

Immissionsgutachten Luftreinhalteung

für die

**Errichtung und den Betrieb
einer Anlage zur Trocknung und Verbrennung von
Klärschlamm am
Standort Recyclinghof Wolfsberg**



Rubin GmbH

Gutachten-Nr. L200077-01

Stand: 22.12.2021

GICON[®]
Großmann Ingenieur Consult GmbH

Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden
Telefon: +49 351 47878-0
Telefax: +49 351 47878-78
E-Mail: info@gicon.de

Ein Unternehmen der
GICON[®]
Gruppe

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: Rubin GmbH
Patschenweg 10
01979 Lauchhammer-West

Ansprechpartner: Herr Mirko Muschter
Geschäftsführer
Telefon: +49 3574 - 789027
E-Mail: m.muschter@rubin-lauchhammer.de

Auftragsnummer: P200077GV.4142.DD1

Auftragnehmer: GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH

Postanschrift: Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Projektleiter: Dipl.-Ing. Doris Grahn
Telefon: 0351 47878-52
E-Mail: d.grahn@gicon.de

Fertigstellungsdatum: 22.12.2021

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einführung | 6 |
| 1.1 | Aufgabenstellung | 6 |
| 1.2 | Standort und Umgebung | 6 |
| 2 | Anlagen- und Verfahrensbeschreibung | 8 |
| 3 | Eingangsdaten | 11 |
| 3.1 | Übersicht über die Emissionsquellen | 11 |
| 3.2 | Emissions- und Betriebsdaten der Emissionsquellen | 12 |
| 4 | Modellparameter und Bewertungsmaßstäbe | 15 |
| 4.1 | Modellparameter | 15 |
| 4.2 | Bewertungsmaßstäbe | 21 |
| 4.3 | Prüfung der Verträglichkeit von Stickstoff- und Säureeinträgen und der Stickstoffdeposition nach Nr. 4.8 TA Luft 2021 | 23 |
| 4.4 | Beurteilungsgebiet und Beurteilungspunkte | 24 |
| 5 | Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen | 26 |
| 5.1 | Zusatzbelastung | 26 |
| 5.2 | Schutz der Vegetation | 27 |
| 6 | Zusammenfassung | 30 |
| 7 | Quellenverzeichnis | 31 |

Anhangsverzeichnis

- Anhang 1 - Rechenprotokoll
- Anhang 2 - Schadstoffverteilung
- Anhang 3 - Qualifizierte Prüfung der Übertragbarkeit der meteorologischen Daten

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung des geplanten Standortes | 7 |
| Abbildung 2: Auszug aus der topografischen Karte mit Geländehöhen und Kennzeichnung des Anlagenstandortes und des Beurteilungsgebietes (Radius 1.100 m) | 8 |
| Abbildung 3: Lage der Emissionsquellen | 12 |
| Abbildung 4: Windrichtungshäufigkeiten Station Hoyerswerda repräsentatives Jahr 2019 | 15 |
| Abbildung 5: Regenrate aus Windrichtung Station Hoyerswerda repräsentatives Jahr 2019 | 16 |
| Abbildung 6: Darstellung des Rechengitters | 17 |
| Abbildung 7: Geländesteigung im Rechengebiet mit Kennzeichnung des Anlagenstandortes, des Anemometerstandortes (blau) und des Beurteilungsgebietes (Radius 1.100 m) | 19 |
| Abbildung 8: Auszug aus der topografischen Karte mit Kennzeichnung der Beurteilungspunkte, des Beurteilungsgebietes (Radius 1.100 m) und von SPA und FFH-Gebiet | 25 |
| Abbildung 9: Anlagenbezogener Immissionsbeitrag der Stickstoffdeposition und nächstgelegene FFH-Gebiete grün) und SPA (magenta) | 29 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|--|----|
| Tabelle 1: | Übersicht über die Emissionsquellen | 12 |
| Tabelle 2: | Ableitbedingungen Schornsteine..... | 13 |
| Tabelle 3: | Emissionsmassenströme in kg/h..... | 14 |
| Tabelle 4: | Bewertungsmaßstäbe für Immissionen gem. TA Luft 2021 (Jahresmittel) | 21 |
| Tabelle 5: | Bewertungsmaßstäbe für Schadstoffe, für die keine Immissionswerte in der TA Luft benannt sind..... | 22 |
| Tabelle 6: | Bewertungsmaßstäbe für den eutrophierende und versauernde Stoffeinträge in FFH-Gebiete | 24 |
| Tabelle 7: | Beurteilungspunkte für die Immissionsberechnungen | 25 |
| Tabelle 8: | Anlagenbezogene Zusatzbelastung im Immissionsmaximum (BUP_MAX) | 26 |
| Tabelle 9: | Anlagenbezogener Immissionsbeitrag im Bereich des nächstgelegenen FFH-Gebiets, Schutzziel Vegetation und Ökosysteme | 28 |

1 Einführung

1.1 Aufgabenstellung

Die Fa. Rubin GmbH betreibt auf dem Gemeindegebiet der Stadt Lauchhammer den Recyclinghof Wolfsberge. Dieser ist immissionsschutzrechtlich genehmigt. Aktuell werden auf dem Standort neben Bodenaushub und Bauschutt auch eine Kompostierungsanlage und ein Klärschlammzwischenlager für bis zu 5.000 t genehmigter Lagermenge betrieben.

Zur langfristigen Sicherung des Standortes sollen als Ergänzung der bestehenden Anlage auf dem Betriebsgelände

- eine Anlage zur Klärschlamm-trocknung und -verbrennung (KTA und KVA) mit einem Durchsatz von ca. 33.000 t/a (ca. 91 t/d) und einer Feuerungswärmeleistung (FWL) von 2,95 MW und
- eine holzbefeuerte KWK-Anlage (Biomasse-Heizkraftwerkes oder BMHKW) mit einer FWL von 4,2 MW

errichtet und betrieben werden.

Die Anlagen sollen in einer neu zu errichtende Halle auf dem Betriebsgelände des Recyclinghofs Wolfsberge aufgestellt werden.

Die Errichtung und der Betrieb der geplanten Anlagen ist nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungspflichtig.

Im Rahmen eines diesbezüglichen Genehmigungsverfahrens nach BImSchG ist eine Ausbreitungsberechnungen gem. TA Luft /3/ durchzuführen, um die Immissionskenngrößen der Zusatzbelastung für die relevanten Luftschadstoffe zu bestimmen und mögliche Auswirkungen auf die Schutzgutsituation darzustellen.

1.2 Standort und Umgebung

Die Lage des geplanten Standortes ist in Abbildung 1 dargestellt.

Die geplante Anlage soll im Bundesland Brandenburg, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Stadt Lauchhammer, Gemarkung Kleinleipisch, Flur 6, Flurstück 1 auf dem Betriebsgelände des bestehenden Recyclinghofs Wolfsberge errichtet werden. Das Betriebsgelände befindet sich zwischen den Ortslagen Lauchhammer, Lichterfeld-Schacksdorf und Staupitz und wird durch folgende Nutzungen begrenzt:

- Norden: Landwirtschaftsfläche
- Osten: Landwirtschaftsfläche
- Süden: Zufahrtsstraße und anschließend Waldfläche
- Westen: Grün- bzw. Waldfläche und anschließend Kleinleipischer See.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in süd-südöstlicher Richtung in einer Entfernung von mindestens 2.300 m zur Grundstücksgrenze.

Die Fläche wird aktuell zur Lagerung von Bodenhautwerken genutzt und ist vollständig mit Betonplatten versiegelt. Die im Norden und Osten angrenzenden Flächen des Recyclinghofs sind ebenfalls komplett versiegelt.

Im Anschluss an die westliche Grenze des Betriebsgeländes verläuft ein schmaler artenarmer Grünstreifen und ein unbefestigter Weg. Danach folgen Waldflächen aus Birken und Kiefern, die zum Naturschutzgebiet (NSG) Bergbaufolgelandschaft Grünhaus gehören.



Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung des geplanten Standortes

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\200077GV.4142.DD\1\DOCK\11_FB_UMIL_200077-02-2u22.docx

Geländemorphologie

Die Geländehöhe des Standortes wird mit ca. 115 m ü NHN angegeben. Das Gelände steigt in südlicher Richtung leicht an auf bis zu ca. 135 m ü. NHN auf einer Strecke von 1 km, vgl. nachfolgende Abbildung. Es liegt somit ein leicht welliges Gelände vor.

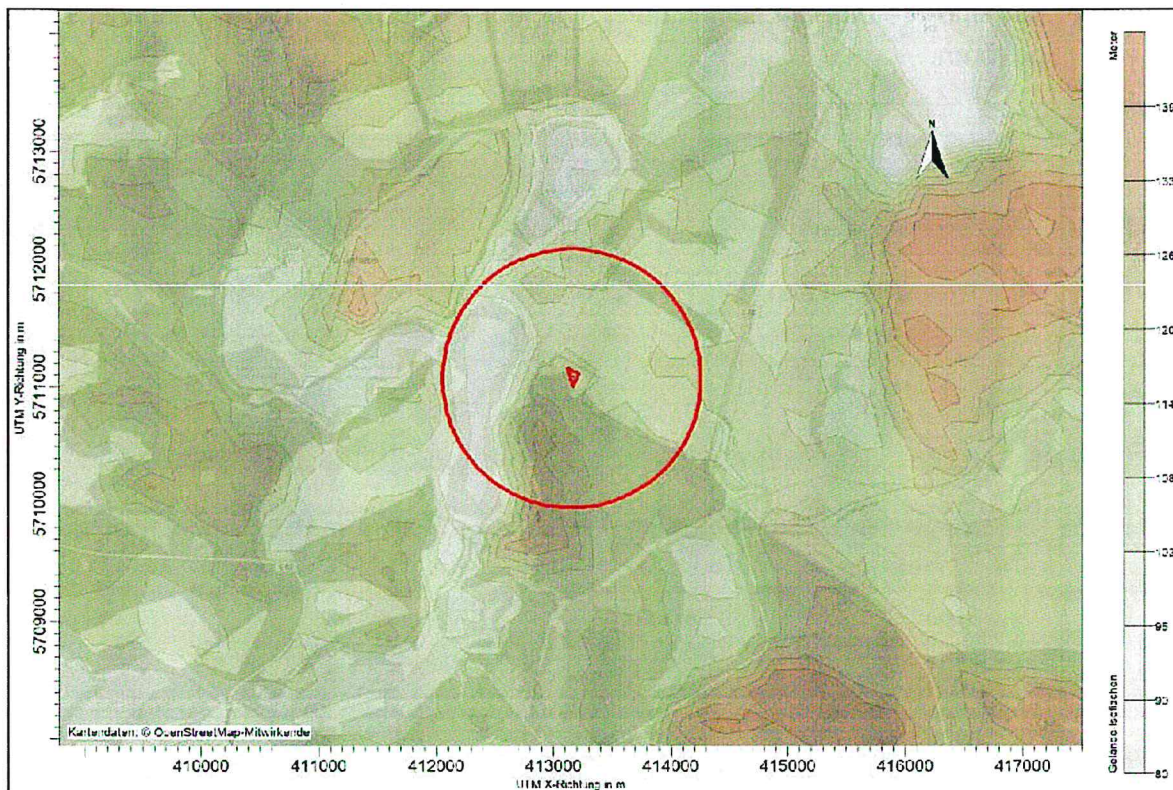


Abbildung 2: Auszug aus der topografischen Karte mit Geländehöhen und Kennzeichnung des Anlagenstandortes und des Beurteilungsgebietes (Radius 1.100 m)

2 Anlagen- und Verfahrensbeschreibung

Hauptzweck der geplanten Anlagen ist die thermische Verwertung von Klärschlamm (KS).

Die zum Recyclinghof gelieferten Klärschlämme wurden bisher zwischengelagert, bevor diese zur Entsorgung durch Mitverbrennung oder durch stoffliche Verwertung weitertransportiert wurden. Mit der Errichtung der Trocknungs- und Verbrennungsanlage (KTA und KVA) können die Klärschlämme in Zukunft direkt am Standort verwertet werden.

Für den Trocknungsprozess soll die bei der Verbrennung anfallende Abwärme genutzt werden. Zur Deckung des zusätzlichen Wärmebedarfs der Trocknungsanlage sowie zum Anfahren der KVA wird ein zusätzliches holzbefeuertes BMHKW installiert.

Der im BMHKW erzeugte Strom wird mit Ausnahme eines geringen Anteils für den Eigenverbrauch ins Netz eingespeist.

Die drei geplanten Anlagen bestehen im Wesentlichen aus folgenden Anlagenteilen:

- KTA mit Nassschlambunker, Dosierpumpe, Plattentrockner, Wärmetauscher, Abluftreinigung (Biowäscher mit Tropfenabscheider)
- KVA mit Trockengutvorlagebunker, Beschickungseinheit/Stokerschnecke, Drehrohrkessel, Kühlwasserkreislauf, Wärmetauscher, Ascheaustrag, Filteranlage/Rauchgasreinigung, Schornstein
- BMHKW mit Brennstofflager, Schubboden, Vorschubrostfeuerung, Dampferzeuger, Wärmespeicher (200 m³), Druckluftkompressor, Entaschungseinrichtung, Elektrofilter, Schornstein.

Der Eingangsbereich mit Annahme, Lagerflächen und Sozial- und Betriebsgebäude stehen auf dem vorhandenen Betriebsgelände zur Verfügung und können unverändert weiter genutzt werden. Die Anlagentechnik wird innerhalb der geplanten Halle installiert.

Außerhalb der geplanten Halle werden folgende Anlagenteile errichtet:

- Schornsteine für KVA und BMHKW
- Biowäscher (Abluftbehandlung KTA)
- 3 Aschecontainer für KVA (Verbrennungs- und Filterasche) und BMHKW
- Harnstofftank mit Auffangwanne.

Anlieferung und Zwischenlagerung

Der entwässerte Klärschlamm (KS) wird wie bisher per LKW angeliefert und im vorhandenen KS-Lager zwischengelagert.

Als Brennstoff für das BMHKW wird das bisher am Standort angenommene und mechanisch aufbereitete Altholz der Kategorien AI und AII eingesetzt. Die Anlieferung erfolgt ebenfalls wie bisher per LKW. Der Holzbunker wird über Radlader beschickt.

Beschickung und Klärschlamm-trocknung

Der Nassschlambunker mit einem Fassungsvermögen von 150 m³ wird mit Radladern beschickt. Von hier kann der Klärschlamm dosiert auf dem Trocknerband verteilt werden. Die Förderanlagen sind geschlossen ausgeführt. Die gesamte Abluft aus dem Nassschlambunker wird dem Trockner zugeführt.

Zur Klärschlamm-trocknung wird ein Plattenband-trockner eingesetzt, der nach dem Prinzip der Verdunstung-trocknung arbeitet. Auf dem Trocknerband liegend wird der Schlamm von oben nach unten von der Trocknungsluft durchströmt. Im Trockner wird der Wasseranteil des Klärschlamm-s auf bis zu 10 % (90 % TS im Klärschlamm) reduziert. Die bei der Klärschlamm-trocknung entstehende Abluft wird über eine Abluftreinigung bestehend aus einem Biowäscher (Rieselbettreaktor mit Tropfenabscheider) an die Atmosphäre abgeleitet.

Klärschlammverbrennung

Der getrocknete Klärschlamm wird aus dem Trockengutvorlagebunker über eine Schrägförderschnecke zur Brennstoffbeschickung befördert und über die Stokerschneckeneinheit kontinuierlich dem Drehrohrkessel zugeführt. Der Vorlagebunker fasst ein Volumen von 9,5 m³. Die aus dem Bunker abgesaugte Luft wird der Klärschlamm-trocknung zugeführt und dann über den Biowäscher der KTA an die Atmosphäre geleitet.

Als Brennkammer dient ein horizontal geneigtes, ausgemauertes Rohr. Das zugeführte Brenngut wird innerhalb der Brennkammer permanent umgewälzt. Die Verbrennungsgase werden in das Nachbrennmodul geführt. Das Nachbrennmodul wird dabei so ausgeführt, dass er die Anforderungen der 17. BImSchV erfüllt. Bei allen Betriebszuständen wird eine Mindesttemperatur von 850 °C und eine Verweilzeit von 2 Sekunden gewährleistet. Die notwendige Verbrennungsluft wird aus der Halle angesaugt und dem Verbrennungsraum zugeführt.

Die aus der Verbrennung austretenden heißen Rauchgase werden unter Ausnutzung der heißen Abwärme über ein Wärmetauscher abgekühlt. Die erzeugte Wärme wird für die KS-Trocknung genutzt.

Die abgekühlten Rauchgase werden in der trockenen Rauchgasreinigungsanlage gereinigt, wobei die Einhaltung der zulässigen Emissionsgrenzwerte gemäß den Vorgaben der 17. BImSchV kontinuierlich bzw. durch Einzelmessung überwacht wird.

Rauchgasreinigung der Klärschlammverbrennung

Die Rauchgasreinigung besteht aus den Verfahrensschritten Vorabscheidung (Zyklon), Gasrezirkulation, Trockensorptionsstufe und Partikelfilter einschließlich Partikelrezirkulation.

Die Flugaschepartikel werden im Zyklon abgeschieden. In der Trockensorptionsstufe wird Natriumhydrogencarbonat zur Neutralisierung der chlor-, fluorwasserstoff- und schwefelhaltigen Bestandteile in das Rauchgas eingedüst und reagiert. Im anschließenden Gewebefilter lagern sich die Reaktionsprodukte und Flugaschepartikel ab, wodurch weitere Reaktionen, wie z.B. die Sorption von SO_x, HF und HCl stattfinden.

In der nichtselektiven katalytischen Stickoxidminderung (SNCR), reagiert Ammoniak oder ein ammoniakabspaltendes Reduktionsmittel mit den im Rauchgas enthaltenen Stickoxiden (NO und NO₂) zu Wasser und Stickstoff. Hierzu wird Harnstoff über Düsen im Rauchgas verteilt. Nicht umgesetztes Reduktionsmittel führt zum Ammoniakschlupf.

Anschließend wird das Rauchgas über Wärmetauscher abgekühlt.

Nach Durchlaufen der Rauchgasreinigung werden die gereinigten Abgase über Saugzuggebläse nach Passieren der Emissionskontrollenrichtungen über einen

Schornsteine mit einer Höhe von ca. 22 m in die Atmosphäre abgeleitet (geplante Bauhöhe, Mindestbauhöhe nach TA Luft 18 m).

Holzbeheizte KWK-Anlage

Die Brennstoffaufgabe der Holzfeuerung wird über einen Schubboden realisiert. Als Brennstoffe werden naturbelassenes Holz und Altholz der Kategorien A I und A II eingesetzt.

Der Brennstoff wird über die Rostfeuerung geführt. Der Rost wird von unten mit Primärluft durchströmt und der Brennstoff auf den Roststäben verbrannt. Für die Wärmegewinnung wird ein Dampferzeuger mit direkter Verbindung zum Feuerraum installiert. Die Verbrennungsgase werden der Rauchgasreinigung zugeführt.

Die Rauchgasreinigung ist mehrstufig konzipiert. In einem ersten Schritt wird zur Reduzierung von Stickstoffoxiden eine Harnstofflösung eingedüst, um einen möglichst hohen Umsetzungsgrad zu erreichen. Die weitere Rauchgasreinigung erfolgt im zweiten Schritt über einen Multizyklon. Dabei werden die heißen Rauchgase zunächst von Flugasche befreit (Grobabscheider). Anschließend wird das Rauchgas in einem Rauchgaswärmtauscher abgekühlt und im dritten Schritt über einen nachgeschalteten Elektrofilter gereinigt. Die Abgase werden über eine neue zu errichtenden Schornstein in die Atmosphäre abgeleitet.

3 Eingangdaten

3.1 Übersicht über die Emissionsquellen

Als Eingangsparameter (Emissionsmassenstrom, Abgastemperatur, Abgasvolumenströme) für die Immissionsprognose sind gemäß TA Luft die Emissionsparameter der Emissionsquelle als Stundenmittelwerte anzugeben. Bei zeitlichen Schwankungen der Emissionsparameter sind diese als Zeitreihe anzugeben. Ist eine solche Zeitreihe nicht verfügbar oder verwendbar, sind Stundenmittelwerte beim bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage bei für die Luftreinhaltung ungünstigsten Betriebsbedingungen anzugeben.

Eine Übersicht über die Emissionsquellen gibt die folgende Tabelle 1. Die Lage der Emissionsquellen ist in Abbildung 3 dargestellt.

Die Hauptemissionsquelle für Luftschadstoffe stellen die Schornsteine der KVA und des BMHKW und der Biofilter der KTA dar. Daneben bestehen weitere Emissionsquellen, welche eine geringere Bedeutung aufweisen. Hierzu gehören die Emissionen des anlagenbezogenen Fahrverkehrs und der Siloanlagen. Im Regelfall sind diese Emissionsströme sehr klein oder auf einige Stunden im Jahr beschränkt.

Tabelle 1: Übersicht über die Emissionsquellen

| Eq.-Nr. | Bezeichnung | Parameter |
|---------|----------------|--------------------------|
| E01 | KVA | Gerüche, Luftschadstoffe |
| E02 | BMHKW | Luftschadstoffe |
| E03 | Biowäscher KTA | Gerüche, Luftschadstoffe |

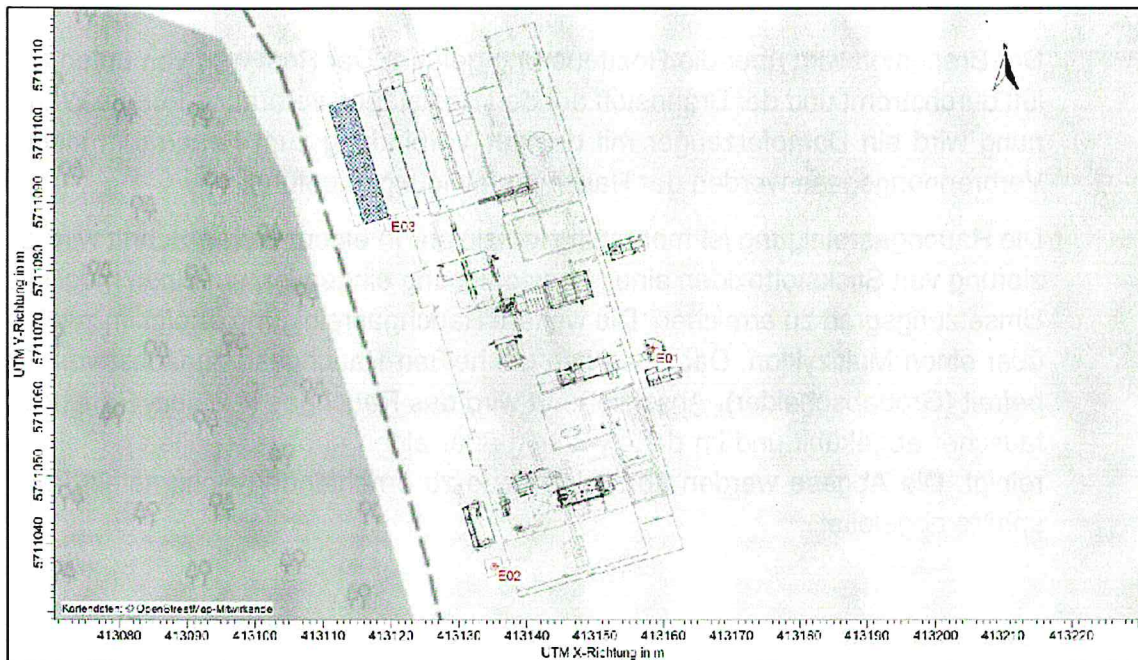


Abbildung 3: Lage der Emissionsquellen

3.2 Emissions- und Betriebsdaten der Emissionsquellen

Die Ableitbedingungen der Emissionsquelle und die zu beantragenden Grenzwerte sind in der folgenden Tabelle 2 die Emissionsmassenströme in Tabelle 3 aufgeführt.

Für die KVA wurde die Ausschöpfung der beantragten Tagesmittelgrenzwerte zugrunde gelegt. Da für Stickstoffoxide und Quecksilber zusätzlich Jahresmittelwerte festgelegt sind, wird für diese Stoffe die Ausschöpfung dieser Grenzwerte angesetzt.

Für die Verteilung der Einzelstoffe innerhalb der Summengrenzwerte der KVA wurde für die einzelnen Klassen jeweils eine mindestens 100%ige Ausschöpfung des Grenzwertes angenommen. Insgesamt werden die tatsächlichen Emissionen hierdurch deutlich überschätzt, da der zu verbrennende Klärschlamm nur geringe Gehalte dieser Stoffe aufweist, welche zudem zum größten Teil in der Rauchgasreinigungsanlage abgeschieden werden. Die jährlich von vergleichbaren Anlagen veröffentlichten Messdaten gemäß § 23 der 17. BImSchV zeigen, dass die Ausschöpfung der Summenwerte bei < 10 % liegt.

\\vd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\IP200077GV-4142.DD1\VDOK11_FB UMAL200077-02-2022.docx

4 Modellparameter und Bewertungsmaßstäbe

4.1 Modellparameter

Für die Ausbreitungsberechnungen wird eine Software auf der Basis des Programmkerns AUSTAL2000 (Version 2.6.11) angewendet (AustalVIEW, Fa. Argusoft).

Meteorologische Daten

Der Immissionsprognose liegt die Ausbreitungsklassenzeitreihe AKTerm der Station Hoyerswerda zugrunde, deren Übertragbarkeit auf den Standort in einer qualifizierten Prüfung (QPR) bestätigt worden ist (vgl. Anhang 3). Aus dem Zeitraum 29.06.2010 bis zum 24.03.2021 wurde das Jahr 2019 als repräsentativ ausgewählt. Die Verfügbarkeit der Daten beträgt 99,66 %. Der Gesamtniederschlag wird mit 581,6 mm/a bei 132 Regentagen (Tage mit mehr als 0,3 mm Niederschlag) angegeben.

Eine Übersicht über die verwendeten Daten geben die grafischen Darstellungen in Abbildung 4 bis Abbildung 5.

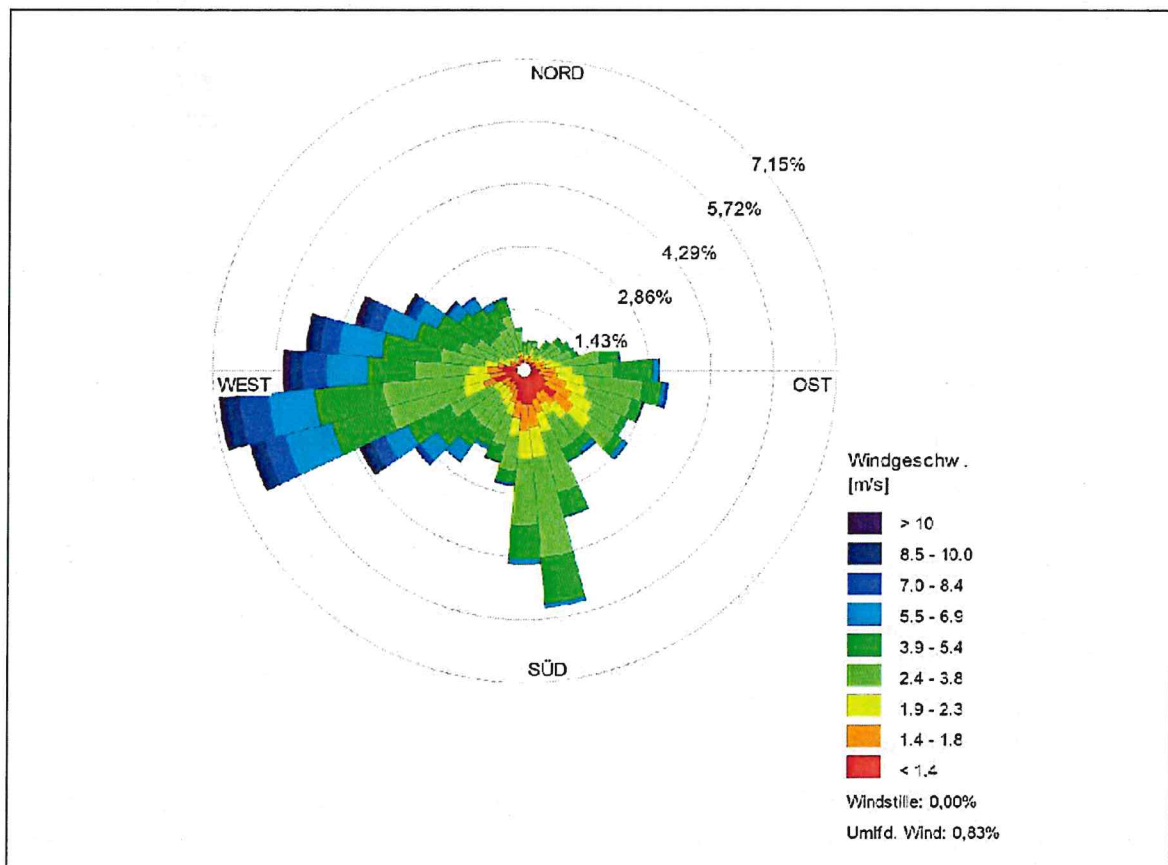


Abbildung 4: Windrichtungshäufigkeiten Station Hoyerswerda repräsentatives Jahr 2019

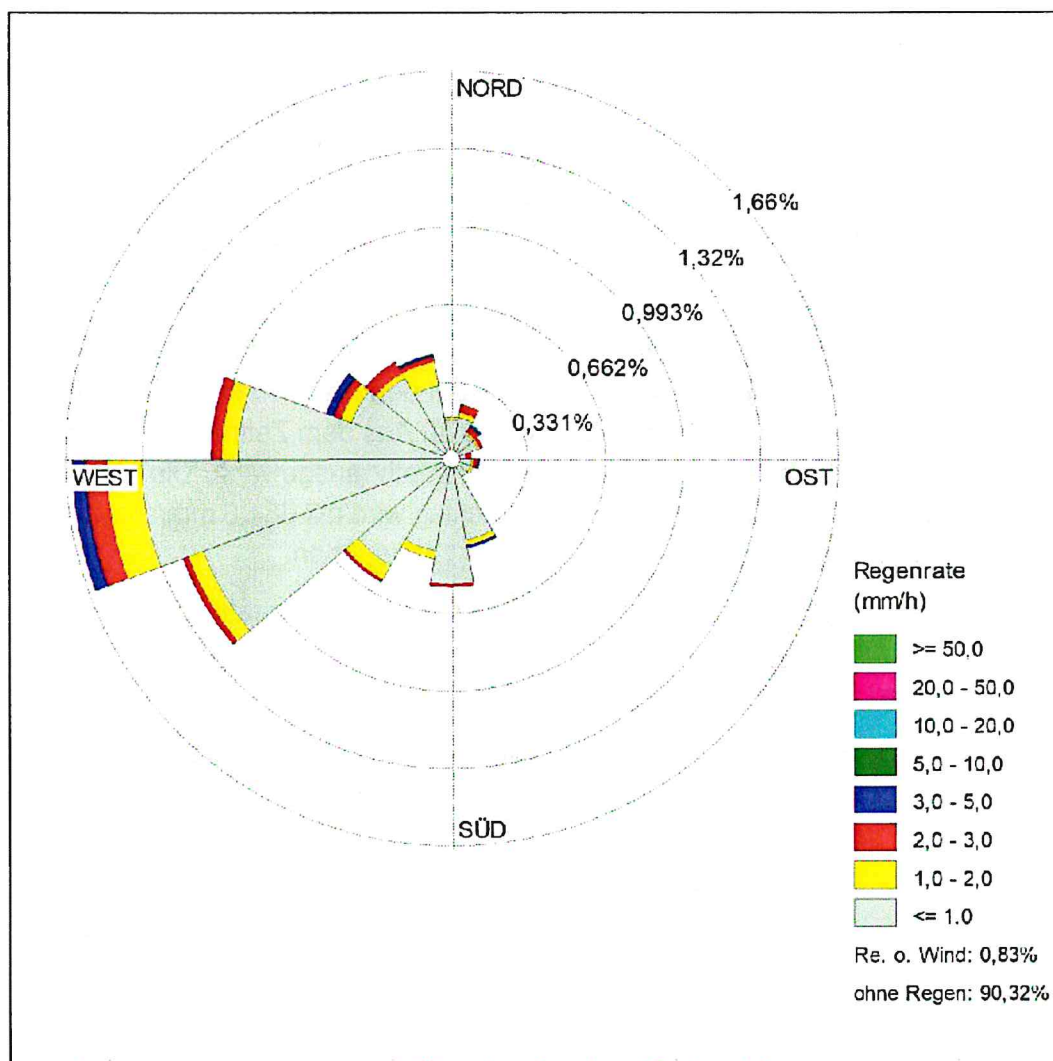


Abbildung 5: Regenrate aus Windrichtung Station Hoyerswerda repräsentatives Jahr 2019

Rechengebiet/Rechengitter

Die Bestimmung des Rechengitters erfolgt nach den Vorgaben gem. Anhang 2 Nr. 8 TA Luft 2021. Das Rechengebiet für eine einzelne Emissionsquelle ist dabei das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Schornsteinbauhöhe ist.

Das Raster ist so zu wählen, dass Ort und Betrag der Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden können. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die horizontale Maschenweite die Schornsteinbauhöhe nicht überschreitet. In Quellentfernungen größer als das 10fache der Schornsteinbauhöhe kann die Maschenweite proportional größer gewählt werden.

Die Größe des Rechengebiets wurde so gewählt, dass das nach TA Luft geforderte Rechengebiet vollständig eingeschlossen wird, die nächstgelegenen Bebauungen

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\IP\200077\GV_4142.DD1\DDOK\11_FB_UJMAL\200077-09-2022.docx

enthalten und die o. g. Vorgaben eingehalten sind. Das Rechengebiet weist eine Ausdehnung von ca. 9,2 km x 8,6 km auf.

Das Rechengebiet ist 5fach geschachtelt. Im inneren Netz im Anlagenbereich weist es eine Gitternetzweite von 18 m x 18 m auf, im äußersten Netz beträgt die Gitternetzweite 288 m x 288 m.

Das Rechengitter ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

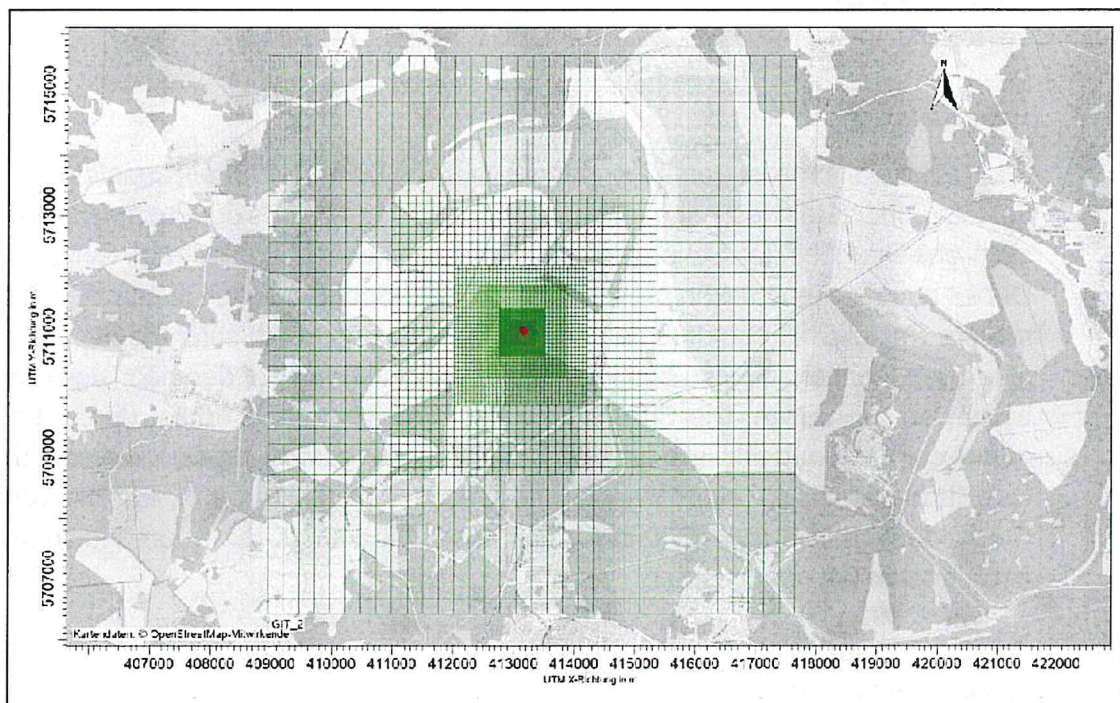


Abbildung 6: Darstellung des Rechengitters

Berücksichtigung von Bebauung

Einflüsse von Bebauung im Rechengebiet sind gemäß Nr. 11 des Anhangs 2 TA Luft 2021 zu berücksichtigen. Demnach können Gebäude, deren Entfernung vom Schornstein größer als das 6-fache ihrer Höhe und größer als das 6-fache der Schornsteinbauhöhe ist, vernachlässigt werden.

Beträgt die Schornsteinbauhöhe mehr als das 1,7-fache der Gebäudehöhen, ist die Berücksichtigung der Bebauung durch eine geeignet gewählte Rauigkeitslänge und Verdrängungshöhe ausreichend. Bei geringerer Schornsteinbauhöhe kann folgendermaßen verfahren werden:

Befinden sich die immissionsseitig relevanten Aufpunkte außerhalb des unmittelbaren Einflussbereiches der quellnahen Gebäude (beispielsweise außerhalb der Rezirkulationszonen, siehe Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 (Ausgabe Juli 2017)), können die Einflüsse

der Bebauung auf das Windfeld und die Turbulenzstruktur mit Hilfe des diagnostischen Windfeldmodells berücksichtigt werden.

Die im Umfeld geplante Bebauung weist Bauhöhen von 12 m und Aufbauten bis 14,5 m über GOK auf. Für die Schornsteine der KVA und des BMHKW werden Mindesthöhe von 18 m bzw. 21 m und geplante Bauhöhen von 22 m angegeben. Die Ableithöhe des Biowäschers beträgt 10 m. Daher ist die Berücksichtigung des Gebäudeeinflusses erforderlich. Das Gebäude wird mit seinen Abmaßen ca. 72 m x ca. 25 m und einer Bauhöhe von ca. 14,5 m berücksichtigt. Die Modellierung erfolgt sachgerecht mit dem diagnostischen Windfeldmodell.

Rauigkeitslänge

Die Rauigkeitslänge ist gemäß Anhang 2 Nr. 6 TA Luft 2021 für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein festzulegen, dessen Radius das 15fache der Freisetzungshöhe (tatsächliche Bauhöhe des Schornsteins), mindestens aber 150 m beträgt. Setzt sich dieses Gebiet aus Flächenstücken mit unterschiedlicher Bodenrauigkeit zusammen, so ist eine mittlere Rauigkeitslänge durch arithmetische Mittelung mit Wichtung entsprechend dem jeweiligen Flächenanteil zu bestimmen und anschließend auf den nächstgelegenen Tabellenwert zu runden. Die Berechnung der Rauigkeitslänge erfolgt durch die Bestimmung der Landnutzungsklasse des Landbedeckungsmodells Deutschland (LBM-DE) des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt a.M. Für die vorliegende Prognose wird in Auswertung der gegebenen Bebauungs- bzw. Landnutzungsstruktur ein Wert von 0,2 m angesetzt.

Geländeunebenheiten

Unebenheiten sind gem. Anhang 2 Nr. 12 TA Luft 2021 zu berücksichtigen, falls innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von mehr als 1:20 auftreten. Die Steigung ist dabei aus der Höhendifferenz über eine Strecke zu bestimmen, die dem 2fachen der Schornsteinbauhöhe entspricht.

Die Höhenlage des Standorts beträgt ca. 115 m ü NHN. Das Rechengebiet ist von geringen Höhenunterschieden geprägt (vgl. Abbildung 2 auf Seite 8). Das Gelände wird mit dem Modell TALDia (Version 2.6.5) berücksichtigt. Die vorgegeben Geländesteigung von 0,2 wird eingehalten (vgl. Abbildung 7).

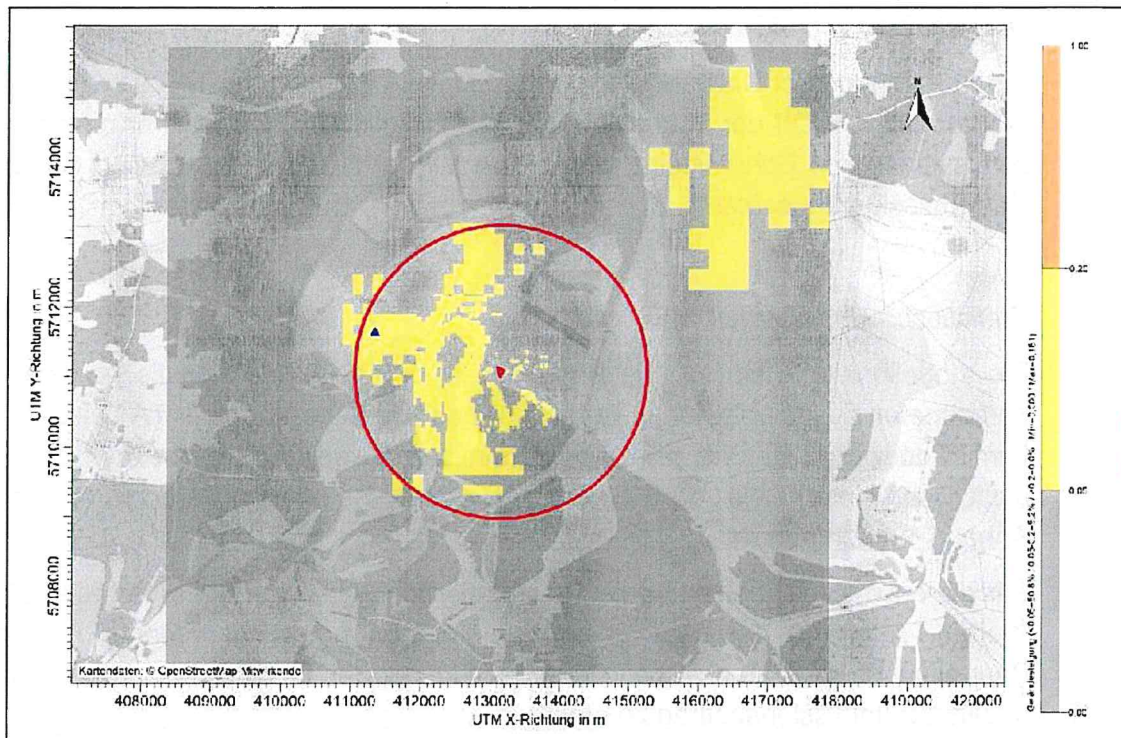


Abbildung 7: Geländesteigung im Rechengebiet mit Kennzeichnung des Anlagenstandortes, des Anemometerstandortes (blau) und des Beurteilungsgebietes (Radius 1.100 m)

Korngrößenklassen Stäube

Die im Rauchgas vorherrschenden Staubpartikel werden durch den bei der Verbrennung entstehenden Ruß und Aerosole gebildet, das Rauchgas durchläuft anschließend verschiedene Reinigungsstufen. Die über den Schornstein freigesetzten Partikel weisen in der Regel zu einem großen Teil eine Korngröße kleiner $2,5 \mu\text{m}$ auf. Für die Immissionsprognose werden Partikelklasse 1 zu 80 % (PM_{2,5}) und Partikelklasse 2 (PM₁₀) zu 20 % angesetzt.

Da Austal2000 PM_{2,5}-Stäube in den Ergebnissen nicht explizit ausweist, wird für die Berechnung der Parameter XX-1 verwendet, um einen Jahresmittelwert der Immissionskonzentration für die PM_{2,5}-Fraktion auszuweisen. Als Emissionen werden die Werte entsprechend Partikelklasse 1 angesetzt.

Schwermetalle als Staubinhaltsstoffe

Da Austal2000 die Schwermetalle in den Ergebnissen nicht explizit ausweist, wird für die Berechnung des Gesamtstaubanteils der KVA der Parameter Cd verwendet, um einen Jahresmittelwert der Immissionskonzentration für Staubinhaltsstoffe ableiten zu können.

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\p200077\GV_4142_DD1\DDOK\11_FB UMIL\200077-02-2uz2.docx

Umwandlung von NO zu NO₂

Die Berechnung der Umwandlung von NO zu NO₂ erfolgt gem. TA Luft Anhang 3 Pkt. 3 programmintern auf der Grundlage von VDI-Richtlinie 3782 Bl. 1. Für die Stickstoffoxidemissionen des Schornsteins wird ein Anteil der NO₂-Primäremission von 25 % der NO_x-Emission angesetzt.

Statistische Unsicherheit

Die modellbedingte statistische Unsicherheit, berechnet als statistische Streuung des berechneten Zusatzbelastungswertes, soll nach den Vorgaben der TA Luft beim Jahres-Immissionswert 3 % und beim Tages-Immissionswert 30 % nicht überschreiten. Die statistische Unsicherheit der Berechnungsergebnisse ist dem Berechnungsprotokoll im Anhang 1 zu entnehmen.

Für die max. Zusatzbelastung liegt die statistische Unsicherheit unter den geforderten Werten. Aufgrund der sehr geringen Immissionen ist an weiteren maßgeblichen Beurteilungspunkten auch bei Berücksichtigung der statistischen Unsicherheit kein relevanter Immissionsbeitrag zu erwarten.

Depositionsgeschwindigkeit Quecksilber

Gemäß Pkt. 3, Tabelle 12 des Anhangs 2 der TA Luft 2021 wird für oxidierten und elementaren Quecksilber die Depositionsgeschwindigkeit von 0,005 m/s bzw. 0,0003 m/s zu berücksichtigen. Gemäß /5/ ist bei vielen Anlagen, der Hg(0)-Anteil größer als der Hg(II)-Anteil. Für die vorliegende Ausbreitungsrechnung wird von 50 % Hg (II)-Anteil und 50 % Hg(0)-Anteil ausgegangen.

Ermittlung der Stickstoffdeposition

Das verwendete Modell AUSTAL2000N beinhaltet die Vorgaben für die nasse Deposition der TA Luft 2021. Es werden die in Nr. 3 des Anhangs 2 der TA Luft 2021 vorgegebenen Parameter für die Depositionsgeschwindigkeit und die Auswaschratesatzung angesetzt.

Neben der TA Luft wird auch auf VDI-Richtlinien Bezug genommen, beispielsweise für die Festlegung von Depositionsgeschwindigkeiten nach Richtlinie VDI 3782 Blatt 5.

Der Depositionseintrag in Boden und Vegetation kann durch trockene und durch nasse Deposition erfolgen. Trockene Deposition bezeichnet die Ablagerung eines luftgetragenen Stoffs an Oberflächen durch Anhaften oder zufällige Berührung. Nasse Deposition bezeichnet den Depositionseintrag eines Stoffs durch Niederschlag (Auswaschung

In VDI-Richtlinie 3782 Blatt 5 ist für die Oberflächenkategorie Wald eine abweichende Depositionsgeschwindigkeit benannt (s. Tabelle 8). In Ausbreitungsberechnungen nach TA Luft wird mit einer räumlich konstanten Depositionsgeschwindigkeit gerechnet, so dass eine Differenzierung in räumlich differenzierte Oberflächenkategorien nicht möglich

ist. Für eine konservative Abschätzung für Bereiche mit anderen Oberflächenkategorien kann die Berechnung mit einer räumlich konstanten, aber tendenziell zu kleinen Depositionsgeschwindigkeit durchgeführt werden. Die ausgewiesene Deposition wird anschließend mit dem Verhältnis von gewünschter zu verwendeter Depositionsgeschwindigkeit multipliziert.

Zur Ermittlung des Stickstoff- bzw. Schwefeleintrags in Boden und Vegetation anhand der so berechneten Depositionswerte muss der Molanteil berücksichtigt werden. Die Stickstoffdeposition F_N berechnet sich dann wie folgt:

$$F_N = (14/30) \cdot F_{NO} + (14/46) \cdot F_{NO_2} + (14/17) \cdot F_{NH_3}$$

Die Bestimmung der Säuredeposition wird anhand eines Säureäquivalents vorgenommen. Ein Säureäquivalent $S = 1$ eq entspricht 16 g Sulfatschwefel oder 14 g Nitrat- oder Ammoniumstickstoff. Wenn beim Bodeneintrag von SO_2 , NO und NO_2 angenommen wird, dass diese Komponenten zu Schwefelsäure (H_2SO_4) und Salpetersäure (HNO_3) oxidiert werden und ein Salpetersäure-Molekül ein H^+ -Ion und ein Schwefelsäure-Molekül zwei H^+ -Ionen bereitstellen, dann entspricht das Säureäquivalent S der Molanzahl der H^+ -Ionen. Es gilt dann also:

$$S = (1 \text{ eq}/30 \text{ g}) \cdot F_{NO} + (1 \text{ eq}/46 \text{ g}) \cdot F_{NO_2} + (2 \text{ eq}/64 \text{ g}) \cdot F_{SO_2}$$

Im vorliegenden Fall erfolgte die Ermittlung der trockenen und nassen Deposition mittels des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000N. Es wird ebenfalls die meteorologische Zeitreihe der Station Hoyerswerda für das Jahr 2019 verwendet, allerdings mit enthaltenen Informationen zum Niederschlag.

4.2 Bewertungsmaßstäbe

In der folgenden Tabelle 4 sind die Bewertungsmaßstäbe der TA Luft dargestellt.

Tabelle 4: Bewertungsmaßstäbe für Immissionen gem. TA Luft 2021 (Jahresmittel)

| Stoff | Einheit | Beurteilungswert | Irrelevanz* | Bezug | Schutzziel |
|---|--------------------------|------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|
| NO_2 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 40 | 3% | Nr. 4.2.1 | menschl. Gesundheit |
| NO_x als NO_2 ** | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 30 | 10% | Nr. 4.4.1 | Vegetation |
| HF als F | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0,4 | 10% | Nr. 4.4.2 | Vegetation |
| | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0,3 | 10% | Nr. 4.4.2 | sehr empf. Tiere+Pflanzen |
| SO_2 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 50 | 3% | Nr. 4.2.1 | menschl. Gesundheit |
| | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 20 | 10% | Nr. 4.4.1 | Vegetation |
| NH_3 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 10 | 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Anhang 1 | Vegetation und Ökosysteme |
| <i>Schwebstaub(PM10) und Staubinhaltsstoffe</i> | | | | | |
| PM 10 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 40 | 3% | Nr. 4.2.1 | menschl. Gesundheit |
| PM2,5 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 25 | 3 % | Nr. 4.2.1*** | menschl. Gesundheit |
| Pb | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0,5 | 3% | Nr. 4.2.1 | menschl. Gesundheit |

| Stoff | Einheit | Beurteilungswert | Irrelevanz* | Bezug | Schutzziel |
|---|------------------------------------|------------------|-------------|--------------|-------------|
| <i>Staubniederschlag und Staubinhaltsstoffe</i> | | | | | |
| Staubniederschlag | g/(m ² d) | 0,35 | 3% | Nr. 4.3.1 | Belästigung |
| As | µg/(m ² d) | 4 | 5% | Nr. 4.5.1 | Deposition |
| Pb | µg/(m ² d) | 100 | 5% | Nr. 4.5.1 | Deposition |
| Cd | µg/(m ² d) | 2 | 5% | Nr. 4.5.1 | Deposition |
| Ni | µg/(m ² d) | 15 | 5% | Nr. 4.5.1 | Deposition |
| Hg | µg/(m ² d) | 1 | 5% | Nr. 4.5.1 | Deposition |
| Tl | µg/(m ² d) | 2 | 5% | Nr. 4.5.1 | Deposition |
| BAP | µg/(m ² d) | 0,5 | 5 % | Nr. 4.5.1*** | Deposition |
| PCDD/F | WHO 05-TE pg/(m ² d) | 9 | 5 % | Nr. 4.5.1*** | Deposition |

* Die in der Tabelle benannten Irrelevanzschwellen ergeben sich aus den Nrn. 4.2.2 Buchstabe a), 4.3.1.2 Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3, 4.4.3 Buchstabe a) und 4.5.2 Buchstabe a) der TA Luft.

** an relevanten Beurteilungspunkten nach Nr. 4.6.2.6 (6) TA Luft: „Beurteilungspunkte zur Überprüfung der Immissionswerte nach Nr. 4.4.1 sind so festzulegen, dass sie mehr als 20 km von Ballungsräumen oder 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Straßen entfernt sind.“ Die Immissionswerte nach Nr. 4.4.1 TA Luft können bei den örtlichen Gegebenheiten erst in einem minimalen Abstand von der Emissionsquelle von 5 km bzw. einem Abstand von 20 km zu Ballungsräumen relevant sein.

*** TA Luft 2021

Für die Beurteilung von Schadstoffen, für die in der TA Luft keine Immissionswerte benannt sind werden folgende Orientierungs-, Ziel- und Beurteilungswerte herangezogen:

- Grenz- und Zielwerte der 39. BImSchV
- Orientierungs- und Zielwerte des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)
- Leitwerte der WHO
- Beurteilungswerte zu zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten gemäß Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Verschiedene Veröffentlichungen zum Gefährdungspotenzial von Umweltschadstoffen /14/ - /19/.

Sind in keiner dieser Quellen Werte vorhanden, wird auf 1% des Arbeitsplatzgrenzwertes zurückgegriffen (MAK/100 (eigentlich AGW)). Die herangezogenen Beurteilungswerte für Schadstoffe, für die in der TA Luft keine Immissionswerte benannt sind, sind in der folgenden Tabelle 5 zusammengefasst.

Tabelle 5: Bewertungsmaßstäbe für Schadstoffe, für die keine Immissionswerte in der TA Luft benannt sind

| Stoff | Einheit | Beurteilungswert | Irrelevanz | Bezug | Schutzziel |
|---|-------------------|------------------|------------|----------|---------------------|
| HCl | µg/m ³ | 30 | 3% | MAK/100 | menschl. Gesundheit |
| <i>Staubinhaltsstoffe (Schwebstaub -PM10)</i> | | | | | |
| Tl | ng/m ³ | 14 | 3% | /18/ | menschl. Gesundheit |
| Hg | ng/m ³ | 50 | 3% | LAI (OW) | menschl. Gesundheit |

| Stoff | Einheit | Beurteilungswert | Irrelevanz | Bezug | Schutzziel |
|---|-----------------------------|------------------|------------|------------------------------|---------------------|
| As | ng/m ³ | 6 | 3% | LAI 2004 (OW) 39. BImSchV | menschl. Gesundheit |
| Cd | µg/m ³ | 0,005 | 3% | 39. BImSchV LAI 2004 | menschl. Gesundheit |
| Ni | ng/m ³ | 20 | 3% | LAI 2004 (OW) 39. BImSchV | menschl. Gesundheit |
| Sb | ng/m ³ | 80 | 3% | /19/ | menschl. Gesundheit |
| Cr | ng/m ³ | 17 | 3% | LAI 2004 (OW) | menschl. Gesundheit |
| Co | ng/m ³ | 100 | 3% | /17/ | menschl. Gesundheit |
| Cu | ng/m ³ | 1.000 | 3% | MAK/100 | menschl. Gesundheit |
| Mn | ng/m ³ | 150 | 3% | WHO | menschl. Gesundheit |
| V | ng/m ³ | 20 | 3% | LAI (ZW) | menschl. Gesundheit |
| Sn | ng/m ³ | 1.000 | 3% | MAK/100 | menschl. Gesundheit |
| BAP | ng/m ³ | 1 | 3% | LAI 2004 (OW) 39. BImSchV | menschl. Gesundheit |
| PCDD/F* | WHO 05-TE fg/m ³ | 150 | 3% | LAI 2004 (ZW) | menschl. Gesundheit |
| Staubinhaltsstoffe (Staubniederschlag) | | | | | |
| Sb | µg/(m ² d) | -- | - | -- | -- |
| Cr | µg/(m ² d) | 82 | 5% | BBodSchV | Boden |
| Co | µg/(m ² d) | -- | - | -- | -- |
| Cu | µg/(m ² d) | 99 | 5% | BBodSchV | Boden |
| Mn | µg/(m ² d) | -- | - | -- | -- |
| V | µg/(m ² d) | 410 | 5% | LAI-Anhaltswert | Boden und Pflanzen |
| Sn | µg/(m ² d) | -- | - | -- | -- |

ZW... Zielwert für die langfristige Luftreinhalteplanung

OW... Orientierungswert für die Sonderfallprüfung nach TA Luft; Sollte dieser Wert im Einzelfall überschritten werden, so heißt dies nicht, dass eine Anlage nicht genehmigt werden kann. Vielmehr muss im Rahmen einer Sonderfallprüfung geklärt werden, ob die Anlage trotz dieser Belastung genehmigt werden kann oder nicht.

-- Derzeit existiert kein allgemein anerkannter Beurteilungsmaßstab

* einschließlich dioxinähnlicher PCB

4.3 Prüfung der Verträglichkeit von Stickstoff- und Säureeinträgen und der Stickstoffdeposition nach Nr. 4.8 TA Luft 2021

In den folgenden Tabelle 6 sind die Bewertungsmaßstäbe der TA Luft 2021 zum Schutz der Vegetation vor Stickstoff- und Säureeinträgen dargestellt.

Die von der Änderung betroffenen im Rauchgas des Kraftwerkes enthaltenen Stickstoffoxide (Stickstoffmonoxid – NO und Stickstoffdioxid – NO₂) können durch die Deposition von Stickstoff und den Eintrag von Säure empfindliche Lebensräume beeinträchtigen.

Für die Bewertung der Zusatzbelastung der geplanten Anlagen werden die Kriterien für die Abgrenzung des Einwirkungsbereichs für die Prüfung gemäß § 34 BNatSchG nach Anhang 8 der TA Luft 2021 verwendet. Unterschreitet die Zusatzbelastung die Kriterien zur Festlegung des Einwirkungsbereiches kann davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen unabhängig von der Lebensraumtyp- und standortspezifischen Empfindlichkeit des zu beurteilenden Lebensraumtyps ausgeschlossen sind.

Tabelle 6: Bewertungsmaßstäbe für den eutrophierende und versauernde Stoffeinträge in FFH-Gebiete

| Stoff | Einheit | Beurteilungswert | Abschneidenschwelle/ Irrelevanz | Bezug |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|
| Stickstoffdeposition | kg/(ha a) | je nach LRT* | 0,3 | TA Luft Anhang 8 |
| Säuredeposition | Eq/(ha a) | je nach LRT* | 40 | TA Luft Anhang 8 |
| NO _x als NO ₂ | µg/m ³ | 30 | 3 | TA Luft Nr. 4.4.1 |

* Der Beurteilungswert ist konkret für den betroffenen Lebensraumtyp (LRT) festzulegen.

4.4 Beurteilungsgebiet und Beurteilungspunkte

Das Beurteilungsgebiet ist gemäß TA Luft Nr. 4.6.2.5 die Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht und in der die Zusatzbelastung im Aufpunkt mehr als 3,0 vom Hundert des Langzeitkonzentrationswertes beträgt. Für die vorliegende Prognose wird das Beurteilungsgebiet anhand der geplanten Höhe der Schornsteine von max. 22 m zu einem Kreis mit einem Radius von 1.100 m festgelegt.

Die Bewertung der Auswirkungen auf die Luftschadstoffsituation erfolgt gemäß TA Luft an den relevanten Beurteilungspunkten. Der vorrangige Beurteilungspunkt ergibt sich gemäß TA Luft Nr. 4.6.2.6. Demnach werden Beurteilungspunkte so festgelegt, dass eine Beurteilung der Gesamtbelastung an den Punkten mit „mutmaßlich höchster relevanter Belastung“ (Maximum der langfristigen Exposition und Maximum der Spitzenbelastung) möglich wird. Bei der Auswahl der Beurteilungspunkte sind somit die Belastungshöhe, ihre Relevanz für die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit und die Exposition zu prüfen.

Im Ergebnis der Ausbreitungsberechnungen wird das Immissionsmaximum direkt auf dem Betriebsgelände ausgewiesen. Für die Bewertung der Ergebnisse wird daher ein Punkt mit maximaler Beaufschlagung in einem Abstand von ca. 350 m nordöstlich der Anlage festgelegt. Der Punkt liegt auf einer ackerbaulichen Nutzfläche innerhalb des SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421). Für diesen Punkt mit großflächiger maximaler Zusatzbelastung außerhalb des Betriebsgeländes erfolgt die Beurteilung.

Weiterhin werden die Immissionskonzentrationen im Bereich des nächstgelegenen FFH-Gebietes „Grünhaus“ (DE 4448-302) ausgewiesen. Es wird ein Beurteilungspunkt im FFH-Gebiet festgelegt, welcher die höchste Belastung innerhalb des Gebiets kennzeichnet.

Die Lage der Beurteilungspunkte und des Beurteilungsgebietes nach TA Luft ist in der nachfolgenden Abbildung 8 dargestellt. Die Daten der Beurteilungspunkte werden in der nachfolgenden Tabelle 7 zusammengefasst.

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\P200077\GV-4142.DD1\VDOK\11_FB_UML\200077-02_2022.docx

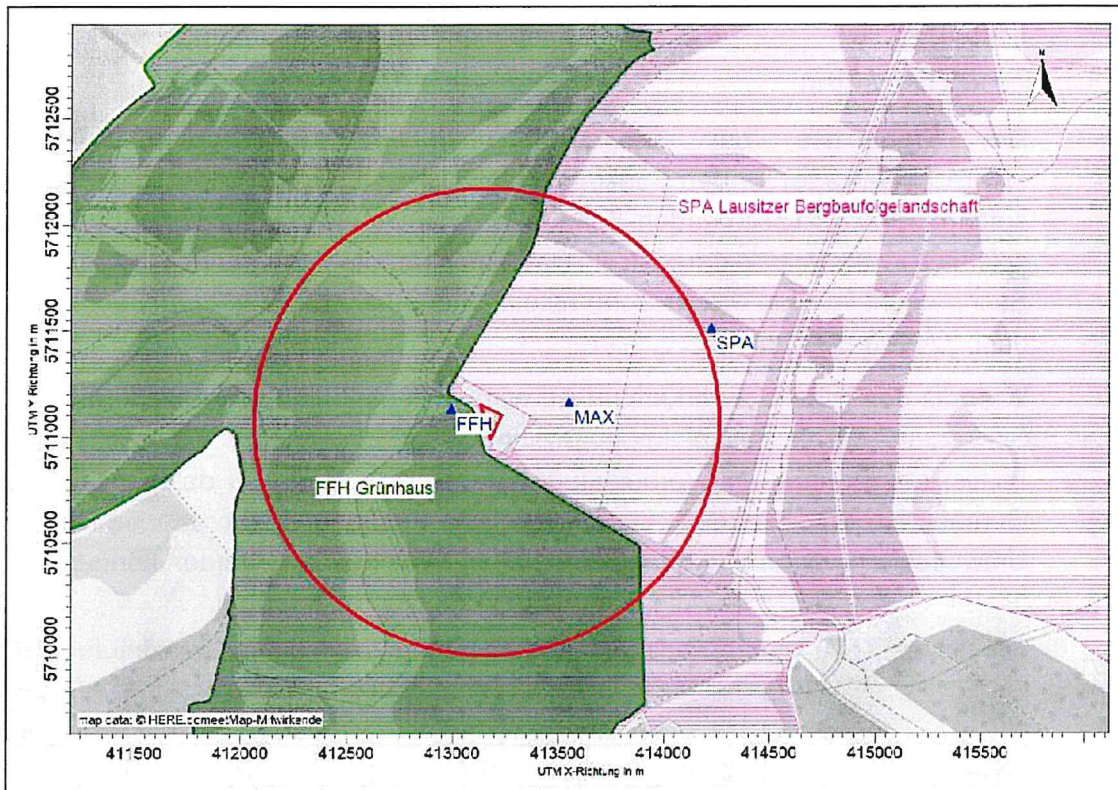


Abbildung 8: Auszug aus der topografischen Karte mit Kennzeichnung der Beurteilungspunkte, des Beurteilungsgebietes (Radius 1.100 m) und von SPA und FFH-Gebiet

Tabelle 7: Beurteilungspunkte für die Immissionsberechnungen

| ID | Erläuterung | Nordwert* | Ostwert* |
|-----|---|-----------|----------|
| MAX | Maximal beaufschlagter Punkt (SPA) – landwirtschaftliche Nutzfläche | 413553 | 5711164 |
| FFH | FFH-Gebiet „Grünhaus“ | 412996 | 5711133 |
| SPA | Waldfläche im SPA | 414225 | 5711515 |

* ETRS 89, UTM N33

\\add1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\p200077GV.4142.DD\1\DOCK\11_FB UMIL.200077-02-26z2.docx

5 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen

5.1 Zusatzbelastung

Die Ergebnisse der Prognose der anlagenbezogenen Zusatzbelastung (Jahresmittelwerte) für den Punkt maximaler Belastung sind in der folgenden Tabelle 8 aufgeführt. Die resultierenden Schadstoffverteilungen sind für einige Schadstoffe beispielhaft in Anhang 2 dargestellt. Das Rechenprotokoll ist dem Anhang 1 beigefügt. Sachgerecht wurden die im Schornsteinhöhengutachten ermittelten Mindestbauhöhen nach TA Luft angesetzt.

Wie aus der Tabelle zu erkennen ist, wird mit Ausnahme von Quecksilber bei keinem Schadstoff die jeweilige Irrelevanzschwelle überschritten. Eine Bestimmung der Immissionskenngrößen (Vorbelastung, Gesamtbelastung) ist daher nicht erforderlich. Gemäß Nr. 4.1 TA Luft kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können.

Tabelle 8: Anlagenbezogene Zusatzbelastung im Immissionsmaximum (BUP_MAX)

| Stoff | Einheit | BUP_Max | Irrelevanz | Beurteilungswert |
|--|----------------------|---------|------------|------------------|
| NO ₂ | µg/m ³ | 0,7 | 1,2 | 40 |
| SO ₂ | µg/m ³ | 0,6 | 1,5 | 50 |
| HF als F | µg/m ³ | 0,006 | 0,04 | 0,4 |
| HCl | µg/m ³ | 0,4 | 0,9 | 30 |
| <i>PM10- und PM2,5-Staub, Staubinhaltsstoffe</i> | | | | |
| PM10 | µg/m ³ | 0,2 | 1,2 | 40 |
| PM2,5 | µg/m ³ | 0,16 | 0,75 | 25 |
| Cd | ng/m ³ | 0,112 | 0,15 | 5 |
| Tl | ng/m ³ | 0,168 | 0,42 | 14 |
| Sb | ng/m ³ | 0,028 | 2,4 | 80 |
| As | ng/m ³ | 0,028 | 0,18 | 6 |
| Pb | ng/m ³ | 0,559 | 15 | 500 |
| Cr | ng/m ³ | 0,056 | 0,51 | 17 |
| Co | ng/m ³ | 0,168 | 3 | 100 |
| Cu | ng/m ³ | 1,117 | 30 | 1.000 |
| Mn | ng/m ³ | 0,279 | 4,5 | 150 |
| Ni | ng/m ³ | 0,279 | 0,6 | 20 |
| V | ng/m ³ | 0,279 | 0,6 | 20 |
| Sn | ng/m ³ | 0,279 | 30 | 1.000 |
| Hg | ng/m ³ | 0,279 | 1,5 | 50 |
| BAP | ng/m ³ | 0,028 | 0,03 | 1 |
| PCDD/F+PCB (WHO 05-TE) | fg/m ³ | 0,559 | 4,5 | 150 |
| <i>Staubniederschlag und Staubinhaltsstoffe</i> | | | | |
| StN | g/(m ² d) | 0,0001 | 0,0105 | 0,35 |

| Stoff | Einheit | BUP_Max | Irrelevanz | Beurteilungswert |
|---------------------------|-----------------------|---------|------------|------------------|
| Cd | µg/(m ² d) | 0,023 | 0,1 | 2 |
| Tl | µg/(m ² d) | 0,034 | 0,1 | 2 |
| Sb | µg/(m ² d) | 0,006 | k.A. | k.A. |
| As | µg/(m ² d) | 0,006 | 0,2 | 4 |
| Pb | µg/(m ² d) | 0,115 | 5 | 100 |
| Cr | µg/(m ² d) | 0,011 | 4,1 | 82 |
| Co | µg/(m ² d) | 0,034 | k.A. | k.A. |
| Cu | µg/(m ² d) | 0,229 | 4,95 | 99 |
| Mn | µg/(m ² d) | 0,057 | k.A. | k.A. |
| Ni | µg/(m ² d) | 0,057 | 0,75 | 15 |
| V | µg/(m ² d) | 0,057 | 20,5 | 410 |
| Sn | µg/(m ² d) | 0,057 | k.A. | k.A. |
| Hg | µg/(m ² d) | 0,068 | 0,05 | 1 |
| BAP | µg/(m ² d) | 0,006 | 0,025 | 0,5 |
| PCDD/F+PCB (WHO 05-TE) | pg/(m ² d) | 0,115 | 0,45 | 9 |

k.A. ...keine Angabe

Die höchste Belastung bezogen auf den Beurteilungswert ergibt sich für die Quecksilber-(Hg-)Deposition. Es wird eine Zusatzbelastung von ca. 6,8 % des Beurteilungswerts auf einer kleinen Fläche nordöstlich des Betriebsgeländes ermittelt, das heißt die Irrelevanzschwelle von 5 % wird hier nur knapp überschritten. Es ist zu beachten, dass der Berechnung sehr konservative Ansätze bezüglich der Schadstoffmenge (vgl. Kap. 3.2), der jährlichen Emissionszeit (keine Berücksichtigung von Stillstandszeiten in der Ausbreitungsberechnung) zugrunde liegen. Daher ist zu erwarten, dass die tatsächlichen Immissionen die in Tabelle 8 ausgewiesenen Werte im gesamten Beurteilungsgebiet deutlich unterschreiten werden. Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass die Irrelevanzschwellen sicher unterschritten werden.

5.2 Schutz der Vegetation

In der folgenden Tabelle 9 sind die Ergebnisse für die Bewertung des Schutzziels Vegetation und Ökosysteme im Bereich des nächstgelegenen FFH-Gebiete und im SPA-Gebiet dargestellt. Die Verteilung der Stickstoffdeposition ist der folgenden Abbildung 9 zu entnehmen. Die Verteilung weiterer Parameter kann dem Anhang 2 entnommen werden. Die Rechenprotokolle sind im Anhang 1 beigefügt.

Tabelle 9: Anlagenbezogener Immissionsbeitrag im Bereich des nächstgelegenen FFH-Gebiets, Schutzziel Vegetation und Ökosysteme

| Stoff | Einheit | Zusatzbelastung | Irrelevanz | Beurteilungswert |
|--|-------------------|-----------------|------------|------------------|
| <i>FFH „Grünhaus“ (DE 4448-302)</i> | | | | |
| SO ₂ | µg/m ³ | 0,2 | 2 | 20 |
| HF | µg/m ³ | 0,001 | 0,03 | 0,3 |
| NO _x als NO ₂ | µg/m ³ | 0,6 | 3 | 30 |
| NH ₃ | µg/m ³ | 0,01 | 3 | 10 |
| Stickstoffdeposition | kg/(ha a) | 0,2*** | 0,3* | -** |
| Säureeintrag | eq/(ha a) | 15 | 40 | - |
| <i>SPA (MAX) „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421)</i> | | | | |
| SO ₂ | µg/m ³ | 0,6 | 2 | 20 |
| HF | µg/m ³ | 0,006 | 0,03 | 0,3 |
| NO _x als NO ₂ | µg/m ³ | 2,5 | 3 | 30 |
| NH ₃ | µg/m ³ | 0,09 | 3 | 10 |
| Stickstoffdeposition | kg/(ha a) | 0,4 | 0,3* | -** |
| Säureeintrag | eq/(ha a) | 43 | 40 | - |
| <i>SPA (Waldfläche) „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421)</i> | | | | |
| SO ₂ | µg/m ³ | 0,2 | 2 | 20 |
| HF | µg/m ³ | 0,002 | 0,03 | 0,3 |
| NO _x als NO ₂ | µg/m ³ | 0,7 | 3 | 30 |
| NH ₃ | µg/m ³ | 0,08 | 3 | 10 |
| Stickstoffdeposition | kg/(ha a) | 0,27*** | 0,3* | -** |
| Säureeintrag | eq/(ha a) | 18 | 40 | - |

* projektbezogene Abschneideschwelle für FFH-Gebiete

** für die Beurteilung ist ein Critical Load je nach Lebensraumtyp festzulegen (nur erforderlich, wenn projektbezogene Abschneideschwelle überschritten wird)

*** mit Depositionsgeschwindigkeit für Wald

\\ad1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\IP200077GV_4142.DD1\IDOK\11_FB_UJAL\200077_02-2022.docx

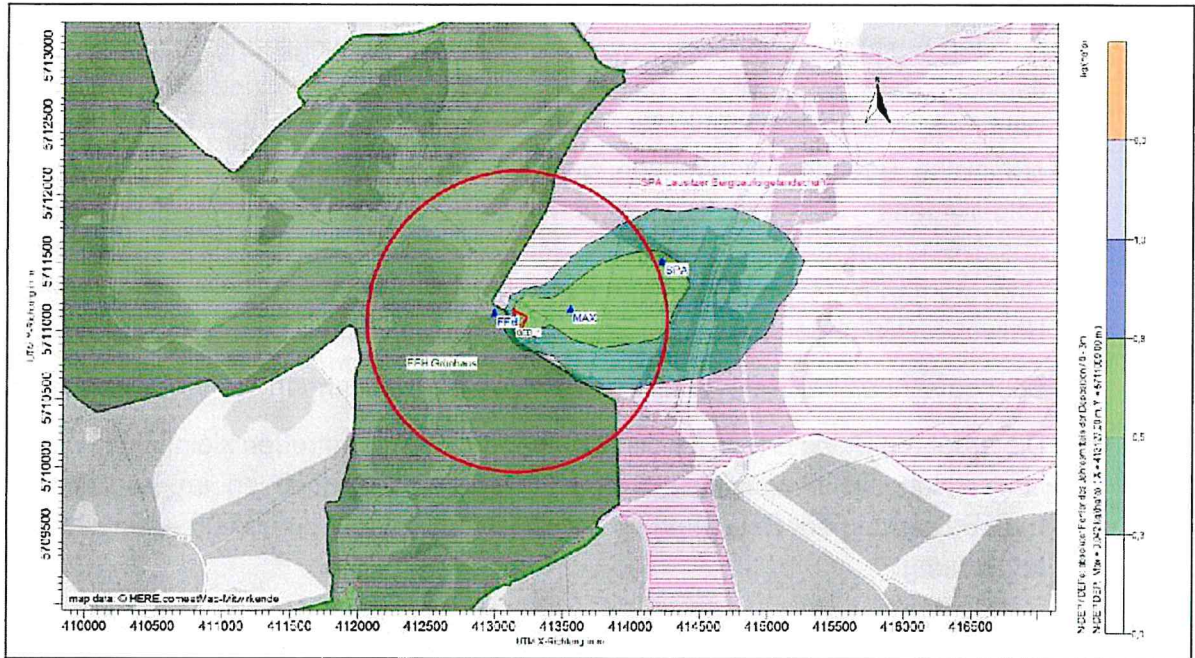


Abbildung 9: Anlagenbezogener Immissionsbeitrag der Stickstoffdeposition und nächstgelegene FFH-Gebiete grün) und SPA (magenta)

Eine weitere Bewertung erfolgt im Rahmen der Natura-2000-Vorprüfung für das geplante Vorhaben.

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\P200077GV.4142.DD\1\DOX\11_FB UML.200077-02-2022.docx

6 Zusammenfassung

Aus den Ausführungen zur zu erwartenden Immissionsbelastung über den Luftpfad wird deutlich, dass der Betrieb der Klärschlamm-trocknungs- und -verbrennungsanlage Wolfsberge am vorgesehenen Standort Lauchhammer über den Luftpfad keine erhebliche Beeinträchtigung von Schutzgütern erwarten lässt. Bei den betrachteten luftgetragenen Schadstoffen ergeben sich an den Beurteilungspunkten geringe Zusatzbelastungen, welche im Sinne der Vorgaben der TA Luft als irrelevant einzustufen sind. Gemäß Nr. 4.1 TA Luft kann daher davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch den Betrieb der Anlage nicht hervorgerufen werden können.

Ebenso können bei irrelevanter Zusatzbelastung Messungen der Vorbelastung entfallen.

Die erhöhten Belastungen für die Stickstoffdeposition betreffen kleinflächig überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen und kleinräumig Waldflächen im Vogelschutzgebiet. Eine Bewertung der Belastung erfolgt im Rahmen der Natura 2000 – Verträglichkeitsuntersuchung.

7 Quellenverzeichnis

- /1/ Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft), Entwurf vom 28.05.2021
- /2/ Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen – 17. BImSchV) vom 02.05.2013, berichtigt 07.10.2013
- /3/ BMU - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2002): Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Luft), Neufassung vom 24.07.2002
- /4/ VDI-Richtlinie 3783 Blatt 13, Qualitätssicherung in der Immissionsprognose, Anlagenbezogener Immissionsschutz. Ausbreitungsberechnung gemäß TA Luft, Januar 2010
- /5/ VDI-Richtlinie 3782 Blatt 5, Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle – Depositionsparameter, April 2006
- /6/ VDI-Richtlinie 3945 Blatt 3, Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Partikelmodell, September 2000
- /7/ Ermittlung der Deposition mithilfe von Ausbreitungsrechnungen im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit, Sachstandsbericht, Verein Deutscher Ingenieure, Berlin: Beuth Verlag, Januar 2014
- /8/ LAI/LANA (2019): Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen – Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, 19.02.2019
- /9/ Kalmbach (2004): TA Luft mit Erläuterungen, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 5. Auflage, 2004
- /10/ Erlass des MUNLV „Immissionsschutz, Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft“ vom 07.02.2006
- /11/ Janicke (2014): AUSTAL2000 Programmbeschreibung zur Version 2.6. Stand 2014-06, Umweltbundesamt Dessau-Roßlau. Ingenieurbüro Janicke, Überlingen
- /12/ Janicke (2021): Ausbreitungsmodell TA Luft, AUSTAL, Programmbeschreibung zu Version 3.1, Ingenieurbüro Janicke, Überlingen, Stand 2021-07-05
- /13/ Straub, W.; Hebbinghaus, H.; Sowa, A. und S. Wurzler (2013): Ermittlung von Stickstoff- und Säureeinträgen in Wäldern mit Langrangeschen Ausbreitungsmodellen: Vergleich unterschiedlicher Berechnungsmethoden. Immissionsschutz 1-13, S. 16–20
- /14/ Bewertung von Chrom-, Nickel- und Styrol-Immissionen, Länderausschuss für Immissionsschutz, Schriftenreihe des LAI, 1997/1998
- /15/ Bewertung von Vanadium-Immissionen, Länderausschuss für Immissionsschutz, Schriftenreihe des LAI, 1997

- /16/ Länderausschuss für Immissionsschutz: Immissionswerte für Quecksilber/Quecksilberverbindungen, Schriftenreihe des LAI, 1995
- /17/ Hassauer, M., Schneider K., (2001): Kobalt, D 561, in: Gefährdungsabschätzung von Umweltschadstoffen, 5. Erg.-Lfg. 10/01, Erich Schmidt Verlag
- /18/ Großkraftwerk Mannheim AG: Umweltmedizinisch - humantoxikologische Bewertung der Immissionssituation nach der geplanten Errichtung des Steinkohlekraftwerks GKM Block 9, 15.08.2008. GUK mbH 2008
- /19/ Schneider K., Kalberlah F. (2000): Antimon und Verbindungen, D 092, in: Gefährdungsabschätzung von Umweltschadstoffen, 3. Erg.-Lfg. 11/00, Erich Schmidt Verlag
- /20/ Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Kurzbericht. Schlussfassung, Autoren: Balla, S.; Uhl, R., Schlutow, A.; Lorentz, H.; Förster, M.; Becker, C., veröffentlicht auf: <http://www.bast.de/DE/FB-V/Publikationen/Download-Publikationen/Downloads/V-Naehrstoffeintrag.pdf>
- /21/ GICON (2021): Schornsteinhöhenberechnung für Klärschlamm-trocknungs- und -verbrennungsanlage Wolfsberge, Bericht Nr. L20077-01, Juli 2021
- /22/ MULNV (2020): Runderlass 17.10.2019, Stickstoffeinträge in stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen, hier: Differenzierung Abschneidewert für Säureäquivalente vom 05.06.2020
- /23/ LAI (2012): Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz Langfassung Stand: 1. März 201
- /24/ UBA (2021): Stickstoffdepositionswerte, Hintergrundbelastung, <https://gis.uba.de/website/depo1/>, Zugriff am 13.08.2021

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\IP200077\GV_4142.DD1\1\1\1\1\1\FB UMAL200077-02-2022.docx

Anhang 1

Rechenprotokolle

\\dd1fs01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\IP200077GV-4142-DD1\DOCK11_FB UMWL200077-02-2022.docx

Rechenprotokoll AUSTAL

2021-08-17 17:05:06 -----

TalServer:D:/PRJ/P200077/P200077_A/

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

Arbeitsverzeichnis: D:/PRJ/P200077/P200077_A

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52
Das Programm läuft auf dem Rechner "DD1UMPC02".

```

===== Beginn der Eingabe =====
> ti "P200077"                'Projekt-Titel
> ux 33407790                'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5714996                 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                    'Rauigkeitslänge
> qs 0                        'Qualitätsstufe
> az "D:\PRJ\P200077\P200077_A\MAP\MET_MAP\7393.akterm" 'AKT-Datei
> xa 3560.00                 'x-Koordinate des Anemometers
> ya -3346.00                'y-Koordinate des Anemometers
> dd 4      8      16      32      64      128      256      'Zellengröße (m)
> x0 5224    5136    4960    4608    4224    3200    1152    'x-Koordinate der l.u. Ecke
des Gitters
> nx 62      52      48      46      34      34      34      'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -4040   -4128   -4320   -4672   -5120   -6272   -8576   'y-Koordinate der l.u. Ecke
des Gitters
> ny 62      52      50      48      36      36      36      'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> nz 10      25      25      25      25      25      25      'Anzahl Gitterzellen in Z-Richtung
> os +NOSTANDARD
> hh 0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0 18.0 21.0 24.0 27.0 30.0 34.0 40.0 65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0
600.0 700.0 800.0 1000.0 1200.0 1500.0
> gh "P200077.grid"         'Gelände-Datei
> xq 5368.55  5345.26  5329.77
> yq -3927.30 -3959.31 -3907.98
> hq 18.00   21.00   10.00
> aq 0.00    0.00    18.00
> bq 0.00    0.00    3.80
> cq 0.00    0.00    0.00
> wq 0.00    0.00   106.42
> vq 10.98   10.07   0.00
> dq 0.53    0.70    0.00
> qq 0.310   0.500   1.390
> sq 0.00    0.00    0.00
> lq 0.0000  0.0000  0.0000
> rq 0.00    0.00    0.00
> tq 0.00    0.00    0.00
> so2 0.086666667 0.18611111 0
> no 0.17     0.3375  0
> no2 0.086666667 0.17222222 0
> nox 0.346666667 0.68861111 0
> HCL 0.017222222 0.083888889 0.77666667
> f 0.001666667 0 0
> nh3 0.008611111 0 0.31055556
> hg 2.7777778E-5 4.1666667E-5 0
> pm-1 0.013888889 0.044722222 0.31055556
> pm-2 0.003333333 0.011111111 0.077777778
> cd-1 0.013888889 0 0
> cd-2 0.003333333 0 0
> xx-1 0.013888889 0.044722222 0.31055556
> hg0 2.7777778E-5 4.1666667E-5 0
> xp 5206.15  5762.70  6435.17

```

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\P200077\GV.4142.DD1\DDK111_FB UMAL.200077-02.2022.docx

> yp -3862.96 -3832.04 -3481.20
> hp 1.50 1.50 1.50
> xb 5327.05
> yb -3886.59
> ab 72.00
> bb 25.00
> cb 14.50
> wb 285.62

===== Ende der Eingabe =====

>>> Abweichung vom Standard (Option NOSTANDARD)!

Die maximale Gebäudehöhe beträgt 14.5 m.

>>> Die Höhe der Quelle 3 liegt unter dem 1.2-fachen der Höhe von Gebäude 1.

Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.10 (0.10).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.13 (0.13).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.19 (0.17).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.19 (0.16).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 5 ist 0.15 (0.14).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 6 ist 0.14 (0.11).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 7 ist 0.11 (0.08).
Existierende Geländedateien zg0*.dmna werden verwendet.

AKTerm "D:/PRJ/P200077/P200077_A/MAP/MET_MAP/7393.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3
Es wird die Anemometerhöhe ha=16.8 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 99.7 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm f1ad1c6e

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet (Netze 1,2).
Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet (Netze 1,2).

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "so2"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03i01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00i01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03i02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00i02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03i03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00s03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00i03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03i04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00i04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03i05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00i05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03i06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00i06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t03i07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-t00i07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nox"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "no2"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00z07" ausgeschrieben.

\\dd1fs01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\P200077\GV_4142.DD1\VDOK111_FB_UML200077-02-2022.docx

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-depz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-deps01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-depz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-deps02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-depz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-deps03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-depz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-deps04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-depz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "hg0"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-depz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-deps01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-depz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-deps02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-depz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-deps03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-depz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-deps04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-depz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg0-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "f"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "HCL"

\\vd1fs01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\P200077\GV_4142.LD1\VDOK11_FB_UML_200077_02-2022.docx

TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "pm"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35i01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00i01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-depz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-deps01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35i02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00i02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-depz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-deps02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35i03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00i03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-depz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-deps03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35i04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00i04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-depz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-deps04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35i05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00s05" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00i05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-depz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35i06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00i06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t35i07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-t00i07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "cd"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-depz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-deps01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-depz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-deps02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-depz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-deps03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-depz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-deps04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-depz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "hg"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-depz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-deps01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-depz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-deps02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-depz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-deps03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-depz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-deps04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-depz05" ausgeschrieben.

\\vd1\fs01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\P200077\GV_4142.DD1\DOCK11_FB_UML.200077-02-2022.docx

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/hg-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "xx"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-depz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-deps01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-depz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-deps02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-depz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-deps03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-depz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-deps04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-depz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
TQL: Berechnung von Kurzzeit-Mittelwerten für "so2"
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24z01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24s01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00z01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00s01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24z02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24s02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00z02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00s02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24z03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24s03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00z03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00s03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24z04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24s04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00z04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00s04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24z05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24s05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00z05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00s05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24z06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24s06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00z06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00s06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24z07" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s24s07" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00z07" ausgeschrieben.

\\ad11s01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\2020077\GV_4142.DD1\1.DOK11_FB_UJML200077-02-2022.docx

TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-s00s07" ausgeschrieben.
 TQL: Berechnung von Kurzzeit-Mittelwerten für "no2"
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18z01" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18s01" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00z01" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00s01" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18z02" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18s02" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00z02" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00s02" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18z03" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18s03" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00z03" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00s03" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18z04" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18s04" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00z04" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00s04" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18z05" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18s05" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00z05" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00s05" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18z06" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18s06" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00z06" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00s06" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18z07" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s18s07" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00z07" ausgeschrieben.
 TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-s00s07" ausgeschrieben.
 TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "so2"
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-zbpz" ausgeschrieben.
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/so2-zbps" ausgeschrieben.
 TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "nox"
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-zbpz" ausgeschrieben.
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nox-zbps" ausgeschrieben.
 TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "no2"
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-zbpz" ausgeschrieben.
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/no2-zbps" ausgeschrieben.
 TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "nh3"
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-zbpz" ausgeschrieben.
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/nh3-zbps" ausgeschrieben.
 TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "f"
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-zbpz" ausgeschrieben.
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/f-zbps" ausgeschrieben.
 TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "HCL"
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-zbpz" ausgeschrieben.
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/HCL-zbps" ausgeschrieben.
 TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "pm"
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-zbpz" ausgeschrieben.
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/pm-zbps" ausgeschrieben.
 TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "cd"
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-zbpz" ausgeschrieben.
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/cd-zbps" ausgeschrieben.
 TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "xx"
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-zbpz" ausgeschrieben.
 TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_A/xx-zbps" ausgeschrieben.

Auswertung der Ergebnisse:

DEP: Jahresmittel der Deposition
 J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit

Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

Maximalwerte, Deposition

```

=====
NH3 DEP : 1.86 kg/(ha*a) (+/- 3.6%) bei x= 5378 m, y=-3898 m (1: 39, 36)
HG0 DEP : 0.011 µg/(m²*d) (+/- 1.9%) bei x= 5430 m, y=-3906 m (1: 52, 34)
PM DEP : 0.0002 g/(m²*d) (+/- 5.1%) bei x= 5342 m, y=-3878 m (1: 30, 41)
CD DEP : 43.625 µg/(m²*d) (+/- 1.8%) bei x= 5418 m, y=-3902 m (1: 49, 35)
HG DEP : 0.173 µg/(m²*d) (+/- 1.9%) bei x= 5430 m, y=-3906 m (1: 52, 34)
XX DEP : 6.301e-005 g/(m²*d) (+/- 3.0%) bei x= 5382 m, y=-3902 m (1: 40, 35)
=====

```

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

```

=====
SO2 J00 : 1.4 µg/m³ (+/- 1.0%) bei x= 5402 m, y=-3906 m (1: 45, 34)
SO2 T03 : 10 µg/m³ (+/- 6.6%) bei x= 5402 m, y=-3898 m (1: 45, 36)
SO2 T00 : 15 µg/m³ (+/- 5.0%) bei x= 5426 m, y=-3874 m (1: 51, 42)
SO2 S24 : 25 µg/m³ (+/- 21.2%) bei x= 5450 m, y=-3866 m (1: 57, 44)
SO2 S00 : 48 µg/m³ (+/- 22.5%) bei x= 5438 m, y=-3874 m (1: 54, 42)
NOX J00 : 5.4 µg/m³ (+/- 1.0%) bei x= 5406 m, y=-3906 m (1: 46, 34)
NO2 J00 : 1.4 µg/m³ (+/- 1.0%) bei x= 5402 m, y=-3906 m (1: 45, 34)
NO2 S18 : 26 µg/m³ (+/- 24.3%) bei x= 5450 m, y=-3866 m (1: 57, 44)
NO2 S00 : 60 µg/m³ (+/- 99.9%) bei x= 5640 m, y=-3576 m (3: 43, 47)
NH3 J00 : 0.65 µg/m³ (+/- 1.9%) bei x= 5378 m, y=-3902 m (1: 39, 35)
F J00 : 0.018 µg/m³ (+/- 1.0%) bei x= 5402 m, y=-3906 m (1: 45, 34)
HCL J00 : 1.77 µg/m³ (+/- 1.8%) bei x= 5378 m, y=-3902 m (1: 39, 35)
PM J00 : 1.0 µg/m³ (+/- 1.7%) bei x= 5378 m, y=-3906 m (1: 39, 34)
PM T35 : 3.6 µg/m³ (+/- 15.0%) bei x= 5406 m, y=-3898 m (1: 46, 36)
PM T00 : 18.6 µg/m³ (+/- 12.5%) bei x= 5334 m, y=-3866 m (1: 28, 44)
CD J00 : 0.1841 µg/m³ (+/- 0.9%) bei x= 5414 m, y=-3906 m (1: 48, 34)
XX J00 : 7.876e-007 g/m³ (+/- 1.7%) bei x= 5394 m, y=-3902 m (1: 43, 35)
=====

```

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

| PUNKT | | FFH | MAX | SPA |
|-------------------------|-----|-----------------|-----------------|--------------------------|
| xp | | 5206 | 5763 | 6435 |
| yp | | -3863 | -3832 | -3481 |
| hp | | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| -----+-----+-----+----- | | | | |
| SO2 | J00 | 0.2 2.8% | 0.6 1.1% | 0.2 1.8% µg/m³ |
| SO2 | T03 | 1.9 16.3% | 4.2 6.5% | 1.3 10.2% µg/m³ |
| SO2 | T00 | 2.5 12.1% | 7.2 5.7% | 1.8 10.2% µg/m³ |
| SO2 | S24 | 8.9 26.2% | 13.2 23.2% | 5.0 47.9% µg/m³ |
| SO2 | S00 | 15.6 34.6% | 20.2 16.3% | 10.2 28.7% µg/m³ |
| NOX | J00 | 0.6 2.7% | 2.5 1.0% | 0.7 1.7% µg/m³ |
| NO2 | J00 | 0.2 3.1% | 0.7 1.1% | 0.2 2.2% µg/m³ |
| NO2 | S18 | 9.7 33.8% | 14.2 24.1% | 6.4 32.6% µg/m³ |
| NO2 | S00 | 20.8 100% | 20.7 16.4% | 24.6 93.5% µg/m³ |
| NH3 | DEP | 0.03 13.0% | 0.25 4.2% | 0.22 3.4% kg/(ha*a) |
| NH3 | J00 | 0.01 8.5% | 0.09 2.6% | 0.08 2.9% µg/m³ |
| HG0 | DEP | 0.001 4.7% | 0.004 1.6% | 0.001 2.2% µg/(m²*d) |
| F | J00 | 0.001 13.5% | 0.006 7.7% | 0.002 57.8% µg/m³ |
| HCL | J00 | 0.07 4.3% | 0.39 1.7% | 0.28 2.2% µg/m³ |
| PM | DEP | 0.0000 6.0% | 0.0001 2.4% | 0.0000 2.7% g/(m²*d) |
| PM | J00 | 0.0 3.9% | 0.2 1.5% | 0.1 2.2% µg/m³ |
| PM | T35 | 0.2 26.5% | 0.8 12.2% | 0.4 19.2% µg/m³ |
| PM | T00 | 0.9 17.4% | 2.6 7.7% | 1.4 10.8% µg/m³ |
| CD | DEP | 2.860 5.0% | 11.384 1.7% | 2.845 2.4% µg/(m²*d) |
| CD | J00 | 0.0124 3.0% | 0.0555 1.1% | 0.0146 1.8% µg/m³ |
| HG | DEP | 0.018 4.6% | 0.064 1.5% | 0.018 2.0% µg/(m²*d) |
| XX | DEP | 3.477e-006 6.1% | 1.609e-005 2.4% | 9.958e-006 2.7% g/(m²*d) |
| XX | J00 | 3.913e-008 3.5% | 1.981e-007 1.4% | 1.207e-007 2.0% g/m³ |

=====
=====
2021-08-18 00:27:30 AUSTAL2000 beendet.

Rechenprotokoll AUSTAL_N
2021-08-19 16:57:05 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000N, Version 2.6.11-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

>>> Hinweis: Eine Ausbreitungsrechnung mit AUSTAL2000N ist
im Allgemeinen nicht konform mit der TA Luft.

=====
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09
=====

Arbeitsverzeichnis: D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:40
Das Programm läuft auf dem Rechner "DD1UMPC01".

=====
===== Beginn der Eingabe =====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\ModelsN\ austal2000n.settings"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\ModelsN\ austal2000n.settings"
> ti "P200077" 'Projekt-Titel
> ux 33407790 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5714996 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20 'Rauigkeitslänge
> qs 0 'Qualitätsstufe
> az "7393.N.akterm" 'AKT-Datei
> xa 3560.00 'x-Koordinate des Anemometers
> ya -3346.00 'y-Koordinate des Anemometers
> ri ? 'Regenrate zeitlich variabel
> dd 4 8 16 32 64 128 256 'Zellengröße (m)
> x0 5224 5136 4960 4608 4224 3072 768 'x-Koordinate der
l.u. Ecke des Gitters
> nx 62 52 48 46 36 36 36 'Anzahl Gitterzellen in X-
Richtung
> y0 -4040 -4128 -4320 -4672 -5120 -6272 -8576 'y-Koordinate der
l.u. Ecke des Gitters
> ny 62 52 50 48 36 36 36 'Anzahl Gitterzellen in Y-
Richtung
> nz 10 25 25 25 25 25 25 'Anzahl Gitterzellen in Z-
Richtung
> os +NOSTANDARD
> hh 0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0 18.0 21.0 24.0 27.0 30.0 34.0 40.0 65.0 100.0 150.0 200.0 300.0
400.0 500.0 600.0 700.0 800.0 1000.0 1200.0 1500.0
> gh "P200077_N.grid" 'Gelände-Datei
> xq 5368.55 5345.26 5321.02
> yq -3927.30 -3959.31 -3891.42
> hq 22.00 22.00 10.00

```

> aq 0.00    0.00    18.00
> bq 0.00    0.00    3.80
> cq 0.00    0.00    0.00
> wq 0.00    0.00   -73.59
> vq 10.98   10.07    0.00
> dq 0.53    0.70    0.00
> qq 0.310   0.500   3.400
> sq 0.00    0.00    0.00
> lq 0.0000  0.0000  0.0000
> rq 0.00    0.00    0.00
> tq 0.00    0.00    0.00
> so2 0.086666667 0.18611111 0
> no 0.17    0.3375  0
> no2 0.086666667 0.17222222 0
> nox 0.346666667 0.68861111 0
> nh3 0.0086111111 0      0.31055556
> xp 4550.43
> yp -6361.10
> hp 1.50
> xb 5346.44
> yb -3956.00
> ab 24.99
> bb 72.00
> cb 14.50
> wb 15.62
> LIBPATH "D:/PRJ/P200077/P200077_N/lib"
===== Ende der Eingabe =====

```

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.
>>> Abweichung vom Standard (Option NOSTANDARD)!

Anzahl CPUs: 8
Die maximale Gebäudehöhe beträgt 14.5 m.
>>> Die Höhe der Quelle 3 liegt unter dem 1.2-fachen der Höhe von Gebäude 1.

Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.10 (0.10).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.13 (0.13).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.19 (0.17).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.19 (0.16).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 5 ist 0.15 (0.14).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 6 ist 0.14 (0.11).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 7 ist 0.12 (0.10).

AKTerm "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/7393.N.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3
Es wird die Anemometerhöhe $h_a=16.8$ m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 99.7 %.

Prüfsumme AUSTAL a30ebd6f
Prüfsumme TALDIA 20dbc3e1
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS c076e87d
Prüfsumme AKTerm 4d44f193
Gesamtniederschlag 583 mm in 747 h.

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet (Netze 1,2).
Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet (Netze 1,2).

\\dd11s01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\IP200077\GV.4142.DD\1\DK11_FB.UML.200077-02-2022.docx

=====
==

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "so2"

TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00z01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00s01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03z01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03s01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03i01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00z01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00s01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00i01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-depz01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-deps01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wetz01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wets01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-dryz01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-drys01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00s02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03s02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03i02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00s02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00i02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-depz02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-deps02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wetz02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wets02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-dryz02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-drys02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00z03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00s03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03z03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03s03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03i03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00z03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00s03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00i03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-depz03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-deps03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wetz03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wets03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-dryz03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-drys03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00z04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00s04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03z04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03s04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03i04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00z04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00s04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00i04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-depz04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-deps04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wetz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wets04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-dryz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-drys04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03i05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00i05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-depz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wetz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wets05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-dryz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-drys05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03i06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00i06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wetz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wets06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-dryz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-drys06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t03i07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-t00i07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wetz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-wets07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-dryz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-drys07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nox"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00z05" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "no2"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-depz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-deps01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wetz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wets01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-dryz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-drys01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-depz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-deps02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wetz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wets02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-dryz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-drys02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-depz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-deps03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wetz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wets03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-dryz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-drys03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-depz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-deps04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wetz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wets04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-dryz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-drys04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-depz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wetz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wets05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-dryz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-drys05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wetz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wets06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-dryz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-drys06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-j00s07" ausgeschrieben.

\\ad1fs01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\P200077\GV_4142_DD1\NDOK\11_FB_UMIL\200077_02-2022.docx

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wetz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-wets07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-dryz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-drys07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "no"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-depz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-deps01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-dryz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-drys01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-depz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-deps02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-dryz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-drys02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-depz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-deps03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-dryz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-drys03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-depz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-deps04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-dryz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-drys04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-depz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-dryz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-drys05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-dryz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-drys06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-dryz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no-drys07" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-depz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-deps01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wetz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wets01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-dryz01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-drys01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-depz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-deps02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wetz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wets02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-dryz02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-drys02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-depz03" ausgeschrieben.

\\dd1fs01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\P200077\GV_4142.DD1.DD1\IDOK\11_FB_UMAL200077-02-2022.docx

TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-deps03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wetz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wets03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-dryz03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-drys03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00z04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00s04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-depz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-deps04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wetz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wets04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-dryz04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-drys04" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00z05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00s05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-depz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-deps05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wetz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wets05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-dryz05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-drys05" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00z06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00s06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-depz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-deps06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wetz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wets06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-dryz06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-drys06" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00z07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-j00s07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-depz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-deps07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wetz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-wets07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-dryz07" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-drys07" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000N_2.6.11-WI-x.
TQL: Berechnung von Kurzzeit-Mittelwerten für "so2"
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24z01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24s01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00z01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00s01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24z02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24s02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00z02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00s02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24z03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24s03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00z03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00s03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24z04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24s04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00z04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00s04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24z05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24s05" ausgeschrieben.

\\dd11s01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\P200077\GV_4142_DD\DDOK\11_FB_UML_200077_02_2022.docx

TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00z05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00s05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24z06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24s06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00z06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00s06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24z07" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s24s07" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00z07" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-s00s07" ausgeschrieben.
TQL: Berechnung von Kurzzeit-Mittelwerten für "no2"
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18z01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18s01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00z01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00s01" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18z02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18s02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00z02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00s02" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18z03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18s03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00z03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00s03" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18z04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18s04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00z04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00s04" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18z05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18s05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00z05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00s05" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18z06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18s06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00z06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00s06" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18z07" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s18s07" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00z07" ausgeschrieben.
TQL: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-s00s07" ausgeschrieben.
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "so2"
TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-zbpz" ausgeschrieben.
TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/so2-zbps" ausgeschrieben.
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "nox"
TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-zbpz" ausgeschrieben.
TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nox-zbps" ausgeschrieben.
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "no2"
TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-zbpz" ausgeschrieben.
TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/no2-zbps" ausgeschrieben.
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "nh3"
TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-zbpz" ausgeschrieben.
TMO: Datei "D:/PRJ/P200077/P200077_N/erg0008/nh3-zbps" ausgeschrieben.

=====
==

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition
 DRY: Jahresmittel der trockenen Deposition
 WET: Jahresmittel der nassen Deposition
 J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
 Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
 Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

Maximalwerte, Deposition

```

=====
SO2  DEP : 2.7288 kg/(ha*a) (+/- 1.8%) bei x= 5468 m, y=-3900 m (2: 42, 29)
SO2  DRY : 2.6585 kg/(ha*a) (+/- 1.1%) bei x= 5544 m, y=-3880 m (3: 37, 28)
SO2  WET : 1.9984 kg/(ha*a) (+/- 0.1%) bei x= 5346 m, y=-3958 m (1: 31, 21)
NO2  DEP : 0.8499 kg/(ha*a) (+/- 1.1%) bei x= 5544 m, y=-3880 m (3: 37, 28)
NO2  DRY : 0.8497 kg/(ha*a) (+/- 1.1%) bei x= 5544 m, y=-3880 m (3: 37, 28)
NO2  WET : 0.0093 kg/(ha*a) (+/- 0.1%) bei x= 5346 m, y=-3958 m (1: 31, 21)
NO   DEP : 0.2699 kg/(ha*a) (+/- 1.1%) bei x= 5544 m, y=-3880 m (3: 37, 28)
NO   DRY : 0.2699 kg/(ha*a) (+/- 1.1%) bei x= 5544 m, y=-3880 m (3: 37, 28)
NH3  DEP : 19.49 kg/(ha*a) (+/- 0.1%) bei x= 5326 m, y=-3898 m (1: 26, 36)
NH3  DRY : 0.26 kg/(ha*a) (+/- 8.7%) bei x= 5382 m, y=-3894 m (1: 40, 37)
NH3  WET : 19.47 kg/(ha*a) (+/- 0.1%) bei x= 5326 m, y=-3898 m (1: 26, 36)
=====
  
```

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

```

=====
SO2  J00 : 0.8 µg/m³ (+/- 1.9%) bei x= 5446 m, y=-3902 m (1: 56, 35)
SO2  T03 : 6 µg/m³ (+/- 10.2%) bei x= 5434 m, y=-3898 m (1: 53, 36)
SO2  T00 : 9 µg/m³ (+/- 11.0%) bei x= 5438 m, y=-3822 m (1: 54, 55)
SO2  S24 : 19 µg/m³ (+/- 36.1%) bei x= 5462 m, y=-3874 m (1: 60, 42)
SO2  S00 : 51 µg/m³ (+/- 99.9%) bei x= 5438 m, y=-3994 m (1: 54, 12)
NOX  J00 : 3.4 µg/m³ (+/- 0.9%) bei x= 5468 m, y=-3900 m (2: 42, 29)
NO2  J00 : 0.9 µg/m³ (+/- 0.9%) bei x= 5468 m, y=-3900 m (2: 42, 29)
NO2  S18 : 19 µg/m³ (+/- 36.8%) bei x= 5450 m, y=-3822 m (1: 57, 55)
NO2  S00 : 50 µg/m³ (+/- 99.9%) bei x= 5438 m, y=-3994 m (1: 54, 12)
NH3  J00 : 0.09 µg/m³ (+/- 4.6%) bei x= 5378 m, y=-3906 m (1: 39, 34)
=====
  
```

2021-08-19 19:07:41 AUSTAL2000N beendet.

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\p200077\GV_4142_DD1\DOCK11_FB_UMIL_200077_02-2022.docx

Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: P200077

1 Analyse-Punkte: FFH: LRT 2330

X [m]: 412996,15

Y [m]: 5711133,04

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

| Stoff | Kenngrösse | Wert | Einheit | statistischer Fehler |
|--|------------|--------|-----------|----------------------|
| NH3: Ammoniak | J00 | 0,00 | µg/m³ | 7,2 % |
| NH3: Ammoniak | DEP | 0,09 | kg/(ha*a) | 1,8 % |
| NH3: Ammoniak | DRY | 0,01 | kg/(ha*a) | 10,2 % |
| NH3: Ammoniak | WET | 0,08 | kg/(ha*a) | 1,2 % |
| NO: Stickstoffmonoxid NO | DEP | 0,0367 | kg/(ha*a) | 6,3 % |
| NO: Stickstoffmonoxid NO | DRY | 0,0367 | kg/(ha*a) | 6,3 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | J00 | 0,1 | µg/m³ | 3,5 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | DEP | 0,1239 | kg/(ha*a) | 6,5 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | S00 | 10 | µg/m³ | 29,4 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | S18 | 7 | µg/m³ | 43,7 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | DRY | 0,1239 | kg/(ha*a) | 6,5 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | WET | 0,0000 | kg/(ha*a) | 2 % |
| NOx: Stickstoffoxide NOx (angegeben als NO2) | J00 | 0,5 | µg/m³ | 3,6 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | J00 | 0,1 | µg/m³ | 3,4 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | DEP | 0,3694 | kg/(ha*a) | 6,2 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | T00 | 2 | µg/m³ | 16,9 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | T03 | 1 | µg/m³ | 15,8 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | S00 | 10 | µg/m³ | 29,4 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | S24 | 6 | µg/m³ | 39,4 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | DRY | 0,3629 | kg/(ha*a) | 6,3 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | WET | 0,0064 | kg/(ha*a) | 1,8 % |

Projektdaten: D:\PRJ\P200077\P200077_NIP200077_N.aus
AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

20.05.2021

Seite 1 von 4

2 Analyse-Punkte: MAX: im SPA

X [m]: 413552,70

Y [m]: 5711163,96

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

| Stoff | Kenngrösse | Wert | Einheit | statistischer Fehler |
|--|------------|--------|-----------|----------------------|
| NH3: Ammoniak | J00 | 0,02 | µg/m³ | 2,8 % |
| NH3: Ammoniak | DEP | 0,21 | kg/(ha*a) | 1,5 % |
| NH3: Ammoniak | DRY | 0,07 | kg/(ha*a) | 4,4 % |
| NH3: Ammoniak | WET | 0,14 | kg/(ha*a) | 0,5 % |
| NO: Stickstoffmonoxid NO | DEP | 0,1519 | kg/(ha*a) | 2,2 % |
| NO: Stickstoffmonoxid NO | DRY | 0,1519 | kg/(ha*a) | 2,2 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | J00 | 0,6 | µg/m³ | 1,4 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | DEP | 0,4929 | kg/(ha*a) | 2,3 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | S00 | 17 | µg/m³ | 25,1 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | S18 | 13 | µg/m³ | 21,5 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | DRY | 0,4928 | kg/(ha*a) | 2,3 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | WET | 0,0001 | kg/(ha*a) | 0,8 % |
| NOx: Stickstoffoxide NOx (angegeben als NO2) | J00 | 2,1 | µg/m³ | 1,4 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | J00 | 0,5 | µg/m³ | 1,3 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | DEP | 1,4318 | kg/(ha*a) | 2,1 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | T00 | 5 | µg/m³ | 7,5 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | T03 | 3 | µg/m³ | 8,2 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | S00 | 16 | µg/m³ | 25,2 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | S24 | 11 | µg/m³ | 30,8 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | DRY | 1,4063 | kg/(ha*a) | 2,1 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | WET | 0,0255 | kg/(ha*a) | 0,8 % |

Projektdaten: D:\PRJ\P200077\P200077_NIP200077_N.aus
AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

20.05.2021

Seite 2 von 4

| | | | |
|---|----------------------------------|------------------|-------------------|
| 3 | Analyse-Punkte: SPA: Waldflächen | X [m]: 414225,17 | Y [m]: 5711514,80 |
|---|----------------------------------|------------------|-------------------|

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

| Stoff | Kenngröße | Wert | Einheit | statistischer Fehler |
|--|-----------|--------|-----------|----------------------|
| NH3: Ammoniak | J00 | 0,03 | µg/m³ | 2,5 % |
| NH3: Ammoniak | DEP | 0,12 | kg/(ha*a) | 2,4 % |
| NH3: Ammoniak | DRY | 0,08 | kg/(ha*a) | 3,7 % |
| NH3: Ammoniak | WET | 0,04 | kg/(ha*a) | 0,5 % |
| NO: Stickstoffmonoxid NO | DEP | 0,0468 | kg/(ha*a) | 1,8 % |
| NO: Stickstoffmonoxid NO | DRY | 0,0468 | kg/(ha*a) | 1,8 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | J00 | 0,2 | µg/m³ | 1,2 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | DEP | 0,1683 | kg/(ha*a) | 1,8 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | S00 | 8 | µg/m³ | 22,3 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | S18 | 5 | µg/m³ | 26,9 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | DRY | 0,1682 | kg/(ha*a) | 1,8 % |
| NO2: Stickstoffdioxid NO2 | WET | 0,0000 | kg/(ha*a) | 1 % |
| NOx: Stickstoffoxide NOx (angegeben als NO2) | J00 | 0,7 | µg/m³ | 1,2 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | J00 | 0,1 | µg/m³ | 1,1 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | DEP | 0,4103 | kg/(ha*a) | 1,6 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | T00 | 1 | µg/m³ | 7 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | T03 | 1 | µg/m³ | 8,8 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | S00 | 5 | µg/m³ | 21,3 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | S24 | 4 | µg/m³ | 19,8 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | DRY | 0,4034 | kg/(ha*a) | 1,7 % |
| SO2: Schwefeldioxid SO2 | WET | 0,0069 | kg/(ha*a) | 0,7 % |

Projektdatei: D:\PRJ\P200077\P200077_N\P200077_N.aus
AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

20.08.2021

Seite 3 von 4

Projekt: P200077

Auswertung der Ergebnisse:

- J00/Y00: Jahresmittel der Konzentration
- Tnn/Dnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- Snn/Hnn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- DEP: Jahresmittel der Deposition

Projektdatei: D:\PRJ\P200077\P200077_N\P200077_N.aus
AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

20.08.2021

Seite 4 von 4

\\dd1fs01.gicon.de\prj\PROJEKT\2020\P200077\GV_4142.DD\DDOKI11_FB_UML_200077-02_2022.docx

Anhang 2

Grafische Darstellung der Schadstoffverteilungen

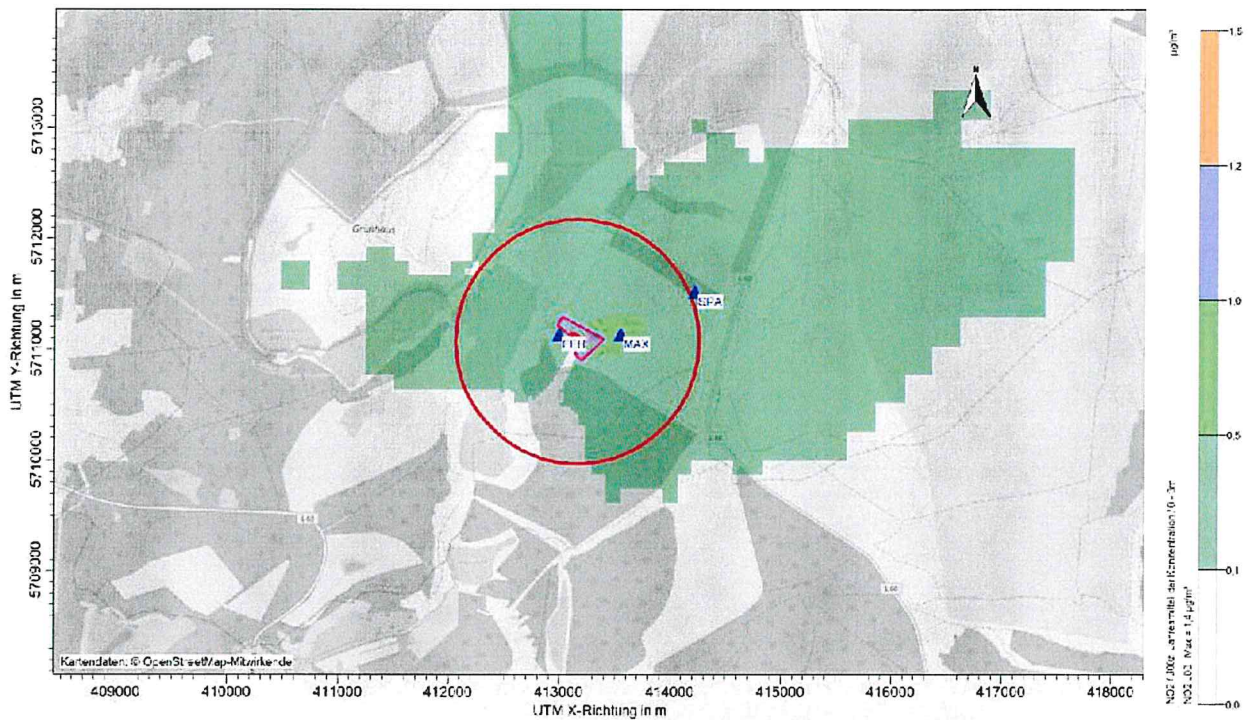


Abbildung A2-1: Zusatzbelastung Stickoxide im Jahresmittel

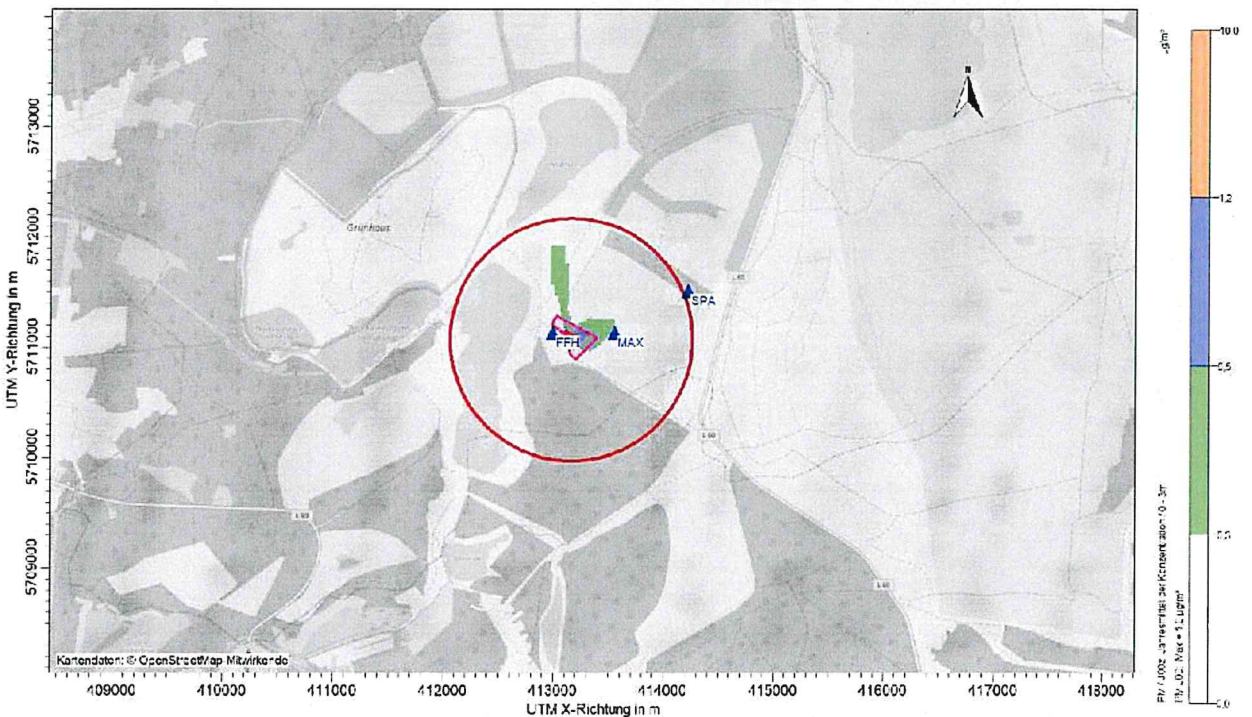


Abbildung A2-2: Zusatzbelastung PM10-Belastung im Jahresmittel

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\20077\GV_4142\DD1\DDOK\11_FB_UM\200077_02-2022.docx

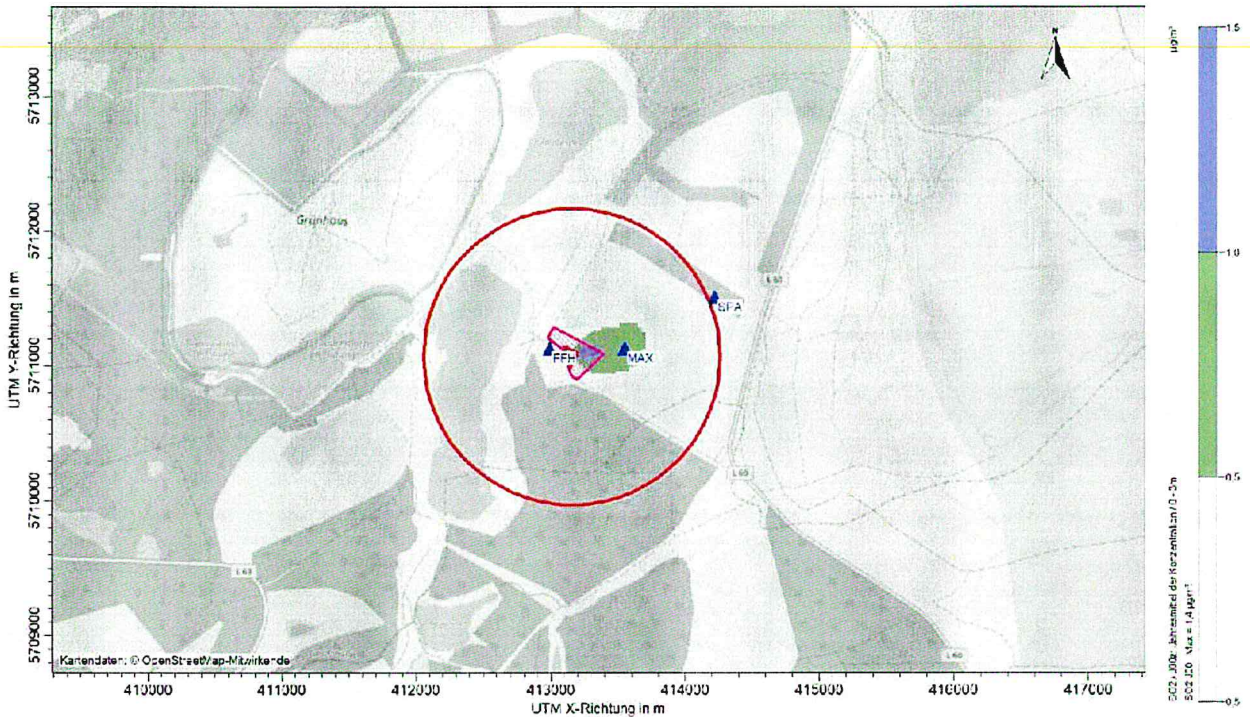


Abbildung A2-4: Zusatzbelastung Schwefeldioxid im Jahresmittel

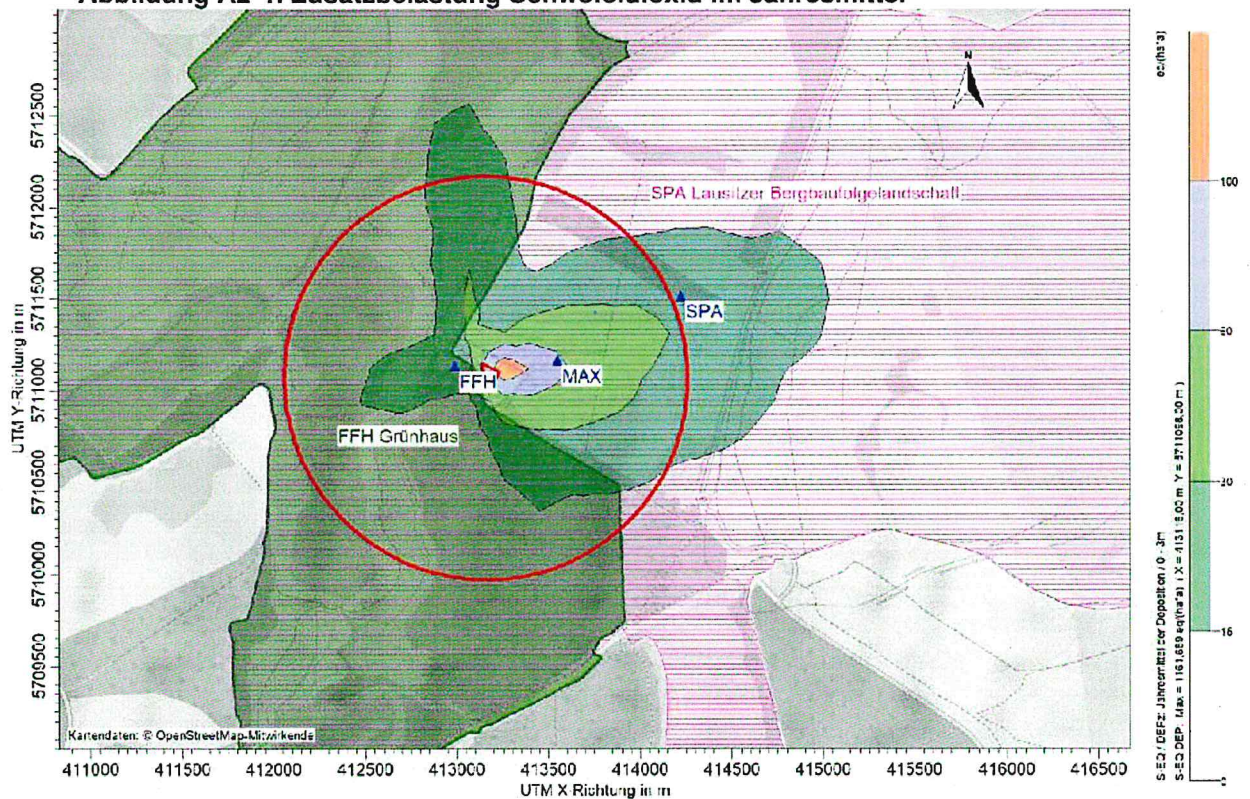


Abbildung A2-5: Zusatzbelastung für den Säureeintrag im Jahresmittel

\\dd1fs01.gicon.de\proj\PROJEKT\2020\IP200077\GV_4142.DD1\IDOK11_FB_UIML200077-02-2022.docx