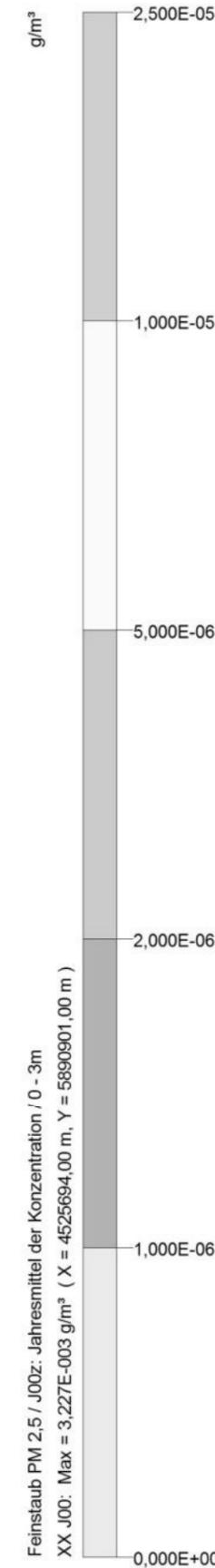


PROJEKT-NR.:
914UBP071

Anlage 5.3 - 921IPG017

PROJEKT-TITEL:
**Immissionsprognose Kronoply GmbH
 Erweiterung DB 4 und DB 5**

BEMERKUNGEN:
**ANLAGE 3:
 3-6
 Jahresmittelwert der
 Immissionszusatz-
 belastung
 vom PM 2,5 in g/m³,
 Planzustand**



STOFF:
XX

MAX:
3,227E-003

EINHEITEN:
g/m³

AUSGABE-TYP:
XX J00

QUELLEN:
71

Firmenname:
**TÜV NORD Umweltschutz
 GmbH & Co.KG**

Bearbeiter:
Dipl. Ing. R. Arlt

DATUM:
15.12.2014

MAßSTAB: 1:12.500

0 0,3 km



PROJEKT-NR.:
914UBP071

Anlage 5.4 - 921IPG017

PROJEKT-TITEL:
**Immissionsprognose Kronoply GmbH
 Erweiterung DB 4 und DB 5**

BERMERKUNGEN:

**ANLAGE 3:
 3-7
 Jahresmittelwert der
 Immissionszusatz-
 belastung von NO2
 in µg/m³,
 Planzustand**



NO2 / J00z: Jahresmittel der Konzentration / 0 - 3m
 NO2 J00: Max = 1,585E+002 µg/m³ (X = 4525598,00 m, Y = 5890869,00 m)

STOFF:

NO2

MAX:

158,5

EINHEITEN:

µg/m³

AUSGABE-TYP:

NO2 J00

QUELLEN:

71

Firmenname:

**TÜV NORD Umweltschutz
 GmbH & Co.KG**

Bearbeiter:

Dipl. Ing. R. Arlt

DATUM:

15.12.2014

MAßSTAB:

1:12.500

0 0,3 km



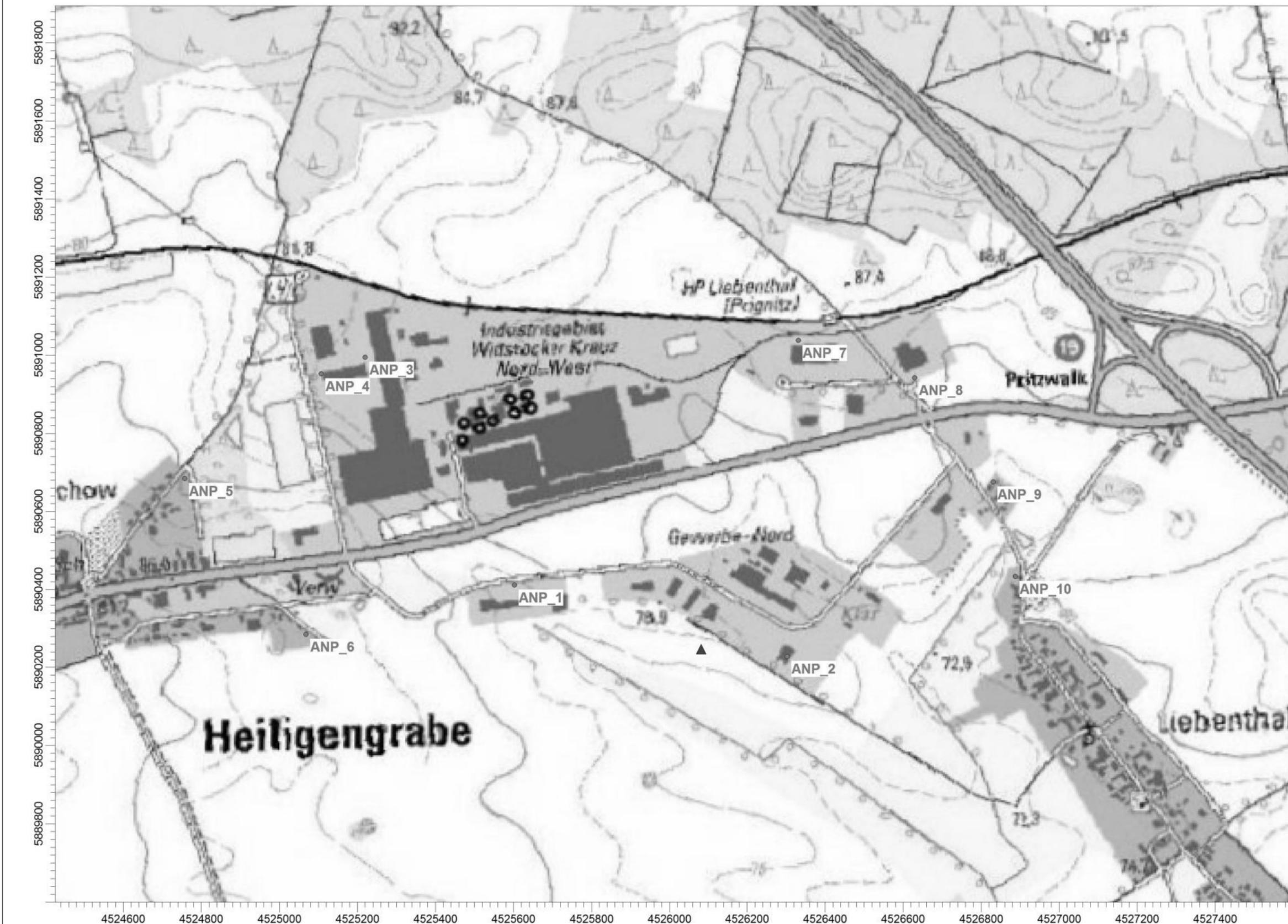
PROJEKT-NR.:

914UBP071

Anlage 6 - 921IPG017

PROJEKT-TITEL:
**Immissionsprognose Kronoply GmbH
Erweiterung DB 4 und DB 5**

BEMERKUNGEN:
**Analysenpunkte (zur
Abstimmung)**



Firmenname:
**TÜV NORD Umweltschutz
GmbH & Co.KG**

Bearbeiter:
Dipl. Ing. R. Arlt

DATUM:
15.12.2014

MAßSTAB: 1:10.000
0 0,3 km



PROJEKT-NR.:
914UBP071