

FIDES

Immissionsschutz &
Umweltgutachter

Messbericht Nr. G22029.1/05

über die Durchführung von Immissionsmessungen (Rasterbegehung) im Bereich der geplanten gewerblichen Nutzungen "IG 3" in Dalum

Auftraggeber
Gemeinde Geeste
Postfach 1129
49741 Geeste

Bearbeiter
Dipl.-Ing. Anke Hessler

Berichtsdatum
20.07.2023

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstr. 14-16, 49808 Lingen

0591 - 14 20 35 2-0 | 0591 - 14 20 35 2-9 (Fax) | info@fides-ingenieure.de

www.fides-ingenieure.de

Zusammenfassung

Bericht über die Durchführung von Immissionsmessungen

Name der nach § 29b BImSchG (ehem. § 26)

bekannt gegebenen Stelle: Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH

Befristung der Bekanntgabe

nach § 29b BImSchG: 13.08.2028

Aktenzeichen/Berichtsnummer: G22029.1/05 Datum: 20.07.2023

Auftraggeber: Gemeinde Geeste

Standort: Flächen in Dalum zwischen "Ölwerkstraße" und der Straße "An der Moorbeeke"

Art der Messung: Immissionsmessungen zur Ermittlung der Immissionsbelastung (Geruchsstundenhäufigkeit)

Auftragsnummer: keine

Auftragsdatum: 08.02.2022

Messtermin: 09.07.2022 bis 29.12.2022

Aufgabenstellung: Im Bereich der geplanten Flächen zur gewerblichen Nutzung wurden Immissionsmessungen (Rastermessungen) durchgeführt.

Ergebnis: Im Untersuchungsgebiet wurde während des Begehungszeitraumes eine maximale Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 20 % im östlichen Bereich des Plangebietes (Anlage 9) ermittelt. Der Immissionswert für eine gewerbliche Nutzung mit Wohnnutzung in Gewerbe- und Industriegebieten von 15 % wird hier überschritten. Der Immissionswert für eine geplante gewerbliche Nutzung ohne Wohnnutzung von 25 % wird eingehalten.

Westlich der geplanten gewerblichen Flächen waren zwei Legehennenställe genehmigt, die aber beim Start der Rasterbegehung noch nicht errichtet bzw. betrieben wurden. Die beiden Ställe wurden am 17.08.2022 nach Angaben der Gemeinde Geeste in Betrieb genommen. Des Weiteren ist im

südwestlichen Bereich des Plangebietes eine Biomethanaufbereitungsanlage mit Gärrestverbrennung geplant. Die zu erwartende Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung dieser beiden Anlagen wird in dem separaten Bericht Nr. G22029.1/04 ermittelt und zu der ermittelten Vorbelastung zur Ermittlung der zukünftigen Gesamtbelastung addiert.

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
Zusammenfassung	2
1 Veranlassung und Aufgabenstellung	7
1.1 Auftraggeber	7
1.2 Anlass der Messung	7
1.3 Aufgabenstellung	7
1.4 Beurteilungsgebiet	7
1.5 Messplanabstimmung	8
1.6 Datum der Messung	8
1.7 An der Rastermessung beteiligte Personen	8
1.8 Beteiligung weiterer Institute	8
1.9 Fachlich Verantwortlicher	9
2 Beschreibung der Anlagen und der zu berücksichtigenden Geruchsqualitäten.....	10
3 Vorbereitung und Durchführung der Rastermessungen.....	11
3.1 Messverfahren	11
3.1.1 Beurteilungsgrundlagen	11
3.1.2 Messverfahren	14
3.2 Messplanung.....	15
3.2.1 Angaben zur Ortsbesichtigung im Rahmen der Messplanung	15
3.2.2 Festlegung der Beurteilungsflächen und der Messpunkte	15
3.2.3 Erhebungszeitraum und -umfang	16
3.2.4 Begehungstermine	16
3.2.5 Datenaufnahmebogen und Geruchsqualitäten	18
3.2.6 Auswahl und Einteilung der Prüfer	19
3.2.7 Weitere Unterlagen	20
3.2.8 Meteorologie	20

4	Auswertung, Darstellung und Diskussion der Ergebnisse	21
4.1	Auswertung der Messergebnisse inkl. Messunsicherheit.....	21
4.2	Plausibilität der Messergebnisse	23
4.3	Repräsentativität des Erhebungszeitraums	23
4.4	Betriebszustände der Anlagen während der Rastermessung	24
4.5	Diskussion der Ergebnisse	25
5	Qualitätssicherung.....	26
5.1	Prüfereignung.....	26
5.2	Prüfereinweisung vor Ort.....	26
5.3	Kontrolle der Rastermessungen vor Ort	28
6	Literaturverzeichnis	29
7	Anlagen.....	30

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Immissionswerte des Anhangs 7 der TA Luft [1].....	11
Tabelle 2	Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [1].....	13
Tabelle 3	Angaben zu den eingesetzten Prüfern.....	18
Tabelle 4	Parameter der meteorologischen Messstation.....	20
Tabelle 5	Olfaktometer.....	26

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS/BERICHTSHISTORIE

Bericht Nr.	Datum	Änderungen/Hinweise
G22029.1/01	23.01.2023	Rasterbegehung zur Ermittlung der Vorbelastung an Geruchsimmissionen
G22029.1/02	15.06.2023	Geruchsimmissionsprognose zur Ermittlung der zukünftigen Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen (zusätzliche Geruchsemissionen durch Legehennenställe und Biomethanaufbereitungsanlage mit Gärrestverbrennung)
G22029.1/03	17.07.2023	Rasterbegehung zur Ermittlung der Vorbelastung an Geruchsimmissionen - redaktionelle Korrekturen zu Bericht Nr. G22029.1/01
G22029.1/04	17.07.2023	Geruchsimmissionsprognose zur Ermittlung der zukünftigen Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen (zusätzliche Geruchsemissionen durch Legehennenställe und Biomethanaufbereitungsanlage mit Gärrestverbrennung) – redaktionelle Korrekturen zu Bericht Nr. G22029.1/02
G22029.1/05	20.07.2023	Rasterbegehung zur Ermittlung der Vorbelastung an Geruchsimmissionen - redaktionelle Änderungen zu Bericht Nr. G22029.1/03

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

1.1 Auftraggeber

Gemeinde Geeste

Ansprechpartner: Frau DÜthmann

Telefon: 05937-69.150

1.2 Anlass der Messung

- Genehmigungsverfahren
- Überwachungsverfahren
- Bauleitplanverfahren
- andere Veranlassung:

1.3 Aufgabenstellung

Ermittlung der Geruchsimmisionsbelastung im Bereich von Flächen zur gewerblichen Nutzung durch Begehungen:

Im Bereich der geplanten Flächen zwischen der "Ölwerkstraße" und der Straße "An der Moorbeeke" zur gewerblichen Nutzung in Dalum sollten im Rahmen der Bauleitplanung Immissionsmessungen (Rasterbegehung) einschließlich orientierender Erfassung der Intensität und Hedonik durchgeführt werden.

1.4 Beurteilungsgebiet

In der Anlage 1 ist das festgelegte Beurteilungsgebiet unter Berücksichtigung aller relevanten Geruchsemitenten und der für die Beurteilung relevanten Bereiche dargestellt.

Die Flächen zur gewerblichen Nutzung liegen in Dalum zwischen der Ölwerkstraße und der Straße "An der Moorbeeke". Es sind keine besonderen geografischen und orografischen Gegebenheiten vorhanden, die zu meteorologischen Besonderheiten (Kaltluftabflüsse, relevantes Flusstal usw.) führen können.

1.5 Messplanabstimmung

- Betreiber:
- keine Benachrichtigung der Betreiber über Begehungszeiten
- Behörde:
- Anwohner, Bürgerinitiative:
- Polizei:
- weitere informierte Stellen/Personen:

Vor Beginn der Untersuchungen wurde der Auftraggeber darüber informiert, dass es sinnvoll sei, Anwohner im Beurteilungsgebiet aber auch die örtliche Polizeibehörde über die Durchführung der Rasterbegehung zu informieren.

1.6 Datum der Messung

Messbeginn: 09.07.2022

Messende: 29.12.2022

1.7 An der Rastermessung beteiligte Personen

Messplanung: Dipl.-Ing. Anke Hessler, Dipl.-Ing. Thomas Drosten,
Dipl.-Ing. Lars Schlüter

Versuchsleiter: Dipl.-Ing. Anke Hessler, Dipl.-Ing. Thomas Drosten,
Dipl.-Ing. Lars Schlüter

Anzahl der Prüfer: 15

1.8 Beteiligung weiterer Institute

- keine
- Erfassung der Wetterdaten durch:
- Bereitstellung qualifizierter Prüfer durch Firma:
- Erfassungs- und Auswertetool von Firma:

1.9 Fachlich Verantwortlicher

Dipl.-Ing. Anke Hessler

Hessler@Fides-Ingenieure.de

Dipl.-Ing. Lars Schlüter (Stellvertreter)

Schlüter@Fides-Ingenieure.de

Dipl.-Ing. Thomas Drost (Stellvertreter)

Drost@Fides-Ingenieure.de

Telefon: 0591-14203520

2 Beschreibung der Anlagen und der zu berücksichtigenden Geruchsqualitäten

In der Umgebung der geplanten gewerblichen Flächen in Dalum liegen mehrere landwirtschaftliche Betriebe, eine Biogasanlage sowie ein Trocknungswerk, in dem z. B. Brot getrocknet wird. Ein Lageplan mit allen geruchsrelevanten Betrieben ist in der Anlage 1 beigefügt. Im Untersuchungsgebiet werden die Geruchsqualitäten "Trocknungswerk", "Masthähnchen", "Schwein", "Biogasanlage" und "Rind" erwartet.

Bei den Geruchsquellen der landwirtschaftliche Betriebe handelt es sich um bodennahe diffuse Quellen. Beim Trocknungswerk werden die Geruchsemissionen über einen Schornstein abgeleitet. Bei den landwirtschaftlichen Betrieben/Tierhaltungsanlagen, der Biogasanlage sowie dem Trocknungswerk wird von einer kontinuierlichen Emissionszeit ausgegangen. Im Untersuchungszeitraum wurden alle Wochentage und alle Tages- und Nachtzeiten bewertet.

Westlich der geplanten gewerblichen Flächen waren zwei Legehennenställe genehmigt, die aber beim Start der Rasterbegehung noch nicht errichtet bzw. betrieben wurden. Die beiden Ställe wurden am 17.08.2022 nach Angaben der Gemeinde Geeste in Betrieb genommen. Des Weiteren ist im südwestlichen Bereich des Plangebietes eine Biomethanaufbereitungsanlage mit Gärrestverbrennung geplant. Die zu erwartende Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch diese beiden Anlagen wird in dem separaten Bericht Nr. G22029.1/04 ermittelt und zu der ermittelten Vorbelastung zur Ermittlung der zukünftigen Gesamtbelastung addiert.

3 Vorbereitung und Durchführung der Rastermessungen

3.1 Messverfahren

3.1.1 Beurteilungsgrundlagen

Geruchsimmissionen werden anhand des Anhangs 7 der TA Luft [1] ermittelt und beurteilt. Eine Geruchsimmission ist zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr oder dem Hausbrandbereich ist. Als erhebliche Belästigung gilt eine Geruchsimmission dann, wenn die in Tabelle 1 angegebenen Immissionswerte überschritten werden. Die Immissionswerte werden als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden angegeben.

Tabelle 1 Immissionswerte des Anhangs 7 der TA Luft [1]

Wohn-/Mischgebiete	Gewerbe-/Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10	0,15	0,15

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind den entsprechenden Nutzungsgebieten in Tabelle 1 zuzuordnen.

Die Immissionswerte beziehen sich auf die Gesamtbelastung (IG) an Geruchsimmissionen, welche sich aus der Summe der vorhandenen Belastung (IV) und der Gesamtzusatzbelastung (IZ) der untersuchten Anlage ergibt:

$$IG = IV + IZ$$

Wird die zu beurteilende Geruchsimmission durch Tierhaltungsanlagen verursacht, wird eine belästigungsrelevante Kenngröße IG_b berechnet und mit den Immissionswerten aus Tabelle 1 verglichen. Die Berechnung der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b erfolgt durch die Multiplikation der Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} :

$$IG_b = IG \times f_{gesamt}$$

Der Faktor f_{gesamt} berechnet sich aus:

$$f_{gesamt} = \left(\frac{1}{H_1 + H_2 + \dots + H_n} \right) \times (H_1 \times f_1 + H_2 \times f_2 + \dots + H_n \times f_n)$$

Dabei ist $n = [1; 2; 3; 4]$ und

$$H_1 = r_1$$

$$H_2 = \min(r_2, r - H_1)$$

$$H_3 = \min(r_3, r - H_1 - H_2)$$

$$H_4 = \min(r_4, r - H_1 - H_2 - H_3)$$

mit

$r \triangleq$ Geruchshäufigkeit aus Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit)

$r_1 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel

$r_2 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für sonstige Tierarten

$r_3 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine; Sauen

$r_4 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen, Pferde, Milch-/Mutterschafe, Milchziegen

und

$f_1 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel

$f_2 \triangleq$ Gewichtungsfaktor 1 (sonstige Tierarten)

$f_3 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine; Sauen

$f_4 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen, Pferde, Milch-/Mutterschafe, Milchziegen

Die Gewichtungsfaktoren der einzelnen Tierarten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 2 Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [1]

Tierartsspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine (bis zu einer Tierplatzzahl von 500 in qualitätsgesicherten Haltungsverfahren mit Auslauf und Einstreu, die nachweislich dem Tierwohl dienen)	0,65
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen (einschließlich Kälbermast, sofern diese zur Geruchsmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5
Pferde	0,5
Milch-/Mutterschafe mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl† von 1.000 und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Milchziegen mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl‡ von 750 und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Sonstige Tierarten	1

Für die Tierarten, für die kein Gewichtungsfaktor in der Tabelle 2 dargestellt ist, ist die tierartsspezifische Geruchshäufigkeit ohne Gewichtungsfaktor zu berücksichtigen.

Im Anhang 7 der TA Luft [1] wird angegeben:

" Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden."

Somit ist für eine geplante gewerbliche Nutzung ohne Wohnnutzung ein Immissionswert von maximal 0,25 - entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit von 25 % der Jahresstunden - zulässig.

3.1.2 Messverfahren

Die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen ist gemäß dem Anhang 7 der TA Luft [1] im Allgemeinen durch Rasterbegehungen gemäß DIN EN 16841-1 [2] zu ermitteln.

Die Kenngröße für die vorhandene Belastung an Geruchsimmissionen resultiert aus:

$$IV = nv / N$$

Hierbei ist:

N = Stichprobenumfang (hier N = 52)

nv = Summe der an den vier Eckpunkten erhobenen Geruchsstunden

Beschreibung der Datenerfassung: Erfassung der Geruchswahrnehmungen über einen Datenaufnahmebogen (Begehungsprotokoll) unter Verwendung einer Stoppuhr.

3.2 Messplanung

3.2.1 Angaben zur Ortsbesichtigung im Rahmen der Messplanung

Datum:	09.06.2022
vor Ort festgestellte Geruchsqualitäten:	"Trocknungswerk", "Masthähnchen", "Schwein", "Biogasanlage" und "Rind"
Begehbarkeit der Messpunkte:	gegeben
gegebenenfalls weitere Geruchsemitenten:	keine

3.2.2 Festlegung der Beurteilungsflächen und der Messpunkte

Für die Messung und Beurteilung der Geruchsstoffimmission im Bereich der geplanten gewerblichen Nutzungen wurden 13 Beurteilungsflächen - bestehend aus 23 Messpunkten - festgelegt. Die Kantenlänge der rechteckigen Beurteilungsfläche betrug ca. 80 m bis ca. 200 m. Die Lage der Messpunkte und der Beurteilungsflächen ist im Lageplan der Anlage 2 dargestellt.

Die Messpunkte wurden so festgelegt, dass die Probanden nicht unmittelbar den Emissionen aus benachbarten Quellen ausgesetzt waren oder durch Gebäude, Bäume oder sonstige - die freie Anströmung behindernde - Einrichtungen gestört wurden und ein für die Messpunkte repräsentativer Wert ermittelt werden konnte. Auch stark befahrene Straßen wurden als Standort vermieden (Lärm, Verkehrsgerüche). Das gleiche gilt z. B. für Eisenbahnlinien oder Haltestellen für Busse, Taxis usw. sowie örtlich begrenzte Geruchsquellen wie Abluftschächte, Kanaldeckel, Komposthaufen, Imbissstände oder Tankstellen.

Die Riechproben wurden in einer Höhe von ca. 1,5 m genommen. Die eindeutige Beschreibung der festgelegten Messpunkte ist in der Messpunktbeschreibung enthalten. Sie beinhaltet Fotos der Messpunkte, verbunden mit einer Anfahrtsbeschreibung zum jeweiligen Messpunkt (Anlage 3). Eine Erreichbarkeit der Messpunkte durch die Prüfer wurde sichergestellt, indem eine Erschließung über öffentliche Straßen/Wege oder über Flächen, deren Eigentümer im Vorfeld vom Auftraggeber informiert wurden, gewählt wurde.

Bei der Rasterbegehung wurde jeder der vier Eckpunkte (Messpunkte) einer Beurteilungsfläche während des Untersuchungszeitraumes 13mal begangen (Untersuchungshäufigkeit je Beurteilungsfläche: 52 Begehungen). Dabei wurde berücksichtigt, dass immer nur ein Messpunkt

einer Beurteilungsfläche an einem Tag begangen werden darf. Um voneinander unabhängige Einzelmessungen durchführen zu können, wurden die 23 Messpunkte in vier Messreihen mit je 4 bis 7 Messpunkten aufgeteilt.

Es wurden jeweils 4 Messreihen (A, B, C und D) gebildet, wobei darauf geachtet wurde, dass die vier Eckpunkte einer Beurteilungsfläche aus den vier Messreihen gebildet werden.

3.2.3 Erhebungszeitraum und -umfang

Die empfohlene Dauer einer Rasterbegehung beträgt ein Jahr mit 104 Einzelbegehungen je Beurteilungsfläche. Wenn die Rasterbegehung auf ein halbes Jahr (52 Einzelmessungen) verkürzt werden soll, müssen im Untersuchungszeitraum repräsentative Bedingungen für die Jahreszeiten Winter, Frühling/Herbst und Sommer erfasst werden und die geruchsemittierenden Betriebe dürfen hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens keinen relevanten jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen. Da die Jahreszeiten Frühling und Herbst in Deutschland meteorologisch als vergleichbar angesehen werden, wurden die Begehungen von Juli bis Dezember mit 52 Einzelmessungen durchgeführt. Die Geruchsemittenten weisen keine relevanten jahreszeitlichen Schwankungen auf.

3.2.4 Begehungstermine

Der Messplan, in dem die Messtage und Startzeiten festgelegt sind, wurde für 52 Einzelmessungen erstellt. Die Einzelmessungen wurden dabei repräsentativ über den Untersuchungszeitraum auf alle Tages- und Nachtstunden sowie auf alle Tage der Woche verteilt.

In der Anlage 4.1 ist der Messplan mit den Messterminen, den Messreihen, dem jeweiligen Startmesspunkt, den eingesetzten Prüfern und den Kontrollbegehungen beigefügt. Da die Rastermessung in Verbindung mit einer weiteren Rastermessung durchgeführt wurde, sind in dem Messplan sowohl der Startmesspunkt in Dalum als auch die Startmesspunkte eines weiteren Ortes (geschwärzt) aufgeführt.

In der Anlage 4.2 sind die Verteilung der Messtermine auf die Startzeiten und die Verteilung der Messtermine auf die einzelnen Wochentage angegeben.

Eine Angabe im Messplan von beispielsweise "18:00; Messreihe A; Start-Messpunkt: 1" bedeutet, dass der Proband mit der ersten Einzelmessung der Messreihe A am Messpunkt 1 um ca. 18:00 Uhr begann und sich daraufhin zu den weiteren Messpunkten der Messreihe begab und dort seine Messungen fortführte.

Der Startpunkt der Begehungen innerhalb einer Messreihe wurde zyklisch geändert. Die Begehungsreihenfolge blieb dann innerhalb der Messreihe gleich (Beispiel: Messpunkte einer Messreihe: A = 1, 6, 7; Start der 1. Begehung bei Messpunkt 1 und Begehung der anderen Punkte in der angegebenen Reihenfolge. Start der 2. Begehung bei Messpunkt 6, danach zu den Messpunkten 7 und 1). Die daraus resultierende geringfügige zeitliche Verschiebung hat keine Auswirkung auf die statistische Genauigkeit sowie die Gleichverteilung der Begehungen und wird daher vernachlässigt. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass Gewöhnungseffekte (Adaption) und ggf. Motivationsverluste nicht systematisch an den gleichen Messpunkten auftreten können.

Für die Dauer der Messung zur Bestimmung der Geruchsstoffimmission wurde ein Probandenpool aus 15 geschulten Probanden gebildet, aus dem die Probanden für den einzelnen Messtag ausgewählt wurden. Auf Grund von nicht zu kalkulierenden Ausfällen der Probanden war es nicht möglich, die Probanden gleich häufig und über die gesamte Beurteilungszeit zum Einsatz zu bringen. Die Begehungen wurden letztendlich von 15 Probanden durchgeführt. Die Häufigkeit der eingesetzten Prüfer ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt und den festgelegten Anforderungen der DIN EN 16841-1 [2] gegenübergestellt.

Da dieses Gutachten möglicherweise im weiteren Verfahren öffentlich einsehbar ist, wurde zum Schutz und zur Wahrung der Anonymität der Probanden im Messplan statt der namentlichen Nennung der Prüfer ein Personencode (zur eindeutigen Identifizierung der Prüfer) angegeben.

Tabelle 3 Angaben zu den eingesetzten Prüfern

Anforderung DIN EN 16841-1	Umsetzung bei der Rasterbegehung	
Anzahl der eingesetzten Prüfer: 8	Anzahl der eingesetzten Prüfer: 15	
Möglichst gleichmäßige Verteilung der Prüfer; kein Prüfer mehr als 20 % der Einzelmessungen (bei 52 Einzelmessungen: max. 10 Einzelmessungen)	<u>Prüfer-ID-Nr.:</u>	<u>Anzahl der Einzelmessungen:</u>
	001	1
	003	3
	006	5
	010	6
	011	3
	014	1
	015	6
	021	1
	022	5
	023	7
	024	3
	027	4
	095	2
	096	3
099	2	

3.2.5 Datenaufnahmebogen und Geruchsqualitäten

In der Anlage 5 ist der Datenaufnahmebogen mit der Anlage (Begehungsprotokoll) beigelegt, der eine Auflistung der erfassten Geruchsqualitäten enthält. Im Datenaufnahmebogen werden alle Anlagengerüche (auch bisher nicht bekannter Quellen) und sonstiger Gerüche protokolliert. Auf der Rückseite wurden zusätzlich die Intensität und die Hedonik dokumentiert.

Die Prüfer erfassten in dem Datenaufnahmebogen und der Anlage meteorologische Daten wie Windrichtung (wird in den Lageplan der Anlage eingetragen (die Pfeilspitze markiert die Richtung, in die der Wind weht)), Windstärke, Bewölkung und Niederschlag wie Regen oder Schneefall.

Eine Einzelmessung wurde über ein Messzeitintervall von 10 Minuten durchgeführt. Der Proband begab sich an den vorgegebenen Tagen und zur angegebenen Uhrzeit, entsprechend dem vom Versuchsleiter aufgestellten Messplan, an den jeweiligen Messpunkt und nahm während des Messzeitintervalls alle 10 Sekunden eine Riechprobe (60 Riechproben in 10 Minuten). Die

Zeitmessung wurde vom Probanden mit einer Uhr als Taktgeber (mit Sekundenangabe) vorgenommen.

Der Proband prüfte jeweils die Umgebungsluft auf Geruch und ordnete den Geruch - soweit möglich - einem vorgegebenen Schlüssel für Geruchsqualitäten ("Es riecht nach ...") zu. Da mehrere potenzielle Geruchsemitenten abgegrenzt von Vegetation, KFZ-Verkehr, Hausbrand und Landwirtschaft zu berücksichtigen waren, wurden diese Gerüche in den Geruchsqualitätsschlüssel aufgenommen. Nicht im Schlüssel vereinbarte Qualitäten wurden von den Probanden unter "Bemerkungen" aufgelistet und im Begehungsprotokoll beschrieben (Anlage 5). Nach jeder Einzelmessung ordnete der Proband die Geruchsempfindungen der festgelegten Geruchsqualitäten hinsichtlich Intensität und Hedonik entsprechend den Abfragen auf der Rückseite des Datenaufnahmebogens ein.

3.2.6 Auswahl und Einteilung der Prüfer

Das Riechvermögen jedes Probanden wurde anhand der Geruchsschwelle für die Standardgeruchsstoffe n-Butanol und Schwefelwasserstoff überprüft. Es wurden nur Probanden für die Begehungen zugelassen, die die in der DIN EN 13725 [3] und VDI-Richtlinie 3884, Blatt 1 [4] festgelegten Anforderungen an die Prüfer erfüllen:

- Numerus der Standardabweichung $\leq 2,3$ (für n-Butanol und H₂S)
- Numerus des Mittelwertes aller berücksichtigten Schwellenschätzungen muss zwischen 0,020 $\mu\text{mol/mol}$ und 0,080 $\mu\text{mol/mol}$ liegen (gilt nur für n-Butanol).

Die Messungen wurden mit ständigen Prüfern aus Lingen durchgeführt, sodass eine Unabhängigkeit der eingesetzten Prüfer gegeben ist.

Unabhängigkeit wurde durch die Prüfer schriftlich bestätigt

Die Messtermine wurden den Prüfern monatsweise - rechtzeitig im Vorfeld - zur Verfügung gestellt. Innerhalb einer Frist sollten die Prüfer die Termine, an denen sie die Begehungen durchführen könnten, angeben. Nach Eingang der Termine vergab der Projektleiter die einzelnen Messtermine. Die jeweiligen Einsatztermine (d. h. die Zuordnung der Prüfer zu den Einzelmessungen) erhielt jeder

Prüfer mindestens eine Woche vor der Durchführung der jeweiligen Einzelmessung. Aus den Listen wurden gleichzeitig - sofern möglich - Ersatzprüfer für die Einzelmessungen festgelegt.

3.2.7 Weitere Unterlagen

In der Anlage 6 ist das Informationsschreiben, das die Prüfer während der Rastermessung mit sich führten und interessierten Anwohnern bei Bedarf aushändigen konnten, beigelegt.

3.2.8 Meteorologie

3.2.8.1 Begleitende meteorologische Messungen

Zur Erfassung der Wetterdaten wurde eine Wetterstation der Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH nordöstlich des Plangebietes an einem Flutlichtmast des Sportplatzes in Geeste, Ortsteil Dalum installiert. In der Anlage 7 ist ein Lageplan mit der Lage der meteorologischen Messstation beigelegt.

Tabelle 4 Parameter der meteorologischen Messstation

Parameter der meteorologischen Messstation	
Koordinaten (Ostwert*/Nordwert)	379123*/5828768
erfasste Daten	Windrichtung, Windgeschwindigkeit
Mittelungsintervall	10-min-Intervall
Höhe der Messstation	ca. 10 m

*UTM-Zone 32

Freie Anströmung der Wetterstation: gegeben
 nicht gegeben

3.2.8.2 Verwendete meteorologische Daten

Die zeitliche Repräsentativität der während des Begehungszeitraums vorliegenden Daten wurde auf der Grundlage der meteorologischen Daten der Messstation Dörpen (DWD-Station Nr. 6159) überprüft. Es wurden die Daten der Messstation der letzten fünf Jahre herangezogen und mit den während des Begehungszeitraums vorliegenden Daten hinsichtlich der in der DIN EN 16841-1 [2] festgelegten Kriterien überprüft.

4 Auswertung, Darstellung und Diskussion der Ergebnisse

4.1 Auswertung der Messergebnisse inkl. Messunsicherheit

Die Ergebnisse der Einzelmessungen je Messpunkt sind in der Anlage 8 angegeben. Geruchsmissionen aus Straßenverkehr, Hausbrand, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder der Vegetation blieben entsprechend dem Anhang 7 der TA Luft [1] unberücksichtigt. Genauso wurden Gerüche, die nicht eindeutig einem Emittenten zugeordnet werden konnten, bei der Auswertung nicht berücksichtigt.

Während des gesamten Untersuchungszeitraums traten keine Ekel oder Übelkeit auslösenden Geruchswahrnehmungen auf.

Die Kenngröße der Geruchsstoffimmission ist der Quotient aus positiven Erhebungen (Geruchsstunden) und dem gesamten Erhebungsumfang. Die Kenngröße der Geruchsstoffimmission entspricht, auf der mathematischen Grundlage der für das Jahr repräsentativen Erhebung, dem prozentualen Anteil der Stunden eines Jahres, in denen Gerüche eindeutig erkennbar sind. Die Geruchsstundenhäufigkeit auf einer Beurteilungsfläche wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$F_{od,rel,A,i} = n_{A,i} / N$$

mit

$F_{od,rel,A,i}$ die flächenbezogene Kenngröße der Geruchsstoffimmission als relative Häufigkeit der Stunden mit Geruch, differenziert nach Geruchsart i und Beurteilungsfläche A ;

$n_{A,i}$ die Anzahl der Geruchsstunden je Beurteilungsfläche, differenziert nach Geruchsart i ;

i der Laufindex der aufgezeichneten Geruchsart;

N der Erhebungsumfang ($N = 52$ oder 104).

Eine Einzelmessung zählt als eine Geruchsstunde, wenn der Geruchszeitanteil 10 % erreicht oder überschreitet. Das bedeutet, dass bei mindestens sechs von 60 Riechproben, die in Zehn-Sekunden-Intervallen innerhalb eines zehnmütigen Messzeitintervalls durchgeführt wurden, eine Geruchsqualität erkannt wurde.

Die gleiche Berechnung wurde mithilfe von unterschiedlichen Geruchsstundenkriterien vorgenommen, indem eine **obere Grenze** für die Anzahl der Geruchsstunden auf der Grundlage der Einzelmessungen **mit mehr als zwei positiven Riechproben** in 60 Zehn-Sekunden-Intervallen bei einer zehnminütigen Messdauer ermittelt wurde. Des Weiteren wurde eine **untere Grenze** für die Anzahl der Geruchsstunden anhand der Einzelmessungen ermittelt, bei denen **mehr als acht positive Riechproben** aus 60 bestimmt wurden. Durch diese Abschätzung wurde die obere und die untere Grenze des Unsicherheitsbereichs der Messergebnisse (Anzahl von Geruchsstunden) bestimmt.

Bei der Berechnung der Geruchsstunden ist generell zu beachten, dass die Summe an positiven Einzelmessungen nicht aus der Summe der positiven Einzelmessungen der einzelnen Geruchsemittenten gebildet werden.

Wenn während einer Einzelmessung durch mehrere Geruchsemittenten jeweils eine Geruchsstunde hervorgerufen wird, wird bei der Berechnung der Gesamtbelastung nur eine Geruchsstunde gezählt.

Wenn während einer Einzelmessung eine Geruchsstunde nur durch die Summe der Geruchswahrnehmungen zweier oder mehrerer Emittenten erreicht wird, wird diese Geruchsstunde nur bei der Berechnung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen bewertet, aber nicht dem einzelnen Emittenten zugeordnet.

In der Anlage 8 sind die Ergebnisse der Einzelmessungen an den einzelnen Messpunkten mit den ermittelten Geruchsstunden aufgeführt. Dort sind ebenfalls die ermittelten Geruchsstunden für die untere und obere Grenze des Unsicherheitsbereichs der Messergebnisse aufgeführt.

Für die einzelnen Messpunkte wurden die dargestellte Anzahl der positiven Einzelmessungen (Anzahl der Geruchsstunden) und die aus der Anzahl der Einzelmessungen am Messpunkt berechneten Kenngrößen der Geruchsimmission ermittelt. Die Auswertung wurde für die Gesamtsumme aller hervorgerufenen Geruchsstunden aller Geruchsemittenten durchgeführt.

In der Anlage 9 sind die für die Beurteilungsflächen ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten (relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden) bei Auswertung

aller Geruchsemittenten (Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen) auch unter Berücksichtigung der unteren und oberen Grenze des Unsicherheitsbereichs der Messergebnisse dargestellt. Im Falle von Gerüchen aus Tierhaltungsanlagen (hier: Schweine) wurden die im Kapitel 3 angegebenen tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren des Anhangs 7 der TA Luft [1] berücksichtigt.

4.2 Plausibilität der Messergebnisse

Die Begehungsprotokolle wurden vom Versuchsleiter unmittelbar nach der Rückgabe auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Bei der Auswertung der Geruchsereignisse wurden die Messergebnisse der Probanden mit der Windrichtung verglichen. Hierfür wurde die aktuelle Windrichtung der im Beurteilungsgebiet installierten, meteorologischen Messstation mit einem Sektor von $\pm 60^\circ$ von der Quelle aus betrachtet (Mittelungsintervall für die Windmessung mindestens 10 Minuten). Sofern der Standort des Prüfers während des Messzeitintervalls innerhalb dieses Sektors lag und die Windgeschwindigkeit ≥ 1 m/s betrug, konnte von einem plausiblen Messergebnis des Prüfers ausgegangen werden. Bei Schwachwind bis zu 1 m/s wurde davon ausgegangen, dass die Geruchswahrnehmungen auch dann plausibel waren, wenn der Prüferstandort außerhalb des Fahnenwinkels lag.

Betrachtungsweise der Quellen:

- als Einzelquellen
- als gemeinsame Flächenquelle

Am 13.09.2022 wurde am Messpunkt 18 vom Prüfer angegeben, dass er Gerüche vom nordöstlich gelegenen Trocknungswerk wahrgenommen hat. Da der Wind jedoch aus Westnordwest (ca. 300°) wehte, wurde dieses Messergebnis entsprechend den Vorgaben der Norm als unplausibel bewertet. Es wurde dementsprechend keine Geruchsstunde berücksichtigt.

4.3 Repräsentativität des Erhebungszeitraums

Die zeitliche Repräsentativität der während des Begehungszeitraums vorliegenden meteorologischen Bedingungen wurde auf der Grundlage der meteorologischen Daten der Messstation Dörpen (DWD-Station Nr. 6159) überprüft. Es wurden die Daten der Messstation der letzten fünf Jahre herangezogen und mit den während des Begehungszeitraums vorliegenden Daten hinsichtlich der in der DIN EN 16841-1 [2] festgelegten Kriterien überprüft.

In der Anlage 10 ist der Vergleich der während des Erhebungszeitraums ermittelten Wetterdaten (Windrichtung, Windgeschwindigkeit) mit den langjährigen Wetterdaten (inkl. grafischer Darstellung der beiden Häufigkeitsverteilungen) aufgeführt.

Wie der Auswertung in der Anlage 10 zu entnehmen ist, waren Winde aus Süd (Windrichtungssektoren 166° bis 195°) während der Rastermessung (Felderhebung) etwas stärker vertreten, als im langjährigen Mittel (17 % statt 13 % im langjährigen Mittel). Somit hätten verstärkt Geruchswahrnehmungen von dem südlich gelegenen Betrieb mit Rinder- und Schweinehaltung auftreten können. Da dies eine konservative Betrachtung darstellt, wird keine Korrektur der Ergebnisse vorgenommen. Während des gesamten Untersuchungszeitraumes wurden durch diesen Betrieb keine Geruchsstunden bei Winden aus Süd hervorgerufen.

Der Auswertung in der Anlage 10 ist weiter zu entnehmen, dass Windgeschwindigkeiten $\leq 1,4$ m/s etwas häufiger auftraten als im langjährigen Mittel (17 % statt 14 % im langjährigen Mittel). Dagegen traten Windgeschwindigkeiten $> 2,5$ m/s und $\leq 5,5$ m/s etwas seltener auf als im langjährigen Mittel (46 % statt 50 % im langjährigen Mittel). Auch diese geringen Abweichungen haben einen konservativen Einfluss auf die Ergebnisse, da geringe Windgeschwindigkeiten einer Verdünnung der Geruchsstoffe auf dem Ausbreitungsweg entgegenwirken und somit zu längeren Geruchsfahren führen. Höhere Windgeschwindigkeiten verdünnen die Geruchsstoffe auf dem Ausbreitungsweg besser und führen daher eher zu kürzeren Geruchsfahren.

Die Windverhältnisse während des Untersuchungszeitraumes sind somit als konservativ zu beurteilen; eine Korrektur ist nicht erforderlich.

4.4 Betriebszustände der Anlagen während der Rastermessung

Bei den Geruchsemitenten handelt es sich im Wesentlichen um landwirtschaftliche Betriebe, bei denen von einer ganzjährigen - im Rahmen der Haltungsförm üblichen - Belegung der Stallkapazitäten ausgegangen werden kann. Zu den übrigen Betrieben liegen keine Informationen zu vom Regelbetrieb abweichenden Betriebszuständen vor.

4.5 Diskussion der Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurde während des Begehungszeitraumes eine maximale Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 20 % im östlichen Bereich des Plangebietes (Anlage 9) ermittelt. Der Immissionswert für eine gewerbliche Nutzung mit Wohnnutzung in Gewerbe- und Industriegebieten von 15 % wird hier überschritten. Der Immissionswert für eine geplante gewerbliche Nutzung ohne Wohnnutzung von 25 % wird eingehalten.

Westlich der geplanten gewerblichen Flächen waren zwei Legehennenställe genehmigt, die aber beim Start der Rasterbegehung noch nicht errichtet bzw. betrieben wurden. Die beiden Ställe wurden am 17.08.2022 nach Angaben der Gemeinde Geeste in Betrieb genommen. Des Weiteren ist im südwestlichen Bereich des Plangebietes eine Biomethanaufbereitungsanlage mit Gärrestverbrennung geplant. Die zu erwartende Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen dieser beiden Anlagen wird in dem separaten Bericht Nr. G22029.1/04 ermittelt und zu der ermittelten Vorbelastung zur Ermittlung der zukünftigen Gesamtbelastung addiert.

5 Qualitätssicherung

5.1 Prüfereignung

Es wurden nur Prüfer eingesetzt, die die Anforderungen der DIN EN 16841-1 [2] und VDI-Richtlinie 3884, Blatt 1 [4] erfüllten. Zur Überprüfung der Prüfereignung wurde das folgende Olfaktometer eingesetzt:

Tabelle 5 Olfaktometer

Hersteller / Typ / Bauart / Baujahr	Olfasense GmbH / TO8 / 2018
Methode	Ja/Nein-Verfahren
Verdünnungsprinzip	Gasstrahlpumpe
Anzahl Prüfer gleichzeitig am Gerät	4
Art und Material des Olfaktometerausgangs	Glasmaske, nicht abdichtend
Art der Verdünnungsluft	Umgebungsluft, aufbereitet über Silikagel, Aktivkohle und Feinstfilter
Volumenstrom der einzelnen Riechproben	ca. 0,8 m ³ /h je Prüfer
Verdünnungsbereich	77.906 (48,9 dB) bis 4,5 (6,5 dB)
letzte Kalibrierung	12/2022

In der Anlage 11 sind die Daten der Prüfereignung inklusive Prüferhistorie aufgeführt.

5.2 Prüfereinweisung vor Ort

Im Rahmen von Infotouren am 24.06. und 27.06.2022 wurde den Prüfern die Lage und Anfahrt zu den Messpunkten des Beurteilungsgebietes gezeigt. Ebenso wurden die Geruchsemitenten in der Umgebung des Beurteilungsgebietes angefahren, sodass die Prüfer die anlagentypischen Geruchsqualitäten kennen und zu unterscheiden lernten. Des Weiteren wurde den Prüfern der Grund für die Rasterbegehung dargelegt. Die Probanden wurden im Vorfeld umfassend über den Verhaltenskodex (Aushang im Olfaktometrielabor) informiert. Die Prüfer erhielten die Information, dass die Windrichtung, in die der Wind weht (Pfeilspitze markiert die Richtung, in die der Wind weht) in das Begehungsprotokoll einzutragen ist.

Im Rahmen der Infotouren wurden den Prüfern die folgenden Unterlagen ausgehändigt:

- Messpunktbeschreibung
- Anweisung zur Durchführung einer Einzelmessung (Anlage 12)
- Ausdruck des Messplans für den ersten Begehungsmonat zur Eintragung möglicher Termine
- ausreichende Anzahl des Begehungsprotokolls (beidseitig) mit Anlage (Anlage 5)
- Ausdruck des Lageplans mit Lage der geruchsintensiven Betriebe (Anlage 1)
- Informationsblatt für Passanten mit Visitenkarten des Projektleiters (Anlage 6)
- Probandenausweis
- Stoppuhr
- Klemmbrett und Kugelschreiber
- Stirnlampe

Die Prüfer wurden darüber informiert, dass sie

- rechtzeitig vor jeder Einzelmessung ihre Tagesform durch Eigenkontrolle überprüfen und z. B. bei einer Erkältung und/oder anderen Unpässlichkeiten unverzüglich den Ersatzprüfer bzw. Versuchsleiter informieren, sodass ein eingewiesener Ersatzprüfer die Einzelmessung übernehmen kann,
- zu den Messeinsätzen die erforderlichen Utensilien (Taktgeber (Uhr), Begehungsprotokolle, Schreibgerät, Messplan (zur Bestimmung des Startpunktes und der Reihenfolge der Messpunkte), Messpunktbeschreibung, Stirnlampe (bei Nachteinsätzen)) mitnehmen,
- die ausgefüllten Begehungsprotokolle möglichst unverzüglich nach Durchführung der Einzelmessung dem Versuchsleiter oder seinem Vertreter zukommen lassen und bei Problemen oder Unstimmigkeiten während der Einzelmessung sofort Kontakt mit dem Versuchsleiter oder seinem Vertreter aufnehmen und
- ihre Messtermine einhalten müssen.

Die Prüfer wurden darüber informiert, dass sie bei Dunkelheit helle oder gut sichtbare Kleidung tragen sollten. Des Weiteren wurden die Prüfer mit Stirnlampen ausgestattet.

5.3 Kontrolle der Rastermessungen vor Ort

Während des Beurteilungszeitraumes wurden stichprobenartige Überprüfungen durchgeführt. Während der 5 vorgenommenen Kontrollen traten keine Unregelmäßigkeiten auf. Die Termine der kontrollierten Begehungen sind im Messplan der Anlage 4.1 angegeben. Die Kontrolle der Prüfer erfolgte jeweils an einem Messpunkt. Es wurden keine Abweichungen festgestellt.

Der vorstehende Messbericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt. Der Messbericht besteht aus 30 Seiten und 12 Anlagen (Gesamtseitenzahl: 139 Seiten).

Lingen, den 20.07.2023 AH/Co

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH

geprüft durch:


Dipl.-Ing. Lars Schlüter

erstellt durch:

Dipl.-Ing. Anke Hessler



Geschäftsführung:

Dipl.-Ing. Thomas Drosten



Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC
17025:2018 für die Ermittlung der
Emissionen und Immissionen von
Gerüchen sowie Immissionsprognosen
nach TA Luft und GIRL

Bekannt gegebene Messstelle
nach § 29b BImSchG für die
Ermittlung der Emissionen und
Immissionen von Gerüchen
(Nr. IST398)

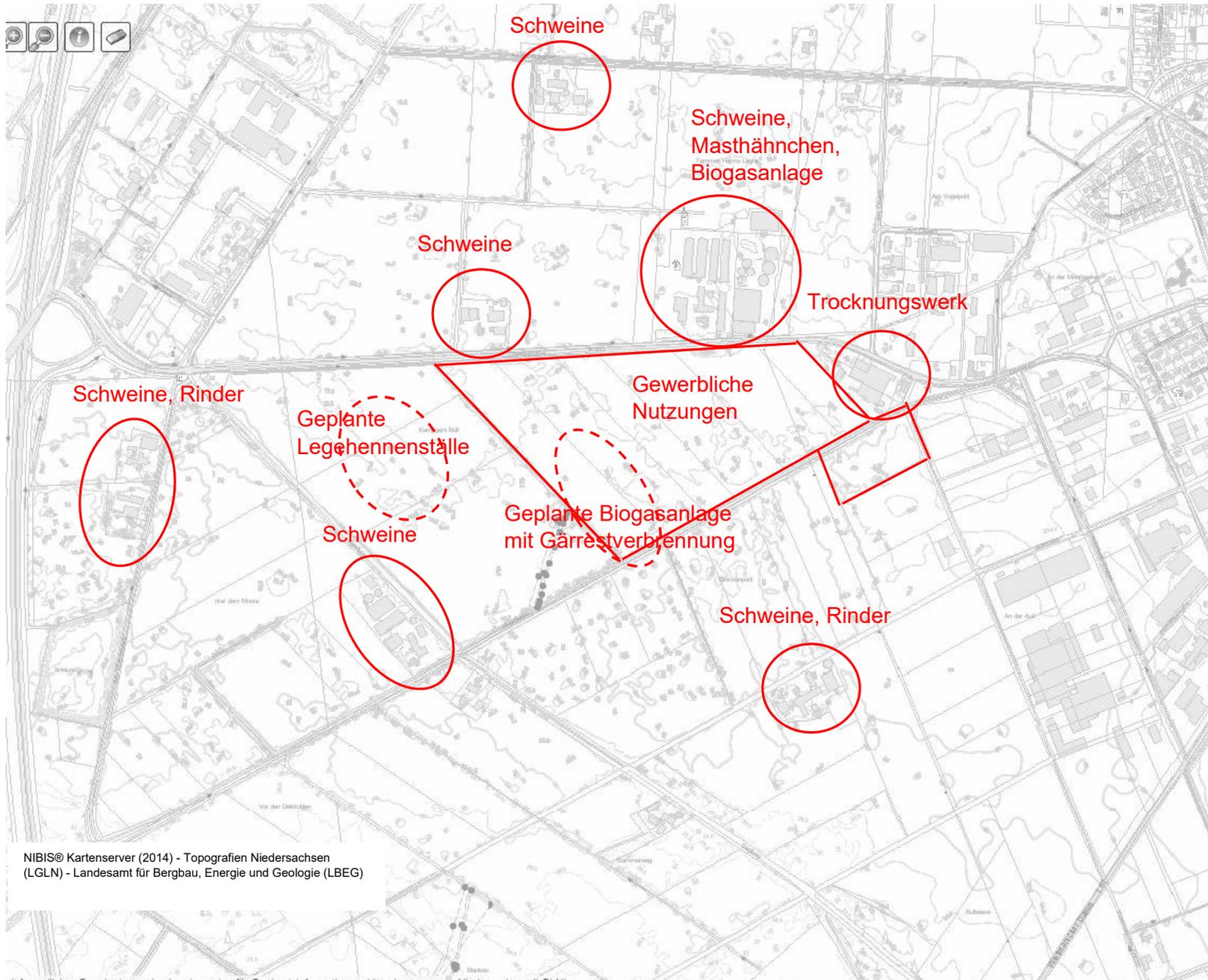
6 Literaturverzeichnis

- [1] TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, *Gemeinsames Ministerialblatt - Neufassung der 1. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 18.08.2021*, in Kraft getreten am 01.12.2021.
- [2] DIN EN 16841-1, *Außenluft-Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen durch Begehungen, Teil 1: Rastermessung*, DIN Deutsches Institut für Normung e. V., März 2017.
- [3] DIN EN 13725, *Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie; Deutsche Fassung EN 13725; Juli 2003 1, Berichtigung 2006*.
- [4] VDI-Richtlinie 3884, Blatt 1, *Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie*, Februar 2015.

7 Anlagen

- Anlage 1: Lage der geruchsrelevanten Betriebe
- Anlage 2: Lage der Messpunkte und Beurteilungsflächen
- Anlage 3: Messpunktbeschreibung
- Anlage 4.1: Messplan, kalendarisch
- Anlage 4.2: Messplan mit Verteilung der Messtermine auf die Startzeiten und Wochentage
- Anlage 5: Datenaufnahmebogen (Begehungsprotokoll) mit Anlage
- Anlage 6: Informationsschreiben für Anwohner
- Anlage 7: Standort der meteorologischen Messstation
- Anlage 8: Ergebnisse der Einzelmessungen je Messpunkt mit unterer und oberer Grenze
- Anlage 9: Geruchsstundenhäufigkeiten der Beurteilungsflächen mit unterer und oberer Grenze
- Anlage 10: Überprüfung der zeitlichen Repräsentativität der meteorologischen Bedingungen während der Rasterbegehung im Vergleich zum langjährigen Mittel
- Anlage 11: Nachweise der Prüfereignung für die eingesetzten Prüfer
- Anlage 12: Anweisung zur Durchführung einer Einzelmessung

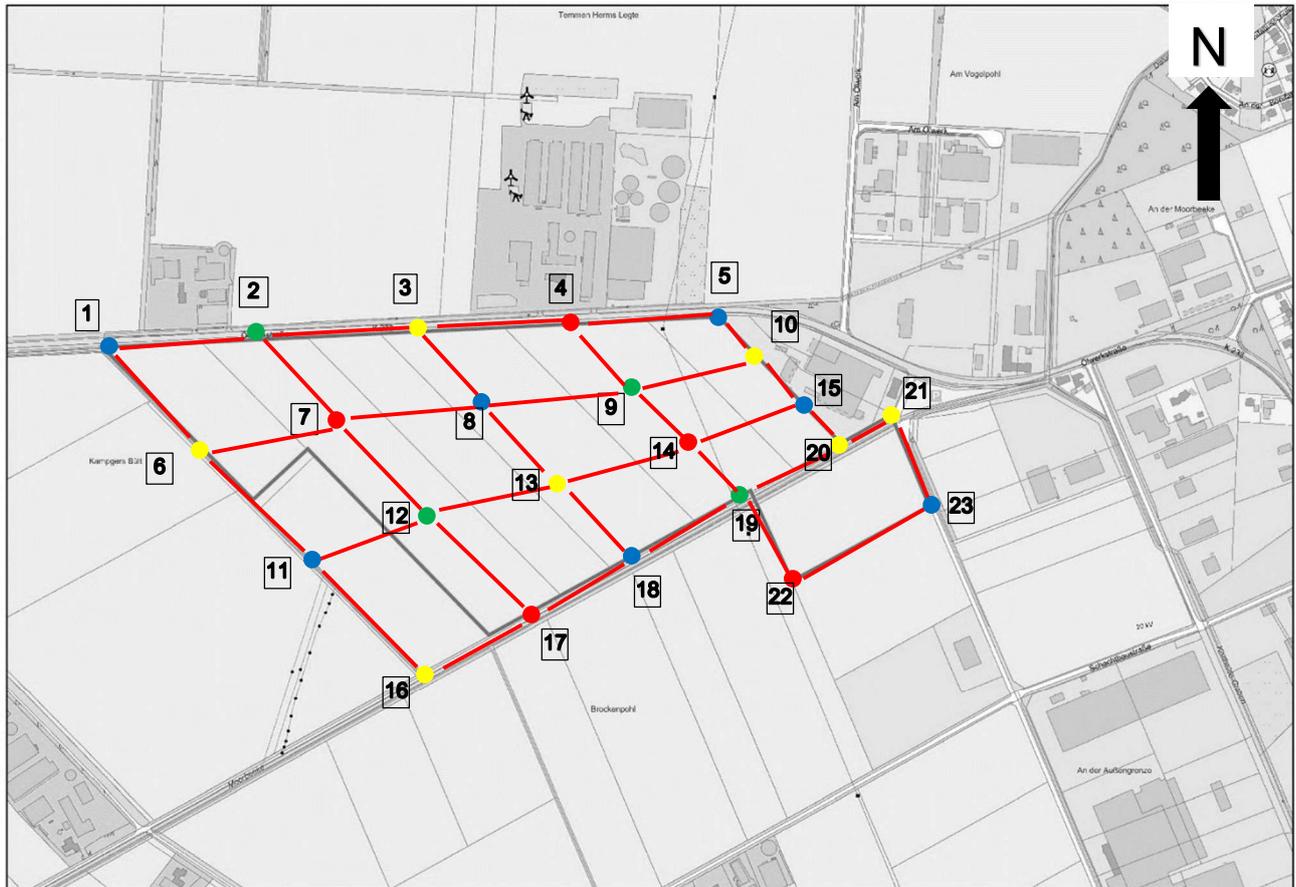
Anlage 1: Lage der geruchsrelevanten Betriebe



NIBIS® Kartenserver (2014) - Topografien Niedersachsen
 (LGLN) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

mit freundlicher Genehmigung des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBE) Niedersachsen (LGLN)

Anlage 2: Lage der Messpunkte und Beurteilungsflächen



Datum:

Messreihe A (rot): Messpunkte 4, 7, 14, 17 und 22

Messreihe B (blau): Messpunkte 1, 5, 8, 11, 15, 18 und 23

Messreihe C (grün): Messpunkte 2, 9, 12 und 19

Messreihe D (gelb): Messpunkte 3, 6, 10, 13, 16, 20 und 21

Anlage 3: Messpunktbeschreibung

FIDES

Immissionsschutz &
Umweltgutachter

Messpunktbeschreibung Nr. G22029.1/01

Rastermessungen zur Ermittlung der Geruchsimmissionssituation im Bereich der geplanten gewerblichen Nutzungen "IG Dalum 3" in Dalum

Auftraggeber
Gemeinde Geeste
Am Rathaus 3
49744 Geeste

Bearbeiter
Dipl.-Ing. Anke Hessler

Berichtsdatum
13.06.2022

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstr. 14-16, 49808 Lingen

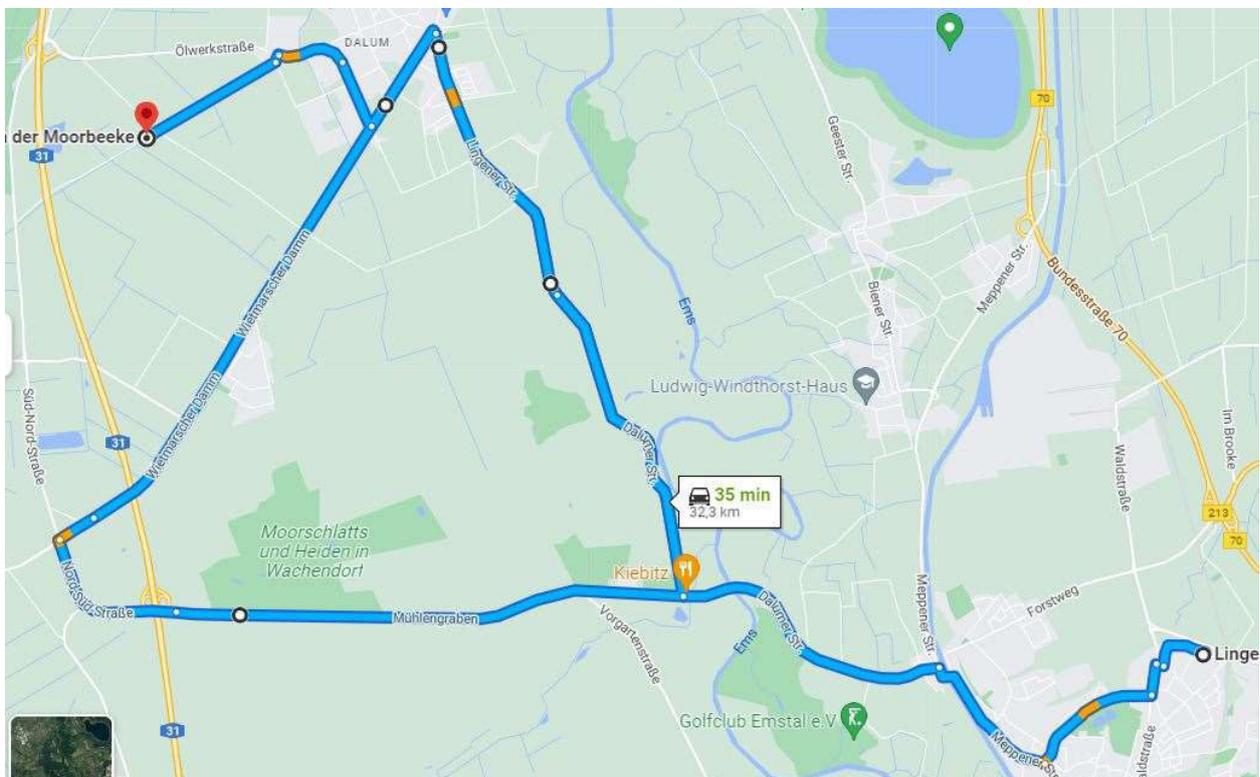
0591 - 14 20 35 2-0 | 0591 - 14 20 35 2-9 (Fax) | info@fides-ingenieure.de

www.fides-ingenieure.de

G22029.1/05 Anlage 3

Anfahrtsbeschreibung

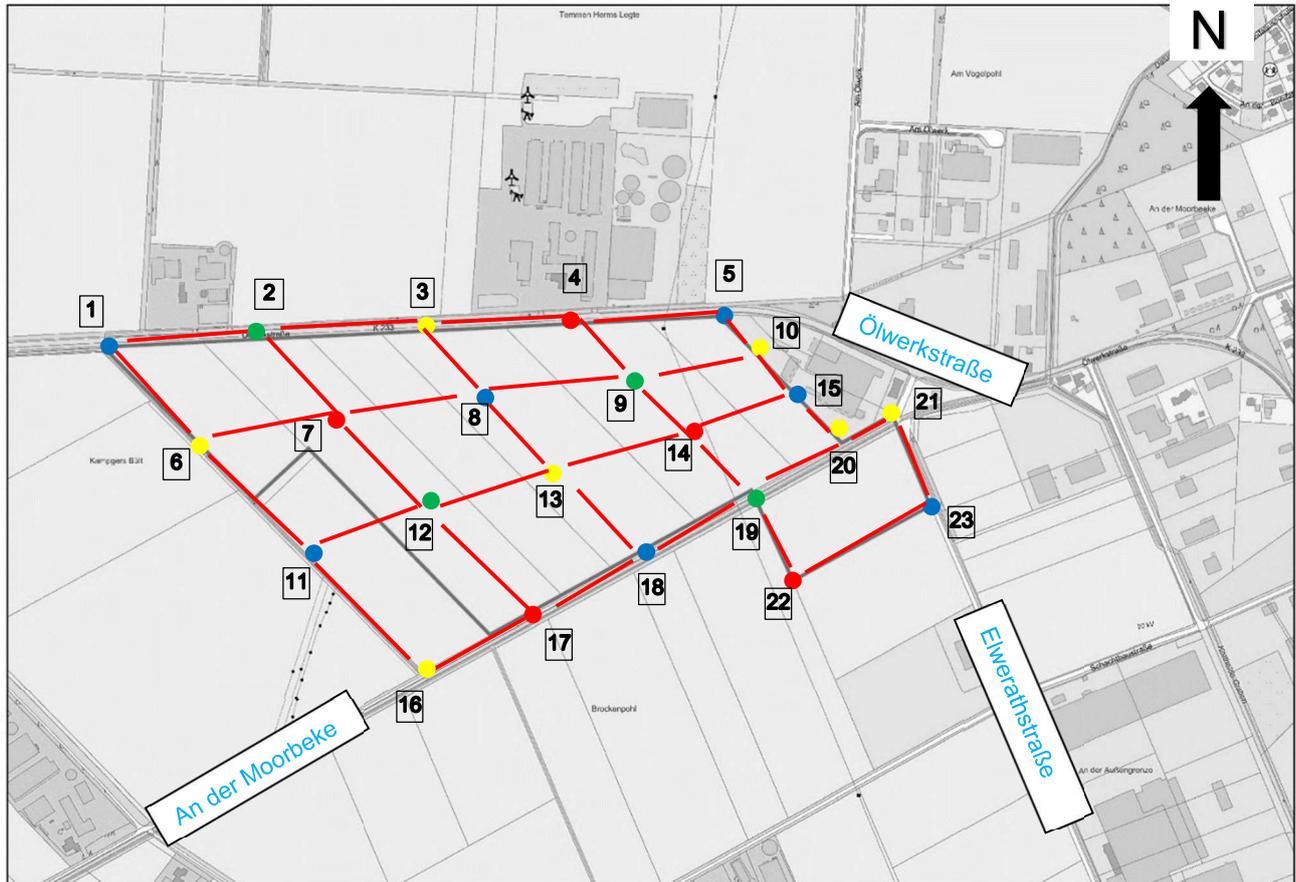
Von Lingen aus in Richtung Autobahn A31 bzw. Wachendorf fahren, nach Überqueren der Ems rechts in die Dalumer Straße in Richtung Dalum fahren, bis an die Ampelkreuzung im Ort. Hier links abbiegen auf den Wietmarscher Damm. Nach ca. 1 km rechts in die Industriestraße fahren (geht über in die Ölwerkstraße), nach der großen Linkskurve geht es links in die Straße „An der Moorbeeke“. Hier liegt rechts das Dalumer Trocknungswerk, an das das Untersuchungsgebiet anschließt.



Alternativroute:

Von Lingen aus über Wachendorf und über die A31 bis zur Kreuzung Nord-Süd-Straße / Wietmarscher Damm fahren, rechts abbiegen in den Wietmarscher Damm, nach Dalum fahren und hier links in die Industriestraße einbiegen. Weiter s. o.

Messreihen und Messpunkte der Rasterbegehung:



Datum:

Messreihe A (rot): Messpunkte 4, 7, 14, 17 und 22

Messreihe B (blau): Messpunkte 1, 5, 8, 11, 15, 18 und 23

Messreihe C (grün): Messpunkte 2, 9, 12 und 19

Messreihe D (gelb): Messpunkte 3, 6, 10, 13, 16, 20 und 21

Messreihe A (rot)

Messpunkt 4



Der Messpunkt 4 liegt an der Ölwerkstraße beim gelb-grünen Pfahl mit Gashinweisschild, gegenüber der Einfahrt zur Ölwerkstraße 96 (Hofstelle Otten).

Messreihe A (rot)

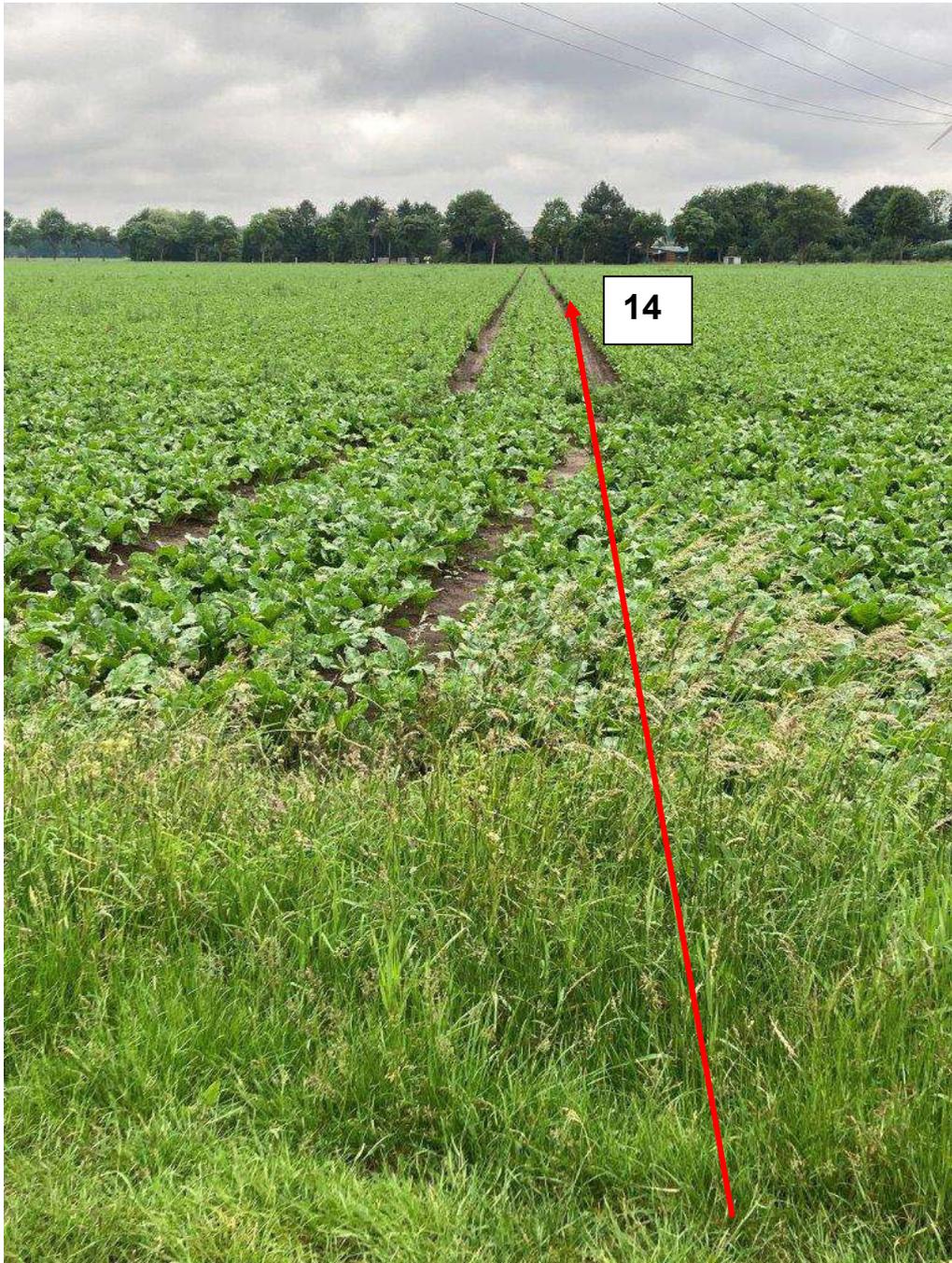
Messpunkt 7



Vom Messpunkt 2 (s. Messreihe C) ca. 180 m auf das Feld gehen, hier liegt Messpunkt 7.

Messreihe A (rot)

Messpunkt 14



Vom Messpunkt 19 an der Moorbeeke (s. Messreihe C) ca. 120 m auf das Feld gehen. Hier liegt Messpunkt 14.

Messreihe A (rot)

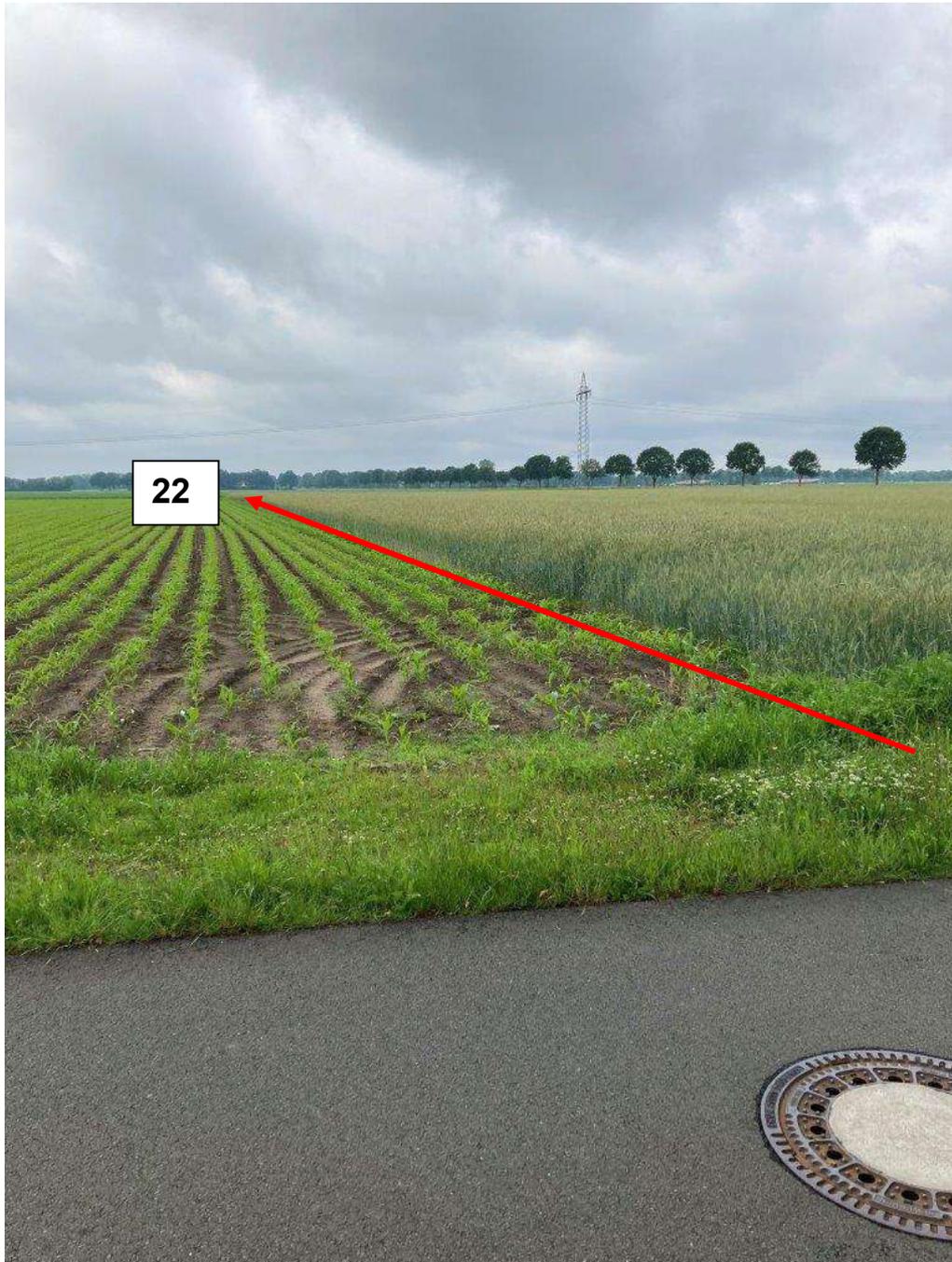
Messpunkt 17



Messpunkt 17 (s. Baum mit tiefer Astgabel) liegt am Feldrand zwischen dem 5. und 6. Baum, gezählt vom MP 16 aus.

Messreihe A (rot)

Messpunkt 22



Vom Messpunkt 23 (s. Messreihe B) geht man an der Flurgrenze entlang ca. 220 m auf das Feld. Dort liegt Messpunkt 22.

Messreihe B (blau)

Messpunkt 1



Messpunkt 1 markiert die nordwestlichste Ecke des Untersuchungsgebietes. Er liegt an der Ölwerkstraße, kurz hinter der Hofstelle Ölwerkstraße 98 gegenüber auf dem Fahrradweg (auf dem Foto zu sehen kleines rot-weißes Hydranten-Anzeigeschild).

Messreihe B (blau)

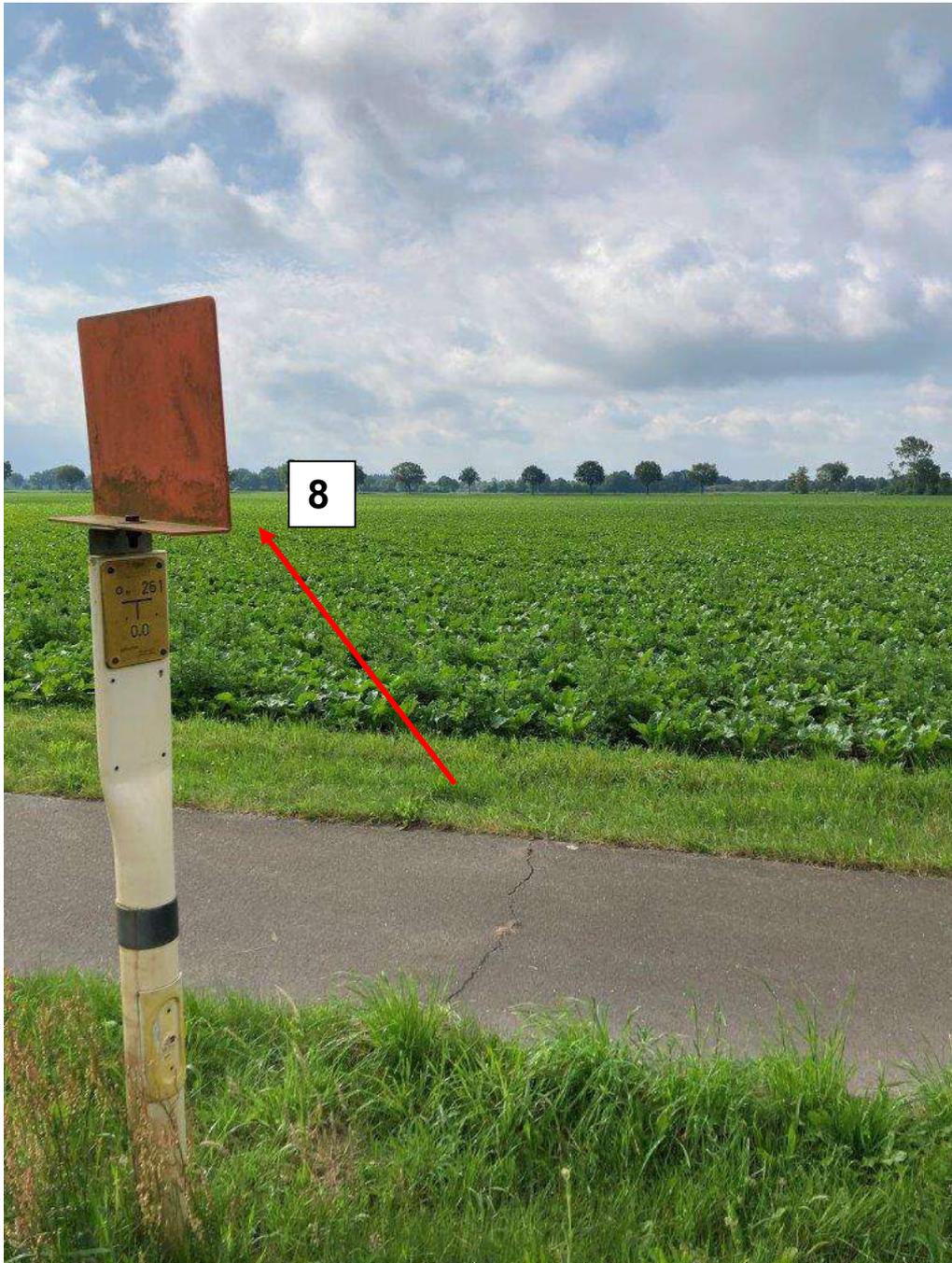
Messpunkt 5



Messpunkt 5 liegt an der Ölwerkstraße, hinter dem Waldstück des Trocknungswerkes an der Feldecke.

Messreihe B (blau)

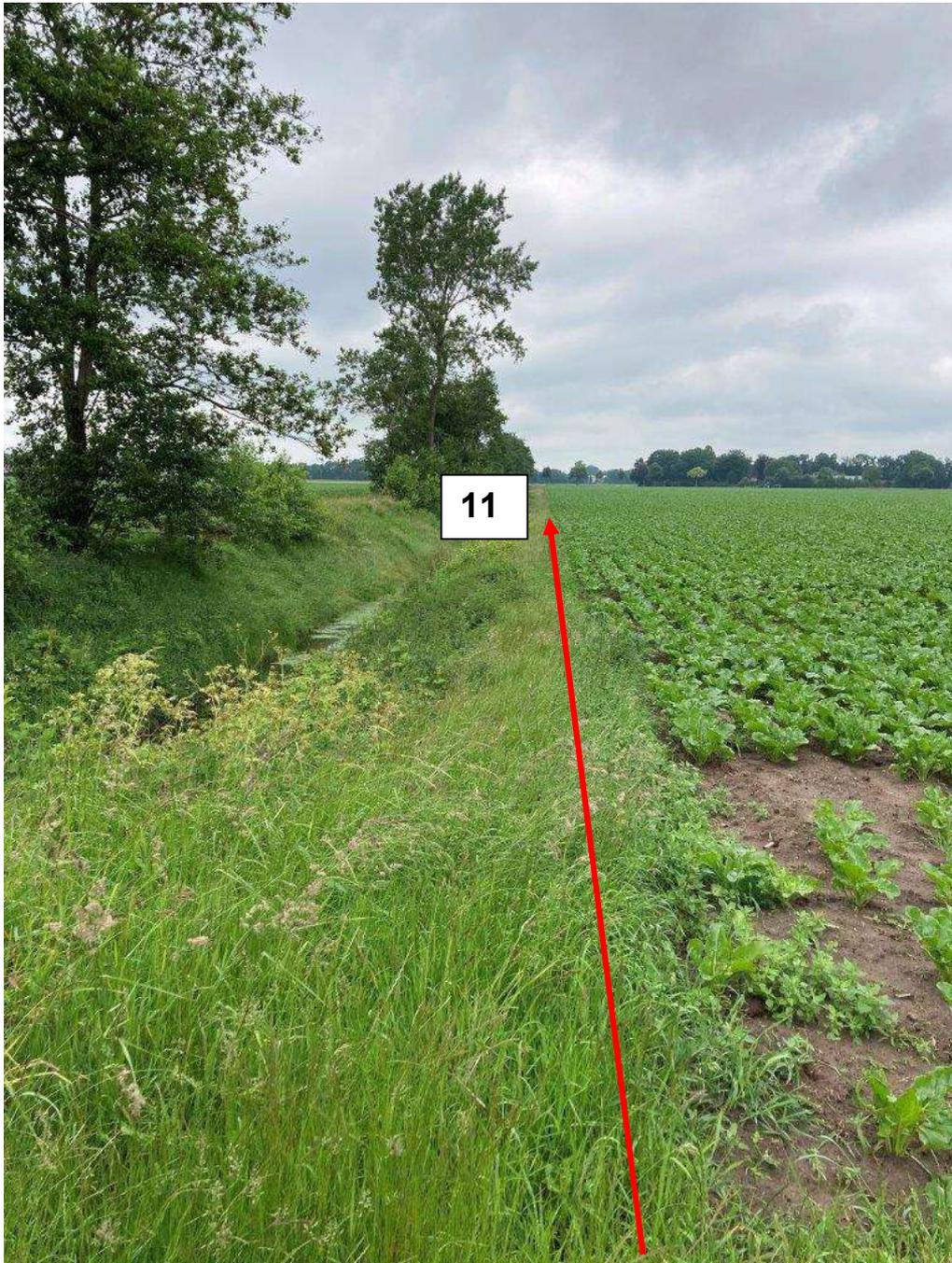
Messpunkt 8



Vom Messpunkt 3 (s. Messreihe D) ca. 140 m auf das Feld gehen, hier liegt Messpunkt 8.

Messreihe B (blau)

Messpunkt 11



Vom Messpunkt 16 (s. Messreihe D) ca. 200 m am Feldrand entlang zum Messpunkt 11 gehen.

Messreihe B (blau)

Messpunkt 15



Vom Messpunkt 20 (s. Messreihe D, Zaunecke Trocknungswerk) ca. 70 m am Zaun des Trocknungswerkes entlang gehen, hier befindet sich Messpunkt 15.

Messreihe B (blau)

Messpunkt 18



Von der Ölwerkstraße in die Straße „An der Moorbeke“ fahren. Messpunkt 18 liegt nach ca. 500 m in der Höhe des gelb-roten Pfahls mit Gasschild.

Messreihe B (blau)

Messpunkt 23



Von der Ölwerkstraße links in die Straße „An der Moorbeke“ fahren. Dann links in die Elwerathstraße fahren. Messpunkt 23 befindet sich nach ca. 130 m an der Flurgrenze des Feldes.

Messreihe C (grün)

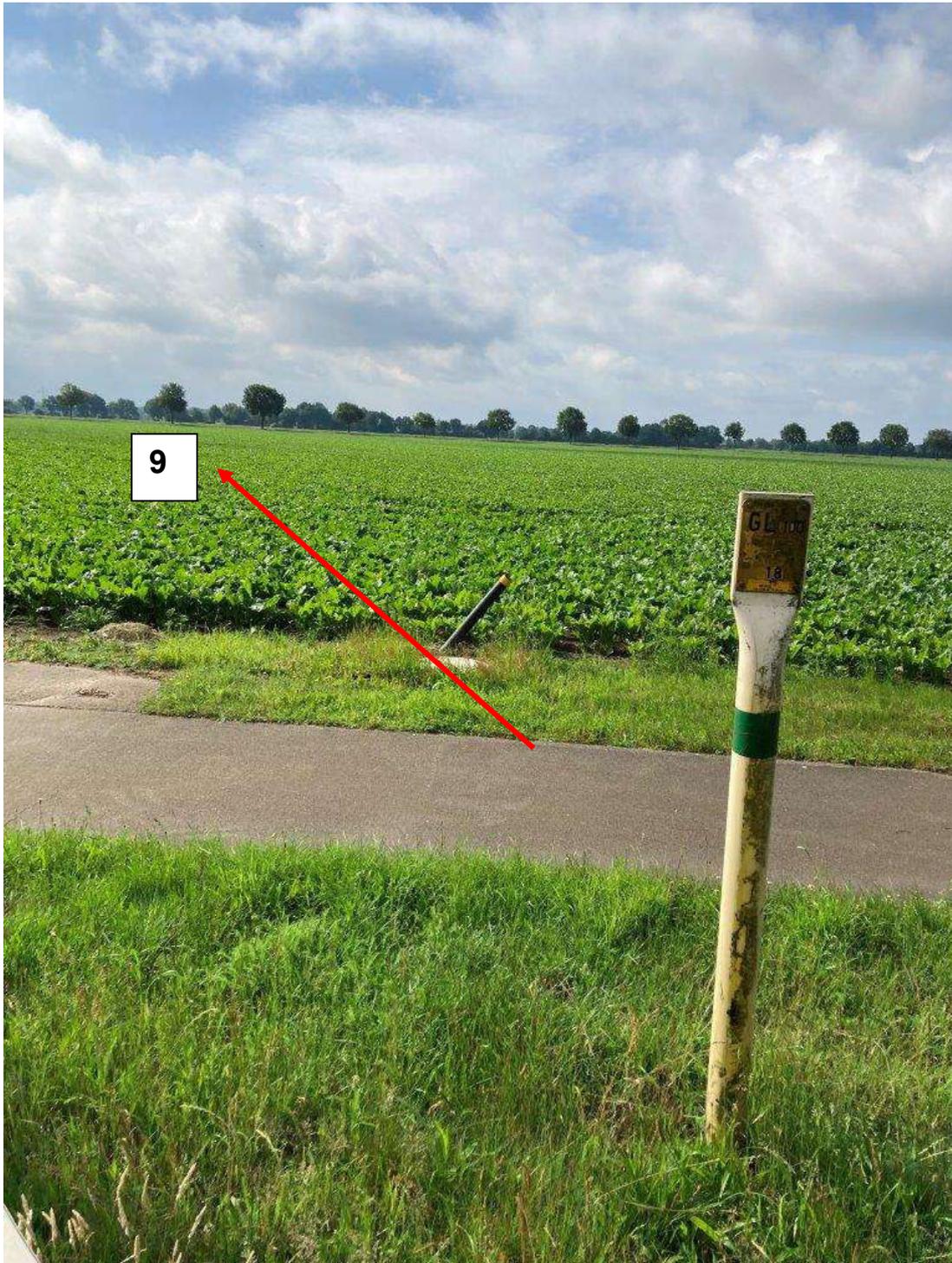
Messpunkt 2



Messpunkt 2 befindet sich an der Ölwerkstraße gegenüber der ersten Hofeinfahrt zur Hofstelle Ölwerkstraße 98.

Messreihe C (grün)

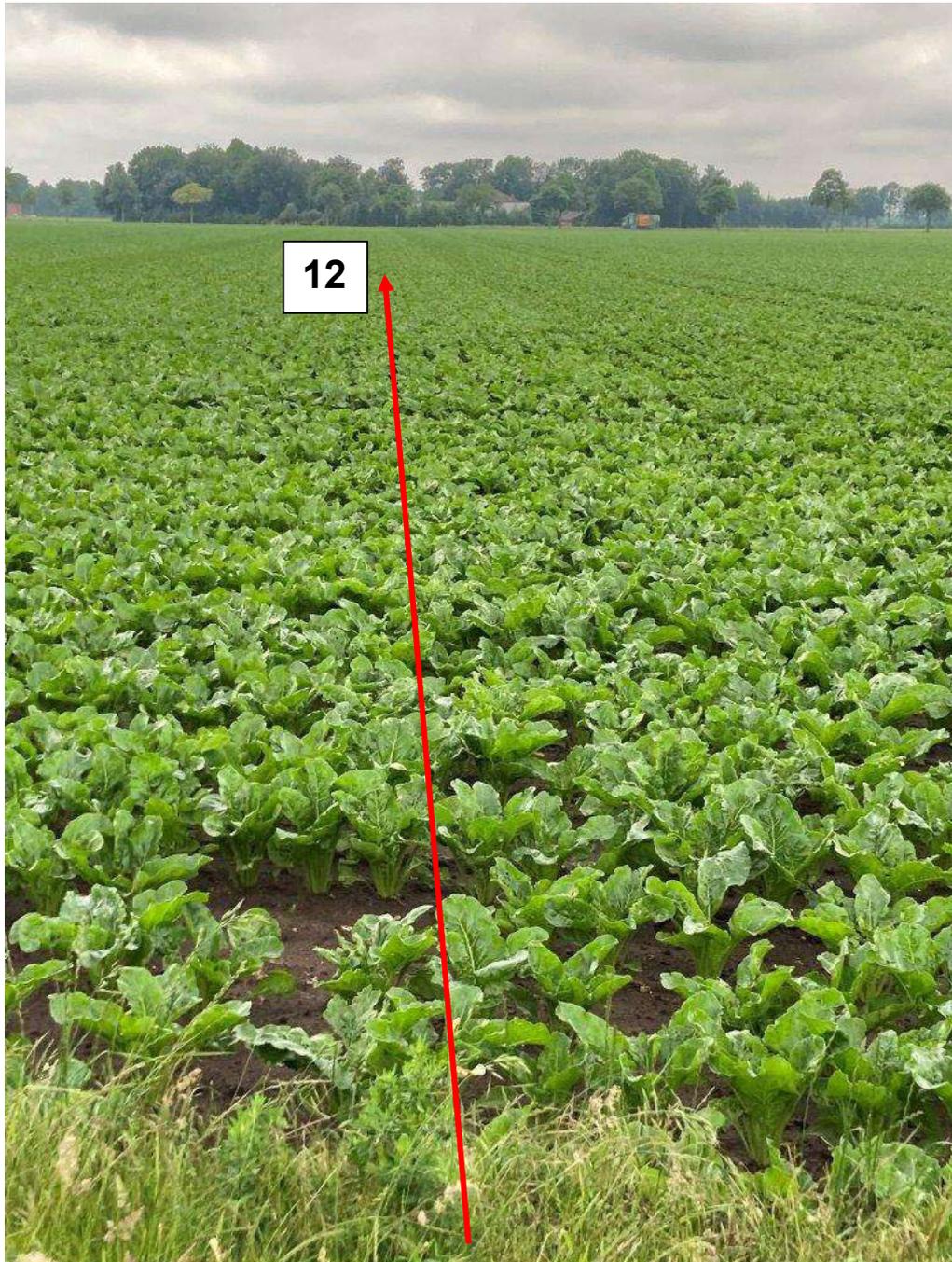
Messpunkt 9



Vom Messpunkt 4 (s. Messreihe A) ca. 120 m auf das Feld gehen, hier liegt Messpunkt 9.

Messreihe C (grün)

Messpunkt 12



Vom Messpunkt 17 (s. Messreihe A) ca. 180 m auf das Feld gehen, hier liegt Messpunkt 12.

Messreihe C (grün)

Messpunkt 19



Von der Ölwerkstraße in die Straße „An der Moorbeke“ fahren. Messpunkt 19 liegt zwischen dem 5. und 6. Baum vom Trocknungswerk gezählt.

Messreihe D (gelb)

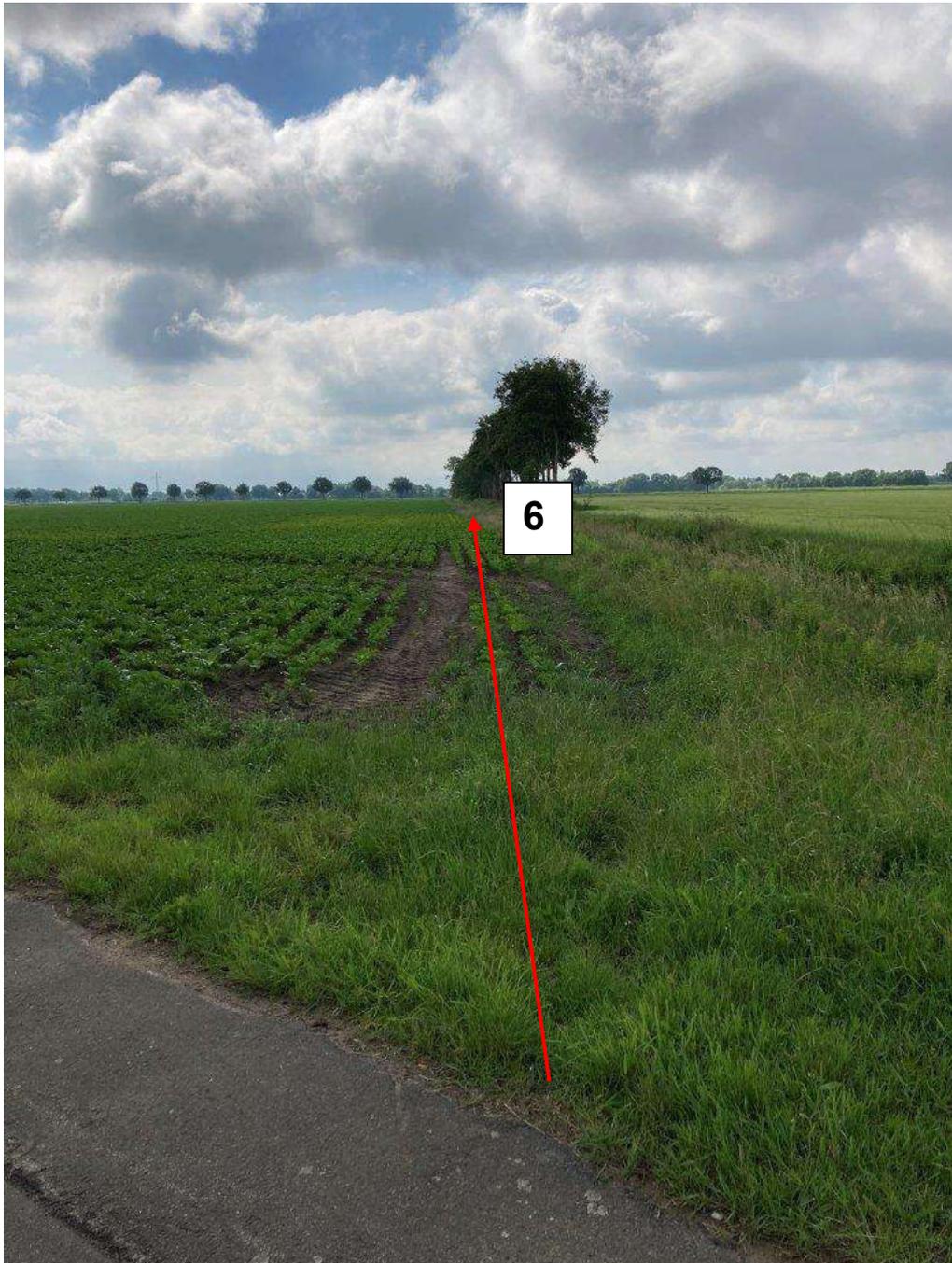
Messpunkt 3



Messpunkt 3 liegt an der Ölwerkstraße ca. 150 m hinter der Einfahrt zum Hof Otten (Ölwerkstraße 96) am Fahrradweg. -> gelber Pfahl mit Gasschild sowie rotem Schild mit Zahl 261.

Messreihe D (gelb)

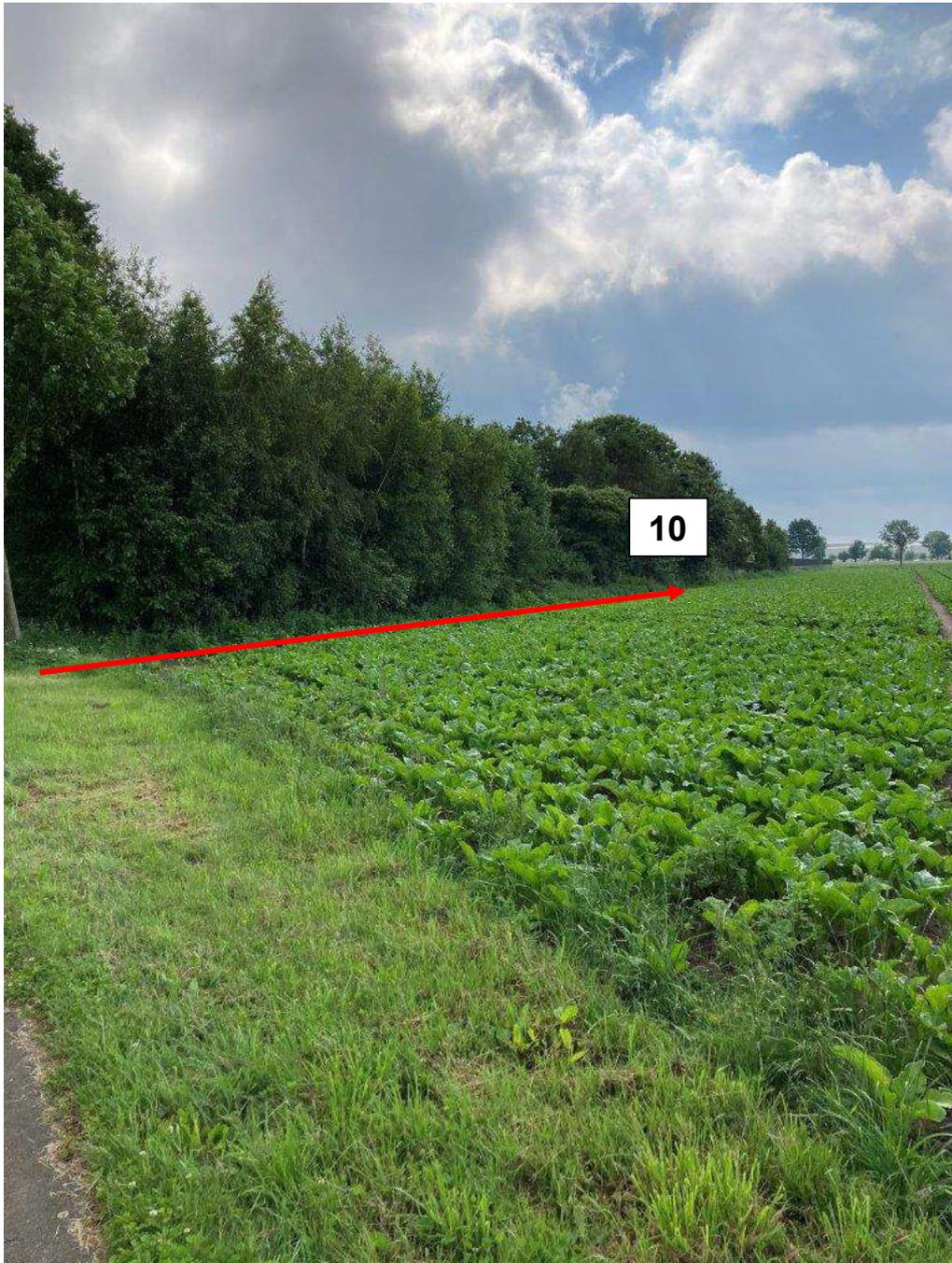
Messpunkt 6



Vom Messpunkt 1 (s. Messreihe B) ca. 200 m am Feldrand entlanglaufen, hier befindet sich Messpunkt 6.

Messreihe D (gelb)

Messpunkt 10



Vom Messpunkt 5 (s. Messreihe B) ca. 70 m zwischen Wald- und Feldrand entlanglaufen, hier befindet sich Messpunkt 10.

Messreihe D (gelb)

Messpunkt 13



Von der Ölwerkstraße in die Straße „An der Moorbeke“ fahren. Vom Messpunkt 18 (s. Messreihe B) ca. 150 m auf das Feld gehen, hier liegt Messpunkt 13.

Messreihe D (gelb)

Messpunkt 16



Von der Ölwerkstraße in die Straße „An der Moorbeke“ fahren. Messpunkt 16 liegt nach ca. 800 m am Feld, vor dem Wassergraben rechts. (Er markiert die südwestlichste Ecke des Untersuchungsgebietes.)

Messreihe D (gelb)

Messpunkt 20



Von der Ölwerkstraße links in die Straße „An der Moorbeeke“ fahren. Der Messpunkt 20 liegt an der Zaunecke des Trocknungswerkes Dalum.

Messreihe D (gelb)

Messpunkt 21



Von der Ölwerkstraße links in die Straße „An der Moorbeke“ fahren. Messpunkt 21 befindet sich an der Ecke zur Elwerathstraße an der Brüstung zum Wassergraben (Trocknungswerk im Hintergrund).

Anlage 4.1: Messplan, kalendarisch

Anlage 4.2: Messplan mit Verteilung der Messtermine auf die Startzeiten und Wochentage

Juli

Datum		Startzeit	Messreihe	Start-Messpunkt Dalum	Start-Messpunkt XXX	Proband
01.07.2022	Freitag					
02.07.2022	Samstag					
03.07.2022	Sonntag					
04.07.2022	Montag					
05.07.2022	Dienstag					
06.07.2022	Mittwoch					
07.07.2022	Donnerstag					
08.07.2022	Freitag					
09.07.2022	Samstag	18:00	A	4	1	23
10.07.2022	Sonntag					
11.07.2022	Montag					
12.07.2022	Dienstag	16:00	B	1	2	22
13.07.2022	Mittwoch					
14.07.2022	Donnerstag					
15.07.2022	Freitag	10:00	C	2	3	6
16.07.2022	Samstag					
17.07.2022	Sonntag	6:00	D	6	5	99
18.07.2022	Montag					
19.07.2022	Dienstag					
20.07.2022	Mittwoch	22:00	A	7	6	95
21.07.2022	Donnerstag					
22.07.2022	Freitag					
23.07.2022	Samstag					
24.07.2022	Sonntag					
25.07.2022	Montag	16:00	B	5	8	6
26.07.2022	Dienstag					
27.07.2022	Mittwoch	4:00	C	9	4	10
28.07.2022	Donnerstag					
29.07.2022	Freitag					
30.07.2022	Samstag					
31.07.2022	Sonntag					

Termin Kontrollbegehung

August

Datum		Startzeit	Messreihe	Start-Messpunkt Dalum	Start-Messpunkt XXX	Proband
01.08.2022	Montag	2:00	D	6	11	23
02.08.2022	Dienstag					
03.08.2022	Mittwoch					
04.08.2022	Donnerstag	12:00	A	14	7	3 + 27
05.08.2022	Freitag					
06.08.2022	Samstag					
07.08.2022	Sonntag	8:00	B	8	2	1
08.08.2022	Montag					
09.08.2022	Dienstag					
10.08.2022	Mittwoch					
11.08.2022	Donnerstag					
12.08.2022	Freitag					
13.08.2022	Samstag	6:00	D	10	5	27
14.08.2022	Sonntag					
15.08.2022	Montag					
16.08.2022	Dienstag	12:00	A	17	1	10
17.08.2022	Mittwoch					
18.08.2022	Donnerstag					
19.08.2022	Freitag	16:00	B	11	8	22
20.08.2022	Samstag					
21.08.2022	Sonntag					
22.08.2022	Montag					
23.08.2022	Dienstag					
24.08.2022	Mittwoch	18:00	C	12	9	6
25.08.2022	Donnerstag					
26.08.2022	Freitag	16:00	D	13	11	15
27.08.2022	Samstag					
28.08.2022	Sonntag					
29.08.2022	Montag					
30.08.2022	Dienstag	20:00	C	19	10	10
31.08.2022	Mittwoch					

Termin Kontrollbegehung

September

Datum		Startzeit	Messreihe	Start-Messpunkt Dalum	Start-Messpunkt XXX	Proband
01.09.2022	Donnerstag	10:00	B	15	2	6
02.09.2022	Freitag					
03.09.2022	Samstag	0:00	C	2	3	27
04.09.2022	Sonntag					
05.09.2022	Montag	10:00	D	16	5	3
06.09.2022	Dienstag					
07.09.2022	Mittwoch					
08.09.2022	Donnerstag					
09.09.2022	Freitag					
10.09.2022	Samstag	4:00	A	22	6	11
11.09.2022	Sonntag					
12.09.2022	Montag					
13.09.2022	Dienstag	12:00	B	18	8	24
14.09.2022	Mittwoch					
15.09.2022	Donnerstag					
16.09.2022	Freitag	0:00	C	9	4	10
17.09.2022	Samstag					
18.09.2022	Sonntag					
19.09.2022	Montag	6:00	D	20	11	21
20.09.2022	Dienstag					
21.09.2022	Mittwoch					
22.09.2022	Donnerstag					
23.09.2022	Freitag					
24.09.2022	Samstag	22:00	A	4	7	96
25.09.2022	Sonntag					
26.09.2022	Montag	14:00	B	23	2	22
27.09.2022	Dienstag					
28.09.2022	Mittwoch	2:00	B	1	8	15
29.09.2022	Donnerstag					
30.09.2022	Freitag	16:00	C	12	9	23

	Termin Kontrollbegehung
--	-------------------------

Oktober

Datum		Startzeit	Messreihe	Start-Messpunkt Dalum	Start-Messpunkt XXX	Proband
01.10.2022	Samstag					
02.10.2022	Sonntag					
03.10.2022	Montag					
04.10.2022	Dienstag					
05.10.2022	Mittwoch					
06.10.2022	Donnerstag	6:00	D	21	5	10
07.10.2022	Freitag					
08.10.2022	Samstag					
09.10.2022	Sonntag	2:00	A	7	1	15
10.10.2022	Montag					
11.10.2022	Dienstag	20:00	A	14	6	23
12.10.2022	Mittwoch					
13.10.2022	Donnerstag					
14.10.2022	Freitag					
15.10.2022	Samstag	20:00	B	5	2	15
16.10.2022	Sonntag					
17.10.2022	Montag					
18.10.2022	Dienstag					
19.10.2022	Mittwoch					
20.10.2022	Donnerstag	10:00	C	19	10	3
21.10.2022	Freitag					
22.10.2022	Samstag					
23.10.2022	Sonntag	8:00	D	3	11	15
24.10.2022	Montag					
25.10.2022	Dienstag					
26.10.2022	Mittwoch	6:00	B	8	8	27
27.10.2022	Donnerstag					
28.10.2022	Freitag	14:00	A	17	7	22
29.10.2022	Samstag					
30.10.2022	Sonntag					
31.10.2022	Montag					

Termin Kontrollbegehung

November

Datum		Startzeit	Messreihe	Start-Messpunkt Dalum	Start-Messpunkt XXX	Proband
01.11.2022	Dienstag					
02.11.2022	Mittwoch	0:00	C	2	3	10
03.11.2022	Donnerstag					
04.11.2022	Freitag					
05.11.2022	Samstag					
06.11.2022	Sonntag	10:00	D	6	5	27
07.11.2022	Montag					
08.11.2022	Dienstag					
09.11.2022	Mittwoch					
10.11.2022	Donnerstag					
11.11.2022	Freitag	18:00	B	11	2	14
12.11.2022	Samstag					
13.11.2022	Sonntag	8:00	C	9	4	96
14.11.2022	Montag					
15.11.2022	Dienstag	22:00	C	12	9	23
16.11.2022	Mittwoch					
17.11.2022	Donnerstag	4:00	C	19	10	11
18.11.2022	Freitag					
19.11.2022	Samstag					
20.11.2022	Sonntag					
21.11.2022	Montag	22:00	D	10	11	23
22.11.2022	Dienstag					
23.11.2022	Mittwoch	14:00	A	22	1	6
24.11.2022	Donnerstag					
25.11.2022	Freitag					
26.11.2022	Samstag					
27.11.2022	Sonntag	12:00	B	15	8	24
28.11.2022	Montag					
29.11.2022	Dienstag	4:00	A	4	6	11
30.11.2022	Mittwoch					

Termin Kontrollbegehung

Dezember

Datum		Startzeit	Messreihe	Start-Messpunkt Dalum	Start-Messpunkt XXX	Proband
01.12.2022	Donnerstag	22:00	C	2	3	96
02.12.2022	Freitag					
03.12.2022	Samstag	8:00	D	13	5	15
04.12.2022	Sonntag					
05.12.2022	Montag					
06.12.2022	Dienstag	20:00	D	16	11	24
07.12.2022	Mittwoch					
08.12.2022	Donnerstag					
09.12.2022	Freitag	18:00	A	7	7	23
10.12.2022	Samstag					
11.12.2022	Sonntag					
12.12.2022	Montag	2:00	B	18	2	99
13.12.2022	Dienstag					
14.12.2022	Mittwoch					
15.12.2022	Donnerstag					
16.12.2022	Freitag					
17.12.2022	Samstag					
18.12.2022	Sonntag	0:00	D	20	5	95
19.12.2022	Montag					
20.12.2022	Dienstag					
21.12.2022	Mittwoch					
22.12.2022	Donnerstag					
23.12.2022	Freitag					
24.12.2022	Samstag					
25.12.2022	Sonntag					
26.12.2022	Montag					
27.12.2022	Dienstag					
28.12.2022	Mittwoch					
29.12.2022	Donnerstag	14:00	A	14	1	22
30.12.2022	Freitag					
31.12.2022	Samstag					

Termin Kontrollbegehung

03.09.2022	Samstag	0:00	C		29.11.2022	Dienstag	4:00	A	
16.09.2022	Freitag	0:00	C		16.08.2022	Dienstag	12:00	A	
02.11.2022	Mittwoch	0:00	C		13.09.2022	Dienstag	12:00	B	
18.12.2022	Sonntag	0:00	D		12.07.2022	Dienstag	16:00	B	
01.08.2022	Montag	2:00	D		30.08.2022	Dienstag	20:00	C	
28.09.2022	Mittwoch	2:00	B		11.10.2022	Dienstag	20:00	A	
09.10.2022	Sonntag	2:00	A		06.12.2022	Dienstag	20:00	D	
12.12.2022	Montag	2:00	B		15.11.2022	Dienstag	22:00	C	
27.07.2022	Mittwoch	4:00	C		17.11.2022	Donnerstag	4:00	C	
10.09.2022	Samstag	4:00	A		06.10.2022	Donnerstag	6:00	D	
17.11.2022	Donnerstag	4:00	C		01.09.2022	Donnerstag	10:00	B	
29.11.2022	Dienstag	4:00	A		20.10.2022	Donnerstag	10:00	C	
17.07.2022	Sonntag	6:00	D		04.08.2022	Donnerstag	12:00	A	
13.08.2022	Samstag	6:00	D		29.12.2022	Donnerstag	14:00	A	
19.09.2022	Montag	6:00	D		01.12.2022	Donnerstag	22:00	C	
06.10.2022	Donnerstag	6:00	D		16.09.2022	Freitag	0:00	C	
26.10.2022	Mittwoch	6:00	B		15.07.2022	Freitag	10:00	C	
07.08.2022	Sonntag	8:00	B		28.10.2022	Freitag	14:00	A	
23.10.2022	Sonntag	8:00	D		19.08.2022	Freitag	16:00	B	
13.11.2022	Sonntag	8:00	C		26.08.2022	Freitag	16:00	D	
03.12.2022	Samstag	8:00	D		30.09.2022	Freitag	16:00	C	
15.07.2022	Freitag	10:00	C		11.11.2022	Freitag	18:00	B	
01.09.2022	Donnerstag	10:00	B		09.12.2022	Freitag	18:00	A	
05.09.2022	Montag	10:00	D		02.11.2022	Mittwoch	0:00	C	
20.10.2022	Donnerstag	10:00	C		28.09.2022	Mittwoch	2:00	B	
06.11.2022	Sonntag	10:00	D		27.07.2022	Mittwoch	4:00	C	
04.08.2022	Donnerstag	12:00	A		26.10.2022	Mittwoch	6:00	B	
16.08.2022	Dienstag	12:00	A		23.11.2022	Mittwoch	14:00	A	
13.09.2022	Dienstag	12:00	B		24.08.2022	Mittwoch	18:00	C	
27.11.2022	Sonntag	12:00	B		20.07.2022	Mittwoch	22:00	A	
26.09.2022	Montag	14:00	B		01.08.2022	Montag	2:00	D	
28.10.2022	Freitag	14:00	A		12.12.2022	Montag	2:00	B	
23.11.2022	Mittwoch	14:00	A		19.09.2022	Montag	6:00	D	
29.12.2022	Donnerstag	14:00	A		05.09.2022	Montag	10:00	D	
12.07.2022	Dienstag	16:00	B		26.09.2022	Montag	14:00	B	
25.07.2022	Montag	16:00	B		25.07.2022	Montag	16:00	B	
19.08.2022	Freitag	16:00	B		21.11.2022	Montag	22:00	D	
26.08.2022	Freitag	16:00	D		03.09.2022	Samstag	0:00	C	
30.09.2022	Freitag	16:00	C		10.09.2022	Samstag	4:00	A	
09.07.2022	Samstag	18:00	A		13.08.2022	Samstag	6:00	D	
24.08.2022	Mittwoch	18:00	C		03.12.2022	Samstag	8:00	D	
11.11.2022	Freitag	18:00	B		09.07.2022	Samstag	18:00	A	
09.12.2022	Freitag	18:00	A		15.10.2022	Samstag	20:00	B	
30.08.2022	Dienstag	20:00	C		24.09.2022	Samstag	22:00	A	
11.10.2022	Dienstag	20:00	A		18.12.2022	Sonntag	0:00	D	
15.10.2022	Samstag	20:00	B		09.10.2022	Sonntag	2:00	A	
06.12.2022	Dienstag	20:00	D		17.07.2022	Sonntag	6:00	D	
20.07.2022	Mittwoch	22:00	A		07.08.2022	Sonntag	8:00	B	
24.09.2022	Samstag	22:00	A		23.10.2022	Sonntag	8:00	D	
15.11.2022	Dienstag	22:00	C		13.11.2022	Sonntag	8:00	C	
21.11.2022	Montag	22:00	D		06.11.2022	Sonntag	10:00	D	
01.12.2022	Donnerstag	22:00	C		27.11.2022	Sonntag	12:00	B	

Anlage 5: Datenaufnahmebogen (Begehungsprotokoll) mit Anlage

Begehungsprotokoll

Name Prüfer: _____

Datum: _____

Messreihe/Messpunkt: _____

Startzeit: _____

Endzeit: _____

Minute 1

--	--	--	--	--	--	--

Minute 2

--	--	--	--	--	--	--

Minute 3

--	--	--	--	--	--	--

Minute 4

--	--	--	--	--	--	--

Minute 5

--	--	--	--	--	--	--

Minute 6

--	--	--	--	--	--	--

Minute 7

--	--	--	--	--	--	--

Minute 8

--	--	--	--	--	--	--

Minute 9

--	--	--	--	--	--	--

Minute 10

--	--	--	--	--	--	--

- O: kein Geruch
- T: Trocknungswerk
- M: Masthähnchen
- S: Schwein
- B: Biogasanlage
- R: Rind
- K: KFZ-Verkehr
- H: Hausbrand
- V: Vegetation
- G: Gülleausbringung
- ~: Sonstige Gerüche
- A: Gerüche aus anderen Anlagen (müssen unter Anmerkungen näher beschrieben werden)

Anmerkungen:

Unterschrift: _____

Windstärke:

kein Wind	leicht	mäßig	stark	stürmisch
-----------	--------	-------	-------	-----------

Wolken:

keine	leicht	mäßig	stark
-------	--------	-------	-------

Niederschlag:

kein	Niesel	Regen	Schnee	Nebel	sonstige
------	--------	-------	--------	-------	----------

Projekt-Nr. G22029.1 (Dalum)

Diesen Datenaufnahmebogen bitte im Anschluss an das 10-minütige Messzeitintervall ausfüllen.

Es sind nur die Takte mit Geruch der Qualitäten 1, 2 und 3 zu beurteilen.

	nicht wahrnehmbar
Geruch der Qualität 1	<input type="radio"/>
Geruch der Qualität 2	<input type="radio"/>
Geruch der Qualität 3	<input type="radio"/>

Datenaufnahme Geruchsintensität

Bitte beschreiben Sie Ihren Geruchsstärkeindruck für die Gerüche der Qualitäten 1, 2 und 3 auf den folgenden Skalen mit jeweils **einem** Kreuz:

stärkster Eindruck			
Qualität			
1	2	3	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6 extrem stark
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 sehr stark
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4 stark
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3 deutlich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2 schwach
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1 sehr schwach

Häufigkeit des stärksten Eindrucks			
Qualität			
1	2	3	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 immer
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4 sehr oft
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3 oft
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2 manchmal
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1 selten

durchschnittlicher Eindruck			
Qualität			
1	2	3	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6 extrem stark
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 sehr stark
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4 stark
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3 deutlich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2 schwach
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1 sehr schwach

Datenaufnahme Hedonik

Bitte beschreiben Sie Ihren angenehm-unangenehm-Eindruck für die Gerüche der Qualitäten 1, 2 und 3 auf den folgenden Skalen mit jeweils **einem** Kreuz:

angenehmster Eindruck

Qualität									
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
	äußerst unangenehm				weder unangenehm noch angenehm				äußerst angenehm

unangenehmster Eindruck

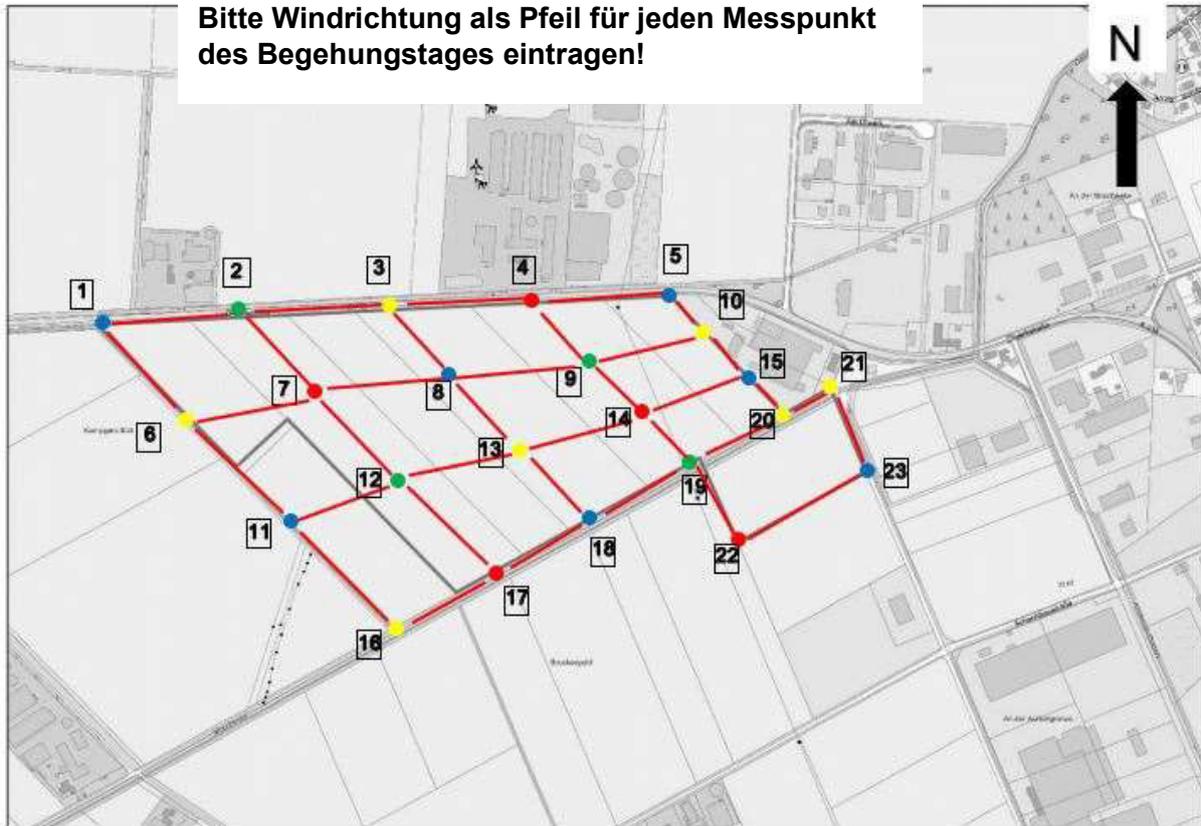
Qualität									
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
	äußerst unangenehm				weder unangenehm noch angenehm				äußerst angenehm

durchschnittlicher Eindruck

Qualität									
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
	äußerst unangenehm				weder unangenehm noch angenehm				äußerst angenehm

Name Prüfer: _____

Datum: _____



Geruchsqualitäten

Qualität 1: Trocknungswerk (T)

Qualität 2: Masthähnchen (M)

Qualität 3: Schwein (S)

Projekt-Nr. G22029.1 (Dalum)

Anlage 6: Informationsschreiben für Anwohner

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16 · 49808 Lingen

Bekannt gegebene Messstelle nach
§ 29b BImSchG für die Ermittlung der
Emissionen und Immissionen von
Gerüchen

Informationsblatt für Passanten

Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC
17025:2018 für die Ermittlung der
Emissionen und Immissionen von
Gerüchen sowie Immissionspro-
gnosen nach TA Luft und GIRL
DAkS-Urkunde: D-PL-21240-01-00

Umweltgutachterorganisation
Zulassungs-Nr.: DE-V-0400

Bearbeiter	Telefon/Mobil	Fax/E-Mail/Website	Datum
Dipl.-Ing. Anke Hessler	0591 - 14 20 35 2.1 0151 - 42 41 06 14	0591 - 14 20 35 2.9 Hessler@fides-ingenieure.de www.fides-ingenieure.de	13.06.2022

Durchführung von Rastermessungen zur Ermittlung der Geruchsimmissionssituation im Bereich der geplanten gewerblichen Nutzungen "IG Dalum 3" in Dalum

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Zeitraum vom Juli 2022 bis Dezember 2022 führt die Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH in Dalum Geruchsmessungen durch. Hierzu ist es erforderlich, an bestimmten Stellen zu bestimmten Zeiten Riechproben zu nehmen.

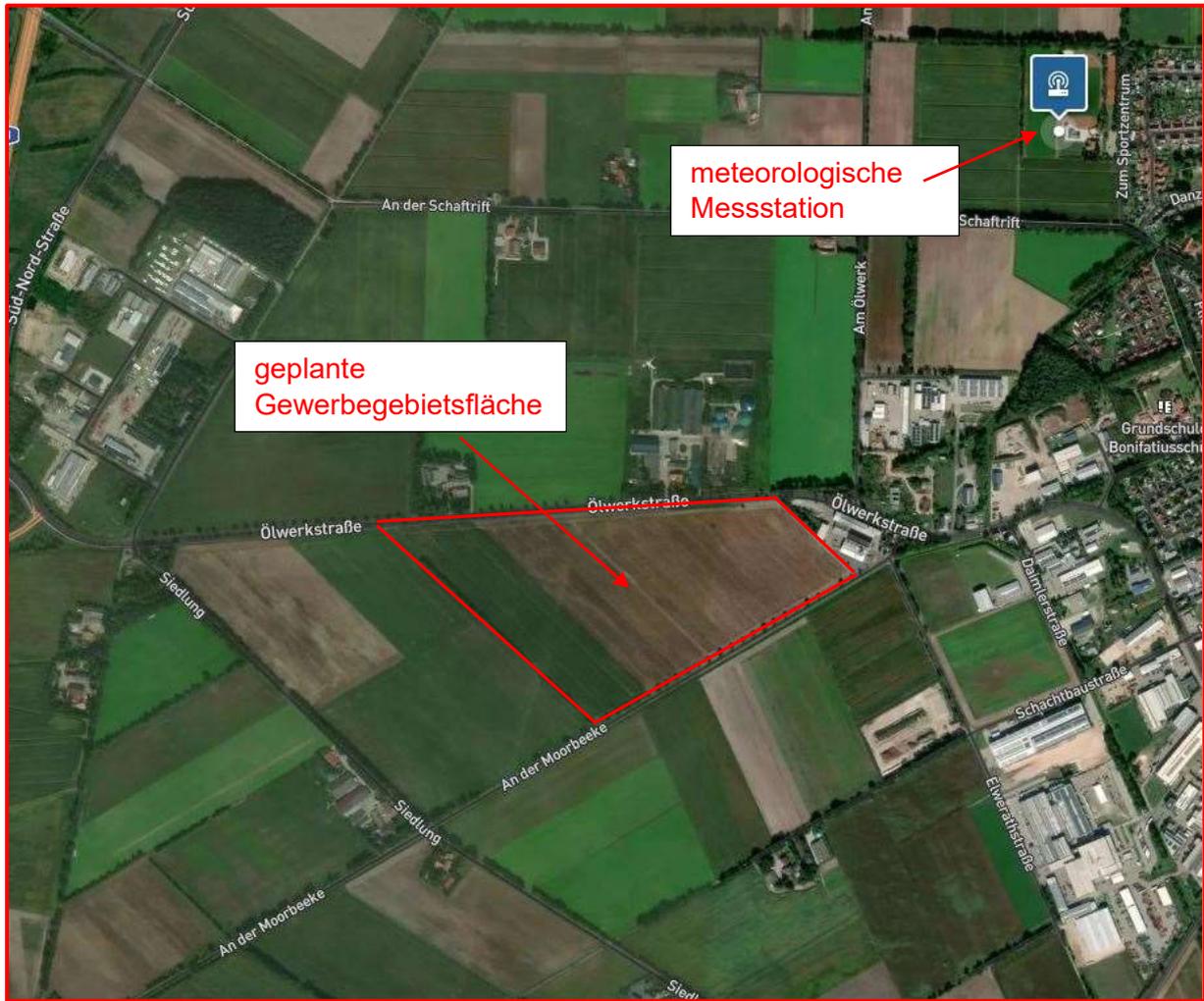
Der Prüfer, der Ihnen dieses Schreiben überreicht hat, führt gerade eine solche Geruchsmessung durch. Bitte warten Sie, bis er seine Arbeit beendet hat. Nach Abschluss der Messung, in spätestens zehn Minuten wird er Ihnen gern Ihre Fragen beantworten.

Falls Sie weitere Fragen haben, rufen Sie mich gerne an.

Viele Grüße


Dipl.-Ing. Anke Hessler

Anlage 7: Standort der meteorologischen Messstation



Anlage 8: Ergebnisse der Einzelmessungen je Messpunkt mit unterer und oberer Grenze

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 01

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
12.07.2022	16:00	58						2						60	W		14.07.2022	AH
25.07.2022	17:18	60												60	W		28.07.2022	AH
07.08.2022	09:14	60												60	O	z. T. Windstille	08.08.2022	TD
19.08.2022	16:54	53						7						60	W		25.08.2022	AH
01.09.2022	10:39	60												60	ONO		01.09.2022	AH
13.09.2022	14:00	60												60	WNW		16.09.2022	AH
26.09.2022	14:15	60												60	S		27.09.2022	AH
28.09.2022	01:59	40								20				60	-	Windstille	28.09.2022	AH
15.10.2022	21:30	55								3			2	60	SW	A: westl. Legehennenställe	17.10.2022	AH
26.10.2022	07:17	60												60	OSO		27.10.2022	AH
11.11.2022	19:00	60												60	S		14.11.2022	AH
27.11.2022	12:14	60												60	SSO		28.11.2022	AH
12.12.2022	02:32	60												60	-	Windstille	16.12.2022	AH

<p>Anzahl Einzelbegehungen: 13</p> <p>Geruchsstunden Schwein: 0</p> <p>Geruchsstunden Rind: 0</p> <p>Geruchsstunden Masthähnchen: 0</p> <p>Geruchsstunden Biogasanlage: 0</p> <p>Geruchsstunden Trocknungswerk: 0</p> <p>Geruchsstunden andere Anlagen: 0</p> <p>Geruchsstunden Summe: 0</p>	<p style="color: red;">obere G.</p> <p style="color: blue;">untere G.</p>	<p>S: Schwein</p> <p>R: Rind</p> <p>M: Masthähnchen</p> <p>B: Biogasanlage</p> <p>T: Trocknungswerk</p> <p>K: KFZ-Verkehr</p> <p>H: Hausbrand</p> <p>V: Vegetation</p> <p>G: Gülleausbringung</p> <p>~: Sonstige Gerüche</p> <p>A: Andere Anlagen</p>
---	---	--

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 02

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
15.07.2022	09:45	60												60	WNW		15.07.2022	AH
27.07.2022	04:47	55								5				60	W		28.07.2022	AH
24.08.2022	18:36	60												60	NO		25.08.2022	AH
30.08.2022	20:14	60												60	NO		31.08.2022	AH
03.09.2022	00:00	60												60	O		07.09.2022	AH
16.09.2022	00:44	60												60	W		19.09.2022	AH
30.09.2022	16:32	53	7											60	SW		04.10.2022	AH
20.10.2022	10:16	60												60	O		27.10.2022	AH
02.11.2022	00:00	60												60	S		03.11.2022	AH
13.11.2022	08:44	33			13	13		1						60	ONO		14.11.2022	AH
15.11.2022	22:35	60												60	NO		16.11.2022	AH
17.11.2022	03:59	60												60	O		21.11.2022	AH
01.12.2022	22:00	56				4								60	ONO		02.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13

Geruchsstunden Schwein: 1 1 0

Geruchsstunden Rind: 0 0 0

Geruchsstunden Masthähnchen: 1 1 1

Geruchsstunden Biogasanlage: 1 2 1

Geruchsstunden Trocknungswerk: 0 0 0

Geruchsstunden andere Anlagen: 0 0 0

Geruchsstunden Summe: 2 3 1

S: Schwein
R: Rind
M: Masthähnchen
B: Biogasanlage
T: Trocknungswerk
K: KFZ-Verkehr

H: Hausbrand
V: Vegetation
G: Gülleausbringung
~: Sonstige Gerüche
A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 04

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
09.07.2022	18:00	58				1		1						60	N		14.07.2022	AH
20.07.2022	22:51	60												60	NNW		21.07.2022	AH
04.08.2022	13:04	58	2											60	W		05.08.2022	TD
16.08.2022	12:30	60												60	SW		17.08.2022	TD
10.09.2022	03:59	60												60	S		12.09.2022	AH
24.09.2022	22:00	35			25									60	N		26.09.2022	AH
09.10.2022	03:11	55										5		60	SSW	Zwiebeln	11.10.2022	AH
11.10.2022	20:54	60												60	-	Windstill	14.10.2022	AH
28.10.2022	14:32	60												60	S		01.11.2022	AH
23.11.2022	13:57	60												60	S		24.11.2022	AH
29.11.2022	03:51	60												60	W		30.11.2022	AH
09.12.2022	19:06	60												60	S		16.12.2022	AH
29.12.2022	14:57	60												60	WSW		02.01.2023	AH

<p>Anzahl Einzelbegehungen: 13</p> <p>Geruchsstunden Schwein: 0</p> <p>Geruchsstunden Rind: 0</p> <p>Geruchsstunden Masthähnchen: 1</p> <p>Geruchsstunden Biogasanlage: 0</p> <p>Geruchsstunden Trocknungswerk: 0</p> <p>Geruchsstunden andere Anlagen: 0</p> <p>Geruchsstunden Summe: 1</p>	<p style="color: red;">obere G.</p> <p style="color: blue;">untere G.</p>	<p>S: Schwein</p> <p>R: Rind</p> <p>M: Masthähnchen</p> <p>B: Biogasanlage</p> <p>T: Trocknungswerk</p> <p>K: KFZ-Verkehr</p> <p>H: Hausbrand</p> <p>V: Vegetation</p> <p>G: Gülleausbringung</p> <p>~: Sonstige Gerüche</p> <p>A: Andere Anlagen</p>
---	---	--

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 05

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
12.07.2022	16:12	59						1						60	W		14.07.2022	AH
25.07.2022	15:41	60												60	W		28.07.2022	AH
07.08.2022	09:28	60												60	O	z. T. Windstille	08.08.2022	TD
19.08.2022	17:07	49						11						60	W		25.08.2022	AH
01.09.2022	10:55	60												60	ONO		01.09.2022	AH
13.09.2022	13:35	60												60	WNW		16.09.2022	AH
26.09.2022	14:28	60												60	S		27.09.2022	AH
28.09.2022	02:12	54								6				60	-	Windstille	28.09.2022	AH
15.10.2022	19:45	56								4				60	SW		17.10.2022	AH
26.10.2022	07:32	47					12	1						60	OSO		27.10.2022	AH
11.11.2022	19:14	60												60	SSW		14.11.2022	AH
27.11.2022	12:28	60												60	SSO		28.11.2022	AH
12.12.2022	02:48	60												60	-	Windstille	16.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13		0	0	
Geruchsstunden Schwein: 0	0	0		S: Schwein
Geruchsstunden Rind: 0	0	0		R: Rind
Geruchsstunden Masthähnchen: 0	0	0		M: Masthähnchen
Geruchsstunden Biogasanlage: 0	0	0		B: Biogasanlage
Geruchsstunden Trocknungswerk: 1	1	1		T: Trocknungswerk
Geruchsstunden andere Anlagen: 0	0	0		K: KFZ-Verkehr
Geruchsstunden Summe: 1	1	1		H: Hausbrand
				V: Vegetation
				G: Gülleausbringung
				~: Sonstige Gerüche
				A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 06

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
17.07.2022	06:05	60												60	-		18.07.2022	AH
01.08.2022	02:00	60												60	WNW		01.08.2022	AH
13.08.2022	07:27	60												60	O		15.08.2022	TD
26.08.2022	17:24	60												60	NNW		29.08.2022	AH
05.09.2022	10:48	60												60	O		05.09.2022	AH
19.09.2022	06:46	60												60	WNW		19.09.2022	AH
06.10.2022	06:28	55	5											60	WSW		07.10.2022	AH
23.10.2022	08:20	60												60	O		27.10.2022	AH
06.11.2022	10:00	60												60	S		07.11.2022	AH
21.11.2022	23:30	60												60	O		22.11.2022	AH
03.12.2022	09:25	58				2								60	ONO		05.12.2022	AH
06.12.2022	21:04	60												60	W		09.12.2022	AH
18.12.2022	00:41	60												60	SSW		19.12.2022	AH

<p>Anzahl Einzelbegehungen: 13</p> <p>Geruchsstunden Schwein: 0</p> <p>Geruchsstunden Rind: 0</p> <p>Geruchsstunden Masthähnchen: 0</p> <p>Geruchsstunden Biogasanlage: 0</p> <p>Geruchsstunden Trocknungswerk: 0</p> <p>Geruchsstunden andere Anlagen: 0</p> <p>Geruchsstunden Summe: 0</p>	<p style="color: red;">obere G:</p> <p style="color: blue;">untere G:</p>	<p>S: Schwein</p> <p>R: Rind</p> <p>M: Masthähnchen</p> <p>B: Biogasanlage</p> <p>T: Trocknungswerk</p> <p>K: KFZ-Verkehr</p> <p>H: Hausbrand</p> <p>V: Vegetation</p> <p>G: Gülleausbringung</p> <p>~: Sonstige Gerüche</p> <p>A: Andere Anlagen</p>
---	---	---

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 07

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
09.07.2022	18:19	60												60	N		14.07.2022	AH
20.07.2022	22:00	60												60	NNW		21.07.2022	AH
04.08.2022	13:26	60												60	W		05.08.2022	TD
16.08.2022	12:46	60												60	SW		17.08.2022	TD
10.09.2022	04:12	60												60	S		12.09.2022	AH
24.09.2022	22:16	60												60	N		26.09.2022	AH
09.10.2022	01:55	46	14											60	SSW		11.10.2022	AH
11.10.2022	21:09	28	31						1					60	-	Windstill	14.10.2022	AH
28.10.2022	14:46	60												60	S		01.11.2022	AH
23.11.2022	14:15	60												60	S		24.11.2022	AH
29.11.2022	04:06	60												60	W		30.11.2022	AH
09.12.2022	18:00	60												60	S		16.12.2022	AH
29.12.2022	15:13	60												60	WSW		02.01.2023	AH

<p>Anzahl Einzelbegehungen: 13</p> <p>Geruchsstunden Schwein: 2</p> <p>Geruchsstunden Rind: 0</p> <p>Geruchsstunden Masthähnchen: 0</p> <p>Geruchsstunden Biogasanlage: 0</p> <p>Geruchsstunden Trocknungswerk: 0</p> <p>Geruchsstunden andere Anlagen: 0</p> <p>Geruchsstunden Summe: 2</p>	<p style="color: red;">2</p> <p style="color: red;">0</p> <p style="color: red;">2</p>	<p style="color: blue;">2</p> <p style="color: blue;">0</p> <p style="color: blue;">2</p>	<p>S: Schwein</p> <p>R: Rind</p> <p>M: Masthähnchen</p> <p>B: Biogasanlage</p> <p>T: Trocknungswerk</p> <p>K: KFZ-Verkehr</p> <p>H: Hausbrand</p> <p>V: Vegetation</p> <p>G: Gülleausbringung</p> <p>~: Sonstige Gerüche</p> <p>A: Andere Anlagen</p>
---	---	---	--

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 08

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
12.07.2022	16:25	60												60	W		14.07.2022	AH
25.07.2022	16:02	60												60	W		28.07.2022	AH
07.08.2022	07:56	60												60	O	z. T. Windstille	08.08.2022	TD
19.08.2022	17:21	60												60	W		25.08.2022	AH
01.09.2022	11:09	45				15								60	ONO		01.09.2022	AH
13.09.2022	12:20	60												60	WNW		16.09.2022	AH
26.09.2022	14:45	60												60	S		27.09.2022	AH
28.09.2022	02:32	54							6					60	-	Windstille	28.09.2022	AH
15.10.2022	20:00	37											23	60	SW	A: westl. Legehennenställe	17.10.2022	AH
26.10.2022	06:00	60												60	SO		27.10.2022	AH
11.11.2022	19:31	60												60	S		14.11.2022	AH
27.11.2022	12:45	60												60	SO		28.11.2022	AH
12.12.2022	03:07	60												60	-	Windstille	16.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13

Geruchsstunden Schwein: 0 0 0

Geruchsstunden Rind: 0 0 0

Geruchsstunden Masthähnchen: 0 0 0

Geruchsstunden Biogasanlage: 0 0 0

Geruchsstunden Trocknungswerk: 1 1 1

Geruchsstunden andere Anlagen: 1 1 1

Geruchsstunden Summe: 2 2 2

S: Schwein
R: Rind
M: Masthähnchen
B: Biogasanlage
T: Trocknungswerk
K: KFZ-Verkehr

H: Hausbrand
V: Vegetation
G: Gülleausbringung
~: Sonstige Gerüche
A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 09

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
15.07.2022	10:01	60												60	WNW		15.07.2022	AH
27.07.2022	04:00	60												60	W		28.07.2022	AH
24.08.2022	18:51	60												60	O		25.08.2022	AH
30.08.2022	20:29	43			17									60	NO		31.08.2022	AH
03.09.2022	00:15	60												60	O		07.09.2022	AH
16.09.2022	00:00	60												60	W		19.09.2022	AH
30.09.2022	16:51	60												60	SW		04.10.2022	AH
20.10.2022	10:34	40				20								60	O		27.10.2022	AH
02.11.2022	00:14	60												60	S		03.11.2022	AH
13.11.2022	08:00	60												60	O		14.11.2022	AH
15.11.2022	22:52	60												60	ONO		16.11.2022	AH
17.11.2022	04:15	60												60	O		21.11.2022	AH
01.12.2022	22:17	60												60	ONO		02.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13		obere G:	untere G:																	
Geruchsstunden Schwein:	0	0	0																	
Geruchsstunden Rind:	0	0	0																	
Geruchsstunden Masthähnchen:	0	0	0																	
Geruchsstunden Biogasanlage:	1	1	1																	
Geruchsstunden Trocknungswerk:	1	1	1																	
Geruchsstunden andere Anlagen:	0	0	0																	
Geruchsstunden Summe:	2	2	2																	

- S: Schwein
- R: Rind
- M: Masthähnchen
- B: Biogasanlage
- T: Trocknungswerk
- K: KFZ-Verkehr
- H: Hausbrand
- V: Vegetation
- G: Gülleausbringung
- ~: Sonstige Gerüche
- A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 10

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
17.07.2022	06:23	59			1									60	-		18.07.2022	AH
01.08.2022	02:33	60												60	W		01.08.2022	AH
13.08.2022	06:00	60												60	O		15.08.2022	TD
26.08.2022	17:42	54							6					60	NNW		29.08.2022	AH
05.09.2022	11:08	54				6								60	O		05.09.2022	AH
19.09.2022	07:06	60												60	WNW		19.09.2022	AH
06.10.2022	06:43	60												60	WSW		07.10.2022	AH
23.10.2022	08:41	60												60	O		27.10.2022	AH
06.11.2022	10:14	60												60	S		07.11.2022	AH
21.11.2022	22:00	60												60	O		22.11.2022	AH
03.12.2022	09:44	53				6		1						60	ONO		05.12.2022	AH
06.12.2022	21:22	60												60	W		09.12.2022	AH
18.12.2022	00:56	60												60	S		19.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen:	13	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Geruchsstunden Schwein:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geruchsstunden Rind:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geruchsstunden Masthähnchen:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geruchsstunden Trocknungswerk:	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geruchsstunden andere Anlagen:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geruchsstunden Summe:	2	2	0															

- S: Schwein
- R: Rind
- M: Masthähnchen
- B: Biogasanlage
- T: Trocknungswerk
- K: KFZ-Verkehr
- H: Hausbrand
- V: Vegetation
- G: Gülleausbringung
- ~: Sonstige Gerüche
- A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 11

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
12.07.2022	16:39	60												60	W		14.07.2022	AH
25.07.2022	16:18	60												60	W		28.07.2022	AH
07.08.2022	08:14	59	1											60	O	z. T. Windstille	08.08.2022	TD
19.08.2022	16:00	54							6					60	W		25.08.2022	AH
01.09.2022	11:31	60												60	O		01.09.2022	AH
13.09.2022	12:43	60												60	WNW		16.09.2022	AH
26.09.2022	15:05	60												60	S		27.09.2022	AH
28.09.2022	02:58	55							5					60	-	Windstille	28.09.2022	AH
15.10.2022	20:21	50							1				9	60	SW	A: westl. Legehennenställe	17.10.2022	AH
26.10.2022	06:17	60												60	SO		27.10.2022	AH
11.11.2022	17:55	60												60	SW		14.11.2022	AH
27.11.2022	13:03	60												60	SO		28.11.2022	AH
12.12.2022	03:25	60												60	-	Windstille	16.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen:	13	0	0
Geruchsstunden Schwein:	0	0	0
Geruchsstunden Rind:	0	0	0
Geruchsstunden Masthähnchen:	0	0	0
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0
Geruchsstunden Trocknungswerk:	0	0	0
Geruchsstunden andere Anlagen:	1	1	1
Geruchsstunden Summe:	1	1	1

S: Schwein
R: Rind
M: Masthähnchen
B: Biogasanlage
T: Trocknungswerk
K: KFZ-Verkehr
H: Hausbrand
V: Vegetation
G: Gülleausbringung
~: Sonstige Gerüche
A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 12

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
15.07.2022	10:20	60												60	WNW		15.07.2022	AH
27.07.2022	04:17	56								4				60	W		28.07.2022	AH
24.08.2022	18:04	60												60	O		25.08.2022	AH
30.08.2022	20:46	30			30									60	NO		31.08.2022	AH
03.09.2022	00:31	60												60	O		07.09.2022	AH
16.09.2022	00:16	60												60	W		19.09.2022	AH
30.09.2022	16:00	60												60	SW		04.10.2022	AH
20.10.2022	10:58	60												60	O		27.10.2022	AH
02.11.2022	00:30	58								2				60	S		03.11.2022	AH
13.11.2022	08:15	56			4									60	ONO		14.11.2022	AH
15.11.2022	22:00	58								2				60	NO		16.11.2022	AH
17.11.2022	04:32	60												60	O		21.11.2022	AH
01.12.2022	22:38	60												60	ONO		02.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen:	13	0	0																
Geruchsstunden Schwein:	0	0	0																
Geruchsstunden Rind:	0	0	0																
Geruchsstunden Masthähnchen:	1	2	1																
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0																
Geruchsstunden Trocknungswerk:	0	0	0																
Geruchsstunden andere Anlagen:	0	0	0																
Geruchsstunden Summe:	1	2	1																

- S: Schwein
- R: Rind
- M: Masthähnchen
- B: Biogasanlage
- T: Trocknungswerk
- K: KFZ-Verkehr

- H: Hausbrand
- V: Vegetation
- G: Gülleausbringung
- ~: Sonstige Gerüche
- A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 13

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
17.07.2022	06:46	60												60	-		18.07.2022	AH
01.08.2022	02:52	60												60	WNW		01.08.2022	AH
13.08.2022	06:15	60												60	O		15.08.2022	TD
26.08.2022	16:06	60												60	NNW		29.08.2022	AH
05.09.2022	10:30	58							2					60	O		05.09.2022	AH
19.09.2022	07:29	60												60	WNW		19.09.2022	AH
06.10.2022	06:59	55	5											60	WSW		07.10.2022	AH
23.10.2022	09:00	60												60	O		27.10.2022	AH
06.11.2022	10:29	60												60	S		07.11.2022	AH
21.11.2022	22:17	60												60	O		22.11.2022	AH
03.12.2022	08:05	60												60	ONO		05.12.2022	AH
06.12.2022	21:40	60												60	W		09.12.2022	AH
18.12.2022	01:11	60												60	S		19.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13		obere G:		untere G:	
Geruchsstunden Schwein: 0	1	0	0	0	S: Schwein
Geruchsstunden Rind: 0	0	0	0	0	R: Rind
Geruchsstunden Masthähnchen: 0	0	0	0	0	M: Masthähnchen
Geruchsstunden Biogasanlage: 0	0	0	0	0	B: Biogasanlage
Geruchsstunden Trocknungswerk: 0	0	0	0	0	T: Trocknungswerk
Geruchsstunden andere Anlagen: 0	0	0	0	0	K: KFZ-Verkehr
Geruchsstunden Summe: 0	1	0	0	0	H: Hausbrand
					V: Vegetation
					G: Gülleausbringung
					~: Sonstige Gerüche
					A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 14

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
09.07.2022	18:40	28				32								60	N		14.07.2022	AH
20.07.2022	22:13	56			4									60	NNW		21.07.2022	AH
04.08.2022	12:05	60												60	W		05.08.2022	TD
16.08.2022	13:04	60												60	SW		17.08.2022	TD
10.09.2022	04:27	60												60	S		12.09.2022	AH
24.09.2022	22:36				39	21								60	NNW		26.09.2022	AH
09.10.2022	02:16	60												60	SSW		11.10.2022	AH
11.10.2022	20:00	37					22			1				60	-	Windstill	14.10.2022	AH
28.10.2022	15:04	60												60	S		01.11.2022	AH
23.11.2022	14:33	60												60	S		24.11.2022	AH
29.11.2022	04:22	60												60	W		30.11.2022	AH
09.12.2022	18:17	60												60	S		16.12.2022	AH
29.12.2022	14:00	60												60	WSW		02.01.2023	AH

Anzahl Einzelbegehungen:	13	0	0
Geruchsstunden Schwein:	0	0	0
Geruchsstunden Rind:	0	0	0
Geruchsstunden Masthähnchen:	1	2	1
Geruchsstunden Biogasanlage:	2	2	2
Geruchsstunden Trocknungswerk:	1	1	1
Geruchsstunden andere Anlagen:	0	0	0
Geruchsstunden Summe:	3	4	3

S:	Schwein
R:	Rind
M:	Masthähnchen
B:	Biogasanlage
T:	Trocknungswerk
K:	KFZ-Verkehr
H:	Hausbrand
V:	Vegetation
G:	Gülleausbringung
~:	Sonstige Gerüche
A:	Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 15

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
12.07.2022	16:52	60												60	W		14.07.2022	AH
25.07.2022	16:34	60												60	W		28.07.2022	AH
07.08.2022	08:32	59				1								60	O	z. T. Windstille	08.08.2022	TD
19.08.2022	16:14	60												60	W		25.08.2022	AH
01.09.2022	09:55	28				32								60	ONO		01.09.2022	AH
13.09.2022	13:20	24				36								60	WNW		16.09.2022	AH
26.09.2022	15:20	0				60								60	S		27.09.2022	AH
28.09.2022	03:20	59							1					60	-	Windstille	28.09.2022	AH
15.10.2022	20:42	57							3					60	SW		17.10.2022	AH
26.10.2022	06:31	60												60	SSO		27.10.2022	AH
11.11.2022	18:11	60												60	SSW		14.11.2022	AH
27.11.2022	12:00	60												60	SSO		28.11.2022	AH
12.12.2022	03:41	60												60	-	Windstille	16.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13		0	0	
Geruchsstunden Schwein: 0	0	0		S: Schwein
Geruchsstunden Rind: 0	0	0		R: Rind
Geruchsstunden Masthähnchen: 0	0	0		M: Masthähnchen
Geruchsstunden Biogasanlage: 0	0	0		B: Biogasanlage
Geruchsstunden Trocknungswerk: 3	3	3		T: Trocknungswerk
Geruchsstunden andere Anlagen: 0	0	0		K: KFZ-Verkehr
Geruchsstunden Summe: 3	3	3		H: Hausbrand
				V: Vegetation
				G: Gülleausbringung
				~: Sonstige Gerüche
				A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 17

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
09.07.2022	19:13	60												60	N		14.07.2022	AH
20.07.2022	22:25	60												60	NNW		21.07.2022	AH
04.08.2022	12:20	60												60	W		05.08.2022	TD
16.08.2022	12:00	57	3											60	WSW		17.08.2022	TD
10.09.2022	04:40	60												60	S		12.09.2022	AH
24.09.2022	22:54	60												60	NNW		26.09.2022	AH
09.10.2022	02:34	48										12		60	SSW	Zwiebeln	11.10.2022	AH
11.10.2022	20:16	3	57											60	-	Windstill	14.10.2022	AH
28.10.2022	14:00	60												60	S		01.11.2022	AH
23.11.2022	14:47	60												60	S		24.11.2022	AH
29.11.2022	04:36	60												60	W		30.11.2022	AH
09.12.2022	18:31	60												60	S		16.12.2022	AH
29.12.2022	14:14	60												60	WSW		02.01.2023	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13		obere G:	untere G:																	
Geruchsstunden Schwein:	1	2	1																	
Geruchsstunden Rind:	0	0	0																	
Geruchsstunden Masthähnchen:	0	0	0																	
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0																	
Geruchsstunden Trocknungswerk:	0	0	0																	
Geruchsstunden andere Anlagen:	0	0	0																	
Geruchsstunden Summe:	1	2	1																	

- S: Schwein
- R: Rind
- M: Masthähnchen
- B: Biogasanlage
- T: Trocknungswerk
- K: KFZ-Verkehr

- H: Hausbrand
- V: Vegetation
- G: Gülleausbringung
- ~: Sonstige Gerüche
- A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 18

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
12.07.2022	17:04	60												60	W		14.07.2022	AH
25.07.2022	16:48	60												60	W		28.07.2022	AH
07.08.2022	08:46	60												60	O	z. T. Windstille	08.08.2022	TD
19.08.2022	16:26	60												60	W		25.08.2022	AH
01.09.2022	10:10	60												60	ONO		01.09.2022	AH
13.09.2022	12:00	60												60	WNW	unplausible Aufzeichnung	16.09.2022	AH
26.09.2022	15:30	60												60	S		27.09.2022	AH
28.09.2022	03:38	55							5					60	-	Windstille	28.09.2022	AH
15.10.2022	20:59	60												60	SW		17.10.2022	AH
26.10.2022	06:45	60												60	SSO		27.10.2022	AH
11.11.2022	18:26	60												60	SSW		14.11.2022	AH
27.11.2022	13:18	60												60	SO		28.11.2022	AH
12.12.2022	02:00	60												60	-	Windstille	16.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13		obere G:		untere G:	
Geruchsstunden Schwein: 0	0	0	0	0	S: Schwein
Geruchsstunden Rind: 0	0	0	0	0	R: Rind
Geruchsstunden Masthähnchen: 0	0	0	0	0	M: Masthähnchen
Geruchsstunden Biogasanlage: 0	0	0	0	0	B: Biogasanlage
Geruchsstunden Trocknungswerk: 0	0	0	0	0	T: Trocknungswerk
Geruchsstunden andere Anlagen: 0	0	0	0	0	K: KFZ-Verkehr
Geruchsstunden Summe: 0	0	0	0	0	H: Hausbrand
					V: Vegetation
					G: Gülleausbringung
					~: Sonstige Gerüche
					A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 19

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
15.07.2022	10:35	60												60	WNW		15.07.2022	AH
27.07.2022	04:32	54								6				60	W		28.07.2022	AH
24.08.2022	18:20	60												60	O		25.08.2022	AH
30.08.2022	20:00	58								2				60	NO		31.08.2022	AH
03.09.2022	00:44	60												60	O		07.09.2022	AH
16.09.2022	00:31	60												60	W		19.09.2022	AH
30.09.2022	16:18	60												60	SW		04.10.2022	AH
20.10.2022	09:52	58						2						60	O		27.10.2022	AH
02.11.2022	00:45	60												60	S		03.11.2022	AH
13.11.2022	08:30	60												60	ONO		14.11.2022	AH
15.11.2022	22:16	60												60	NO		16.11.2022	AH
17.11.2022	03:45	60												60	O		21.11.2022	AH
01.12.2022	22:53	60												60	ONO		02.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13

Geruchsstunden Schwein: 0 o o 0
 Geruchsstunden Rind: 0 o o 0
 Geruchsstunden Masthähnchen: 0 o o 0
 Geruchsstunden Biogasanlage: 0 o o 0
 Geruchsstunden Trocknungswerk: 0 o o 0
 Geruchsstunden andere Anlagen: 0 o o 0
Geruchsstunden Summe: 0 o o 0

obere G:

untere G:

S: Schwein
 R: Rind
 M: Masthähnchen
 B: Biogasanlage
 T: Trocknungswerk
 K: KFZ-Verkehr

 H: Hausbrand
 V: Vegetation
 G: Gülleausbringung
 ~: Sonstige Gerüche
 A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 20

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
17.07.2022	07:10	60												60	-		18.07.2022	AH
01.08.2022	03:24	33				27								60	WNW		01.08.2022	AH
13.08.2022	06:47	60												60	O		15.08.2022	TD
26.08.2022	16:34	32				28								60	NNW		29.08.2022	AH
05.09.2022	10:03	60												60	O		05.09.2022	AH
19.09.2022	05:58	60												60	WNW		19.09.2022	AH
06.10.2022	07:25	60												60	WSW		07.10.2022	AH
23.10.2022	09:32	58							2					60	OSO		27.10.2022	AH
06.11.2022	10:57	60												60	S		07.11.2022	AH
21.11.2022	22:46	60												60	O		22.11.2022	AH
03.12.2022	08:38	60												60	ONO		05.12.2022	AH
06.12.2022	20:13	60												60	WSW		09.12.2022	AH
18.12.2022	00:00	60												60	SSW		19.12.2022	AH

Anzahl Einzelbegehungen:	13		
Geruchsstunden Schwein:	0	0	0
Geruchsstunden Rind:	0	0	0
Geruchsstunden Masthähnchen:	0	0	0
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0
Geruchsstunden Trocknungswerk:	2	2	2
Geruchsstunden andere Anlagen:	0	0	0
Geruchsstunden Summe:	2	2	2

S:	Schwein
R:	Rind
M:	Masthähnchen
B:	Biogasanlage
T:	Trocknungswerk
K:	KFZ-Verkehr
H:	Hausbrand
V:	Vegetation
G:	Gülleausbringung
~:	Sonstige Gerüche
A:	Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 21

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
17.07.2022	07:24	60												60	-		18.07.2022	AH
01.08.2022	03:37	19				41								60	WNW		01.08.2022	AH
13.08.2022	06:59	60												60	O		15.08.2022	TD
26.08.2022	16:48	21				39								60	NNW		29.08.2022	AH
05.09.2022	10:15	43						17						60	O		05.09.2022	AH
19.09.2022	06:11	20				40								60	WNW		19.09.2022	AH
06.10.2022	06:00	60												60	WSW		07.10.2022	AH
23.10.2022	09:45	56							4					60	OSO		27.10.2022	AH
06.11.2022	11:09	60												60	S		07.11.2022	AH
21.11.2022	23:00	60												60	O		22.11.2022	AH
03.12.2022	08:51	60												60	ONO		05.12.2022	AH
06.12.2022	20:26	60												60	WSW		09.12.2022	AH
18.12.2022	00:12	60												60	SW		19.12.2022	AH

<p>Anzahl Einzelbegehungen: 13</p> <p>Geruchsstunden Schwein: 0</p> <p>Geruchsstunden Rind: 0</p> <p>Geruchsstunden Masthähnchen: 0</p> <p>Geruchsstunden Biogasanlage: 0</p> <p>Geruchsstunden Trocknungswerk: 3</p> <p>Geruchsstunden andere Anlagen: 0</p> <p>Geruchsstunden Summe: 3</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">obere G:</p> <p style="color: blue; font-weight: bold;">untere G:</p>	<p>S: Schwein</p> <p>R: Rind</p> <p>M: Masthähnchen</p> <p>B: Biogasanlage</p> <p>T: Trocknungswerk</p> <p>K: KFZ-Verkehr</p> <p>H: Hausbrand</p> <p>V: Vegetation</p> <p>G: Gülleausbringung</p> <p>~: Sonstige Gerüche</p> <p>A: Andere Anlagen</p>
---	---	---

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 22

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
09.07.2022	18:59	60												60	N		14.07.2022	AH
20.07.2022	22:37	60												60	NNW		21.07.2022	AH
04.08.2022	12:41	60												60	W		05.08.2022	TD
16.08.2022	12:15	60												60	SW		17.08.2022	TD
10.09.2022	03:46	60												60	S		12.09.2022	AH
24.09.2022	23:12	31			21	8								60	NNW		26.09.2022	AH
09.10.2022	02:53	44	15							1				60	SSW		11.10.2022	AH
11.10.2022	20:34	60												60	-	Windstill	14.10.2022	AH
28.10.2022	14:16	60												60	S		01.11.2022	AH
23.11.2022	13:40	60												60	S		24.11.2022	AH
29.11.2022	04:51	60												60	W		30.11.2022	AH
09.12.2022	18:47	60												60	S		16.12.2022	AH
29.12.2022	14:35	60												60	WSW		02.01.2023	AH

Anzahl Einzelbegehungen: 13		obere G:	untere G:	
Geruchsstunden Schwein: 1	1	1	1	
Geruchsstunden Rind: 0	0	0	0	
Geruchsstunden Masthähnchen: 1	1	1	1	
Geruchsstunden Biogasanlage: 1	1	0	0	
Geruchsstunden Trocknungswerk: 0	0	0	0	
Geruchsstunden andere Anlagen: 0	0	0	0	
Geruchsstunden Summe: 2	2	2	2	

S:	Schwein
R:	Rind
M:	Masthähnchen
B:	Biogasanlage
T:	Trocknungswerk
K:	KFZ-Verkehr
H:	Hausbrand
V:	Vegetation
G:	Gülleausbringung
~:	Sonstige Gerüche
A:	Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 23

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen	geprüft am:	geprüft durch:
12.07.2022	17:16	60												60	W		14.07.2022	AH
25.07.2022	17:02	56				4								60	W		28.07.2022	AH
07.08.2022	09:01	60												60	O	z. T. Windstille	08.08.2022	TD
19.08.2022	16:39	60												60	W		25.08.2022	AH
01.09.2022	10:24	60												60	O		01.09.2022	AH
13.09.2022	13:05	47				13								60	WNW		16.09.2022	AH
26.09.2022	14:00	60												60	S		27.09.2022	AH
28.09.2022	03:54	56							4					60	-	Windstille	28.09.2022	AH
15.10.2022	21:15	57							3					60	SW		17.10.2022	AH
26.10.2022	07:00	59						1						60	SO		27.10.2022	AH
11.11.2022	18:39	60												60	S		14.11.2022	AH
27.11.2022	13:31	60												60	SO		28.11.2022	AH
12.12.2022	02:16	60												60	-	Windstille	16.12.2022	AH

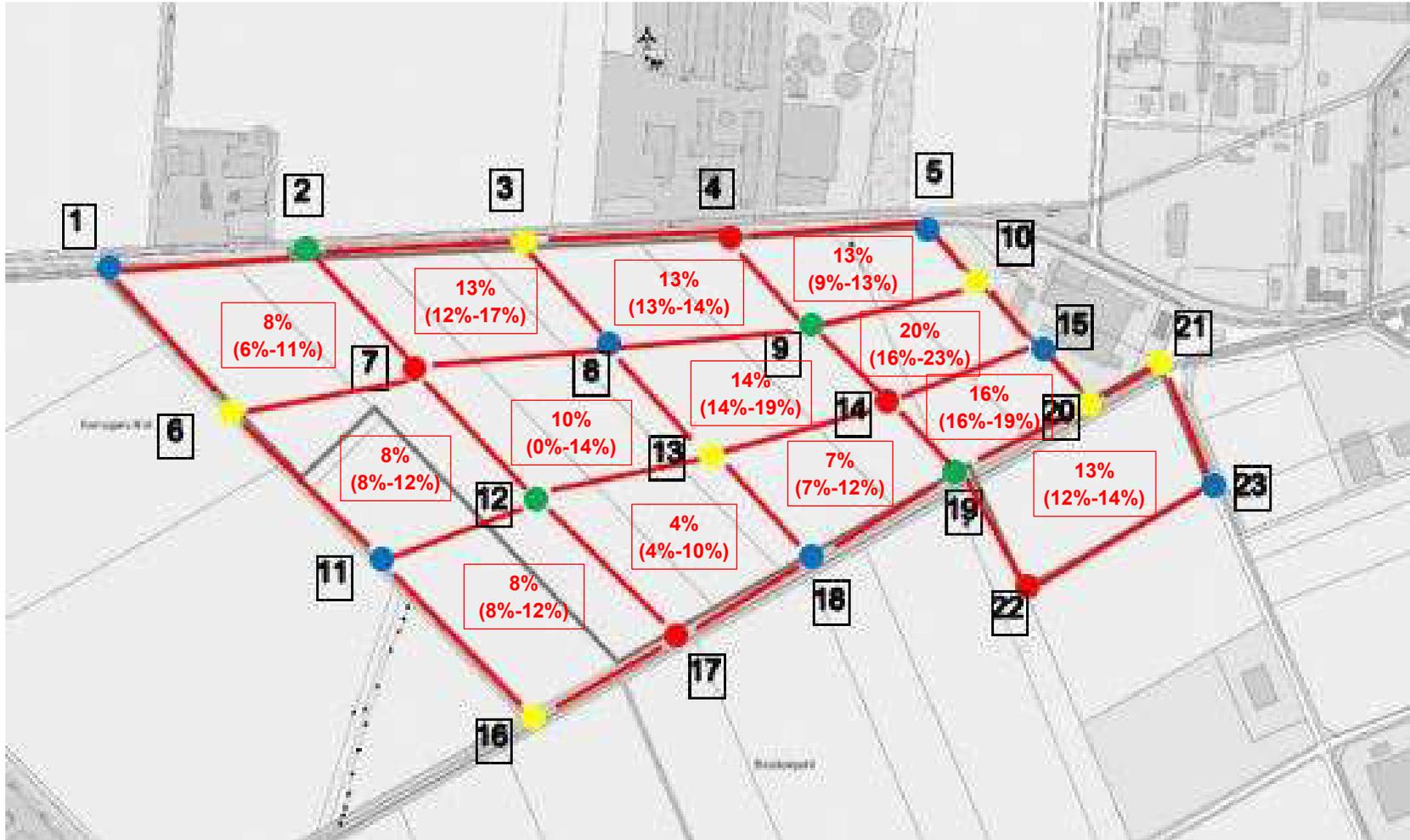
Anzahl Einzelbegehungen: 13
 Geruchsstunden Schwein: 0
 Geruchsstunden Rind: 0
 Geruchsstunden Masthähnchen: 0
 Geruchsstunden Biogasanlage: 0
 Geruchsstunden Trocknungswerk: 1
 Geruchsstunden andere Anlagen: 0
Geruchsstunden Summe: 1

obere G:
 2
 1
 0
 0
 2
 0
 1

untere G:
 0
 0
 0
 0
 1
 0
 1

S: Schwein
 R: Rind
 M: Masthähnchen
 B: Biogasanlage
 T: Trocknungswerk
 K: KFZ-Verkehr
 H: Hausbrand
 V: Vegetation
 G: Gülleausbringung
 ~: Sonstige Gerüche
 A: Andere Anlagen

Anlage 9: Geruchsstundenhäufigkeiten der Beurteilungsflächen mit unterer und oberer Grenze

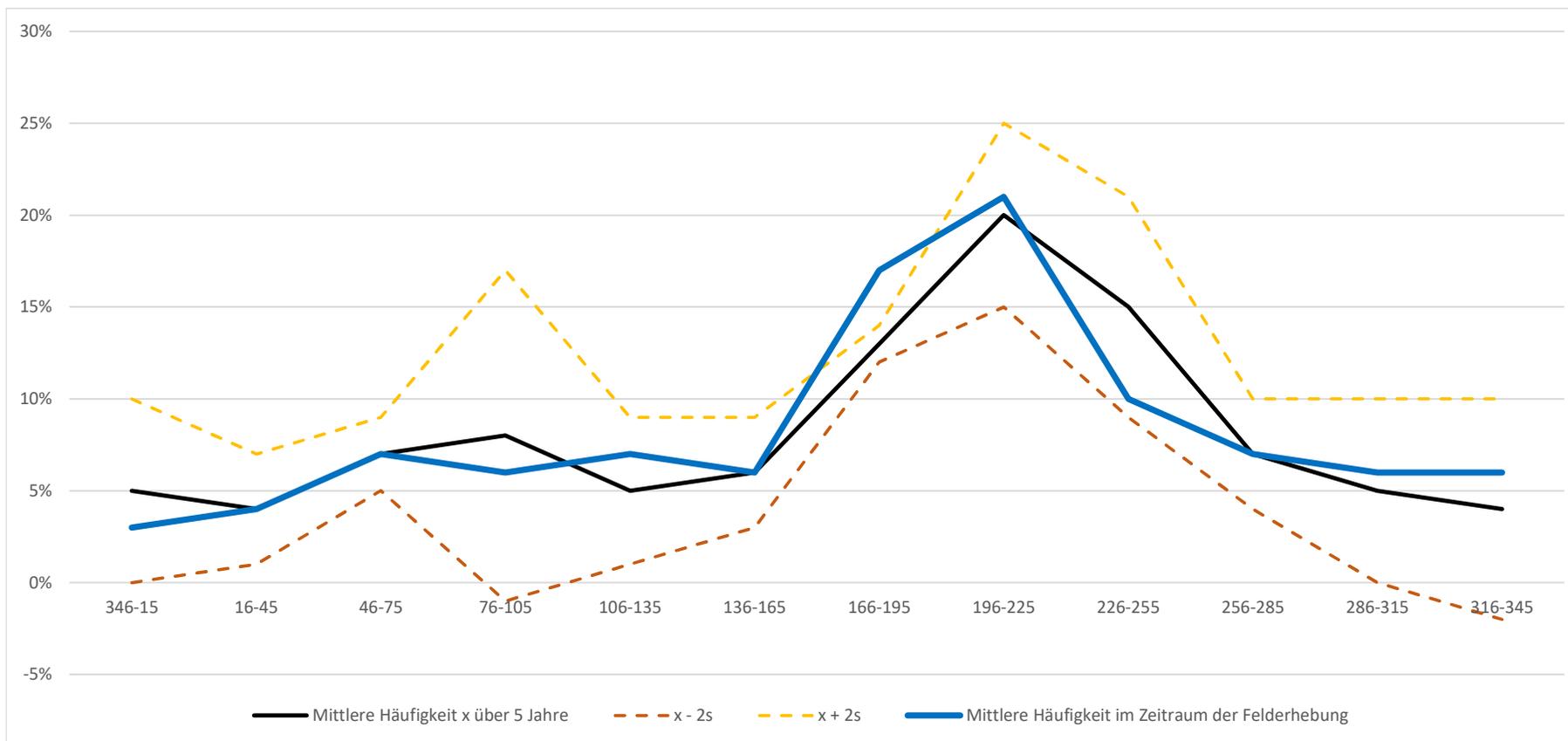


Ermittelte Geruchsstundenhäufigkeiten
(Mittelwert mit Angabe der unteren und oberen Grenze)

Anlage 10: Überprüfung der zeitlichen Repräsentativität der meteorologischen Bedingungen während der Rasterbegehung im Vergleich zum langjährigen Mittel

Sektor der Windrichtung	Mittlere Häufigkeit x über 5 Jahre	2s	x - 2s	x + 2s	Mittlere Häufigkeit im Zeitraum der Felderhebung	Repräsentativ?
346-15	5%	5%	0%	10%	3%	ja
16-45	4%	3%	1%	7%	4%	ja
46-75	7%	2%	5%	9%	7%	ja
76-105	8%	9%	-1%	17%	6%	ja
106-135	5%	4%	1%	9%	7%	ja
136-165	6%	3%	3%	9%	6%	ja
166-195	13%	1%	12%	14%	17%	nein
196-225	20%	5%	15%	25%	21%	ja
226-255	15%	6%	9%	21%	10%	ja
256-285	7%	3%	4%	10%	7%	ja
286-315	5%	5%	0%	10%	6%	ja
316-345	4%	6%	-2%	10%	6%	ja

Windgeschwindigkeitsklassen	Mittlere Häufigkeit x über 5 Jahre	2s	x - 2s	x + 2s	Mittlere Häufigkeit im Zeitraum der Felderhebung	Repräsentativ?
≤ 1,4 m/s	14%	3%	11%	17%	22%	nein
> 1,4 m/s und ≤ 2,5 m/s	23%	5%	18%	28%	25%	ja
> 2,5 m/s und ≤ 5,5 m/s	50%	2%	48%	52%	46%	nein
> 5,5 m/s	13%	8%	5%	21%	7%	ja



Anlage 11: Nachweise der Prüferreignung für die eingesetzten Prüfer

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 001
Geb. Datum 31.12.1966
Geschlecht w
Prüfer seit 01.10.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 239	20.12.2022	345	39,95	1,6015	13,8	0,1773	1,7524	1,504	56,551	erfüllt	erfüllt
y 238	20.12.2022	175	78,70	1,8960	13,8	0,1763	1,7536	1,501	56,698	erfüllt	erfüllt
y 237	20.12.2022	175	78,70	1,8960	13,8	0,1753	1,7400	1,497	54,951	erfüllt	erfüllt
y 236	05.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1731	1,7264	1,490	53,258	erfüllt	erfüllt
y 235	05.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1731	1,7264	1,490	53,258	erfüllt	erfüllt
y 234	05.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1684	1,7117	1,474	51,490	erfüllt	erfüllt
y 233	29.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1684	1,7117	1,474	51,490	erfüllt	erfüllt
y 232	29.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1684	1,7117	1,474	51,490	erfüllt	erfüllt
y 231	29.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1622	1,6971	1,453	49,780	erfüllt	erfüllt
y 230	16.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1622	1,6971	1,453	49,780	erfüllt	erfüllt
y 229	16.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1622	1,6971	1,453	49,780	erfüllt	erfüllt
y 228	16.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1622	1,6971	1,453	49,780	erfüllt	erfüllt
y 227	21.07.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1684	1,7117	1,474	51,490	erfüllt	erfüllt
y 226	21.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1474	1,7414	1,404	55,132	erfüllt	erfüllt
y 225	21.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 224	21.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 223	19.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 222	19.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 221	19.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 220	06.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 219	06.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 218	06.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 217	01.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 216	01.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1753	1,7553	1,497	56,922	erfüllt	erfüllt
y 215	01.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1984	1,7403	1,579	54,988	erfüllt	erfüllt
y 214	30.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1984	1,7403	1,579	54,988	erfüllt	erfüllt
y 213	30.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2002	1,7549	1,586	56,876	erfüllt	erfüllt
y 212	30.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2002	1,7549	1,586	56,876	erfüllt	erfüllt
y 211	29.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2009	1,7696	1,588	58,829	erfüllt	erfüllt
y 210	29.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2028	1,7674	1,595	58,536	erfüllt	erfüllt
y 209	29.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2046	1,7653	1,602	58,244	erfüllt	erfüllt
y 208	23.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2031	1,7776	1,596	59,918	erfüllt	erfüllt
y 207	23.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2016	1,7752	1,591	59,593	erfüllt	erfüllt
y 206	23.06.2022	89	156,66	2,1950	14	0,2001	1,7728	1,585	59,270	erfüllt	erfüllt
y 205	23.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1758	1,7566	1,499	57,094	erfüllt	erfüllt
y 204	19.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1757	1,7398	1,499	54,924	erfüllt	erfüllt
y 203	19.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1739	1,7229	1,492	52,836	erfüllt	erfüllt
y 202	19.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1714	1,7206	1,484	52,549	erfüllt	erfüllt
y 201	05.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1689	1,7182	1,475	52,264	erfüllt	erfüllt
y 200	05.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1663	1,7158	1,466	51,981	erfüllt	erfüllt
y 199	05.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1682	1,7281	1,473	53,475	erfüllt	erfüllt
y 198	05.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1699	1,7260	1,479	53,208	erfüllt	erfüllt
y 197	31.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1710	1,7383	1,483	54,737	erfüllt	erfüllt
y 196	31.03.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1728	1,7361	1,489	54,464	erfüllt	erfüllt
y 195	31.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1484	1,7490	1,407	56,100	erfüllt	erfüllt
y 194	22.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1506	1,7468	1,414	55,820	erfüllt	erfüllt
y 193	22.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1493	1,7300	1,410	53,698	erfüllt	erfüllt
y 192	22.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1513	1,7278	1,417	53,430	erfüllt	erfüllt
y 191	01.03.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1477	1,7110	1,405	51,399	erfüllt	erfüllt
y 190	01.03.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1477	1,7110	1,405	51,399	erfüllt	erfüllt
y 189	01.03.2022	188	74,16	1,8702	14	0,1486	1,7255	1,408	53,152	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 003
Geb. Datum 01.07.1962
Geschlecht w
Prüfer seit 01.08.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 515	20.12.2022	345	39,95	1,6015	13,8	0,1756	1,7345	1,498	54,257	erfüllt	erfüllt
y 514	20.12.2022	175	78,70	1,8960	13,8	0,1748	1,7356	1,495	54,398	erfüllt	erfüllt
y 513	20.12.2022	345	39,95	1,6015	13,8	0,1722	1,7220	1,487	52,722	erfüllt	erfüllt
y 512	15.12.2022	175	78,70	1,8960	13,8	0,1714	1,7231	1,484	52,859	erfüllt	erfüllt
y 511	15.12.2022	175	78,70	1,8960	13,8	0,1678	1,7095	1,471	51,230	erfüllt	erfüllt
y 510	15.12.2022	345	39,95	1,6015	13,8	0,1628	1,6959	1,455	49,651	erfüllt	erfüllt
y 509	10.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1820	1,6820	1,521	48,088	erfüllt	erfüllt
y 508	10.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1737	1,6674	1,492	46,492	erfüllt	erfüllt
y 507	10.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1635	1,6527	1,457	44,948	erfüllt	erfüllt
y 506	05.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1635	1,6527	1,457	44,948	erfüllt	erfüllt
y 505	05.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1635	1,6527	1,457	44,948	erfüllt	erfüllt
y 504	05.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1635	1,6527	1,457	44,948	erfüllt	erfüllt
y 503	21.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1668	1,6230	1,468	41,979	erfüllt	erfüllt
y 502	21.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1645	1,5934	1,460	39,206	erfüllt	erfüllt
y 501	21.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1645	1,5934	1,460	39,206	erfüllt	erfüllt
y 500	08.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1797	1,6080	1,513	40,552	erfüllt	erfüllt
y 499	08.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1645	1,5934	1,460	39,210	erfüllt	erfüllt
y 498	08.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1645	1,5934	1,460	39,210	erfüllt	erfüllt
y 497	07.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1645	1,5934	1,460	39,210	erfüllt	erfüllt
y 496	07.09.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1645	1,5934	1,460	39,210	erfüllt	erfüllt
y 495	07.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1518	1,6084	1,418	40,590	erfüllt	erfüllt
y 494	01.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1518	1,6084	1,418	40,590	erfüllt	erfüllt
y 493	01.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1518	1,6084	1,418	40,590	erfüllt	erfüllt
y 492	01.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1518	1,6084	1,418	40,590	erfüllt	erfüllt
y 491	23.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1668	1,6231	1,468	41,984	erfüllt	erfüllt
y 490	23.08.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1797	1,6081	1,513	40,557	erfüllt	erfüllt
y 489	23.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1668	1,6231	1,468	41,984	erfüllt	erfüllt
y 488	21.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1668	1,6231	1,468	41,984	erfüllt	erfüllt
y 487	21.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1797	1,6081	1,513	40,557	erfüllt	erfüllt
y 486	21.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1797	1,6081	1,513	40,557	erfüllt	erfüllt
y 485	21.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1905	1,5930	1,551	39,178	erfüllt	erfüllt
y 484	23.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2039	1,6077	1,599	40,524	erfüllt	erfüllt
y 483	23.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1926	1,6228	1,558	41,954	erfüllt	erfüllt
y 482	23.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1898	1,6525	1,548	44,921	erfüllt	erfüllt
y 481	23.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1898	1,6525	1,548	44,921	erfüllt	erfüllt
y 480	16.06.2022	332	42,17	1,6250	14	0,1793	1,6378	1,511	43,430	erfüllt	erfüllt
y 479	16.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1898	1,6524	1,548	44,916	erfüllt	erfüllt
y 478	16.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1898	1,6524	1,548	44,916	erfüllt	erfüllt
y 477	16.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1898	1,6524	1,548	44,916	erfüllt	erfüllt
y 476	15.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1898	1,6524	1,548	44,916	erfüllt	erfüllt
y 475	15.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1898	1,6524	1,548	44,916	erfüllt	erfüllt
y 474	15.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1898	1,6524	1,548	44,916	erfüllt	erfüllt
y 473	15.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1898	1,6524	1,548	44,916	erfüllt	erfüllt
y 472	02.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1898	1,6524	1,548	44,916	erfüllt	erfüllt
y 471	02.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1793	1,6377	1,511	43,425	erfüllt	erfüllt
y 470	02.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1635	1,6528	1,457	44,953	erfüllt	erfüllt
y 469	02.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1736	1,6674	1,492	46,497	erfüllt	erfüllt
y 468	01.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1736	1,6674	1,492	46,497	erfüllt	erfüllt
y 467	01.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1543	1,6824	1,426	48,133	erfüllt	erfüllt
y 466	01.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1444	1,6678	1,394	46,535	erfüllt	erfüllt
y 465	01.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1303	1,6975	1,350	49,826	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 006
Geb. Datum 09.10.1964
Geschlecht w
Prüfer seit 01.08.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 425	22.11.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1703	1,8139	1,480	65,150	erfüllt	erfüllt
y 424	22.11.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1841	1,8425	1,528	69,576	erfüllt	erfüllt
y 423	22.11.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1841	1,8425	1,528	69,576	erfüllt	erfüllt
y 422	22.11.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1774	1,8571	1,504	71,965	erfüllt	erfüllt
y 421	12.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1926	1,8710	1,558	74,302	erfüllt	erfüllt
y 420	12.10.2022	333	42,04	1,6237	14	0,1926	1,8710	1,558	74,302	erfüllt	erfüllt
y 419	12.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1837	1,8857	1,526	76,857	erfüllt	erfüllt
y 418	07.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1925	1,8710	1,558	74,306	erfüllt	erfüllt
y 417	07.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1925	1,8710	1,558	74,306	erfüllt	erfüllt
y 416	07.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1925	1,8710	1,558	74,306	erfüllt	erfüllt
y 415	31.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1925	1,8710	1,558	74,306	erfüllt	erfüllt
y 414	31.08.2022	89	156,66	2,1950	14	0,1925	1,8710	1,558	74,306	erfüllt	erfüllt
y 413	31.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1774	1,8571	1,504	71,968	erfüllt	erfüllt
y 412	17.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1774	1,8571	1,504	71,968	erfüllt	erfüllt
y 411	17.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1841	1,8425	1,528	69,579	erfüllt	erfüllt
y 410	17.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1894	1,8278	1,547	67,269	erfüllt	erfüllt
y 409	17.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1894	1,8278	1,547	67,269	erfüllt	erfüllt
y 408	16.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1841	1,8425	1,528	69,579	erfüllt	erfüllt
y 407	16.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1841	1,8425	1,528	69,579	erfüllt	erfüllt
y 406	16.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1774	1,8571	1,504	71,968	erfüllt	erfüllt
y 405	28.07.2022	89	156,66	2,1950	14	0,1841	1,8425	1,528	69,579	erfüllt	erfüllt
y 404	28.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1657	1,8286	1,464	67,390	erfüllt	erfüllt
y 403	28.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1657	1,8286	1,464	67,390	erfüllt	erfüllt
y 402	28.07.2022	89	156,66	2,1950	14	0,1841	1,8425	1,528	69,579	erfüllt	erfüllt
y 401	20.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1988	1,7989	1,580	62,940	erfüllt	erfüllt
y 400	20.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1960	1,8136	1,570	65,102	erfüllt	erfüllt
y 399	20.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1960	1,8136	1,570	65,102	erfüllt	erfüllt
y 398	20.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1960	1,8136	1,570	65,102	erfüllt	erfüllt
y 397	19.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1988	1,7989	1,580	62,940	erfüllt	erfüllt
y 396	19.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1988	1,7989	1,580	62,940	erfüllt	erfüllt
y 395	19.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2004	1,7843	1,586	60,851	erfüllt	erfüllt
y 394	14.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2224	1,7546	1,669	56,831	erfüllt	erfüllt
y 393	14.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2385	1,7249	1,732	53,077	erfüllt	erfüllt
y 392	14.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2385	1,7249	1,732	53,077	erfüllt	erfüllt
y 391	13.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2385	1,7249	1,732	53,077	erfüllt	erfüllt
y 390	13.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2410	1,7396	1,742	54,899	erfüllt	erfüllt
y 389	13.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2542	1,7099	1,795	51,273	erfüllt	erfüllt
y 388	06.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2500	1,6952	1,778	49,571	erfüllt	erfüllt
y 387	06.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2500	1,6952	1,778	49,571	erfüllt	erfüllt
y 386	06.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2699	1,7091	1,862	51,180	erfüllt	erfüllt
y 385	05.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2699	1,7091	1,862	51,180	erfüllt	erfüllt
y 384	05.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2699	1,7091	1,862	51,180	erfüllt	erfüllt
y 383	05.07.2022	89	156,66	2,1950	14	0,2699	1,7091	1,862	51,180	erfüllt	erfüllt
y 382	16.06.2022	664	21,08	1,3240	14	0,2574	1,6655	1,809	46,296	erfüllt	erfüllt
y 381	16.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2500	1,6952	1,778	49,569	erfüllt	erfüllt
y 380	16.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2448	1,6806	1,757	47,924	erfüllt	erfüllt
y 379	16.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2448	1,6806	1,757	47,924	erfüllt	erfüllt
y 378	15.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2500	1,6952	1,778	49,569	erfüllt	erfüllt
y 377	15.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2500	1,6953	1,778	49,574	erfüllt	erfüllt
y 376	15.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2500	1,6953	1,778	49,574	erfüllt	erfüllt
y 375	15.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2500	1,6953	1,778	49,574	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 010
Geb. Datum 15.08.1998
Geschlecht m
Prüfer seit 14.12.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 172	20.12.2022	345	39,95	1,6015	13,8	0,2663	1,6471	1,846	44,372	erfüllt	erfüllt
y 171	20.12.2022	92	148,59	2,1720	13,8	0,2662	1,6482	1,846	44,488	erfüllt	erfüllt
y 170	20.12.2022	345	39,95	1,6015	13,8	0,2451	1,6058	1,758	40,349	erfüllt	erfüllt
y 169	31.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2451	1,6070	1,758	40,458	erfüllt	erfüllt
y 168	31.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2451	1,6070	1,758	40,458	erfüllt	erfüllt
y 167	31.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2451	1,6070	1,758	40,458	erfüllt	erfüllt
y 166	20.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2341	1,5923	1,714	39,114	erfüllt	erfüllt
y 165	20.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2215	1,5777	1,665	37,816	erfüllt	erfüllt
y 164	20.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2215	1,5777	1,665	37,816	erfüllt	erfüllt
y 163	20.07.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2283	1,5627	1,692	36,531	erfüllt	erfüllt
y 162	15.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2215	1,5777	1,665	37,816	erfüllt	erfüllt
y 161	15.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2215	1,5777	1,665	37,816	erfüllt	erfüllt
y 160	15.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2071	1,5630	1,611	36,560	erfüllt	erfüllt
y 159	15.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1993	1,5759	1,582	37,658	erfüllt	erfüllt
y 158	14.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1903	1,5887	1,550	38,789	erfüllt	erfüllt
y 157	14.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1901	1,5865	1,549	38,595	erfüllt	erfüllt
y 156	14.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1899	1,5844	1,548	38,403	erfüllt	erfüllt
y 155	14.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1730	1,5675	1,489	36,943	erfüllt	erfüllt
y 154	01.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1754	1,5660	1,497	36,813	erfüllt	erfüllt
y 153	01.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1658	1,5789	1,465	37,919	erfüllt	erfüllt
y 152	01.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1546	1,5917	1,428	39,057	erfüllt	erfüllt
y 151	01.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1681	1,5752	1,473	37,597	erfüllt	erfüllt
y 150	25.05.2022	332	42,17	1,6250	14	0,1573	1,5880	1,437	38,726	erfüllt	erfüllt
y 149	25.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1571	1,5858	1,436	38,529	erfüllt	erfüllt
y 148	25.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1363	1,5690	1,369	37,064	erfüllt	erfüllt
y 147	25.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1091	1,5521	1,286	35,655	erfüllt	erfüllt
y 146	18.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1080	1,5499	1,282	35,477	erfüllt	erfüllt
y 145	18.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1289	1,5623	1,346	36,497	erfüllt	erfüllt
y 144	18.05.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1412	1,5457	1,384	35,133	erfüllt	erfüllt
y 143	22.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1313	1,5586	1,353	36,187	erfüllt	erfüllt
y 142	22.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1482	1,5709	1,407	37,227	erfüllt	erfüllt
y 141	22.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1586	1,5551	1,441	35,904	erfüllt	erfüllt
y 140	24.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1583	1,5545	1,440	35,851	erfüllt	erfüllt
y 139	24.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1587	1,5560	1,441	35,978	erfüllt	erfüllt
y 138	24.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1678	1,5425	1,472	34,872	erfüllt	erfüllt
y 137	30.11.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1753	1,5289	1,497	33,801	erfüllt	erfüllt
y 136	30.11.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1815	1,5154	1,519	32,763	erfüllt	erfüllt
y 135	30.11.2021	712	19,64	1,2932	14	0,1822	1,5169	1,521	32,879	erfüllt	erfüllt
y 134	10.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1812	1,5177	1,518	32,941	erfüllt	erfüllt
y 133	10.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1819	1,5193	1,520	33,057	erfüllt	erfüllt
y 132	10.09.2021	712	19,64	1,2932	14	0,1825	1,5208	1,522	33,174	erfüllt	erfüllt
y 131	27.05.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1928	1,5511	1,559	35,573	erfüllt	erfüllt
y 130	27.05.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1932	1,5527	1,560	35,699	erfüllt	erfüllt
y 129	27.05.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1936	1,5542	1,562	35,825	erfüllt	erfüllt
y 128	03.05.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1939	1,5557	1,563	35,952	erfüllt	erfüllt
y 127	03.05.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2086	1,5717	1,617	37,297	erfüllt	erfüllt
y 126	03.05.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2167	1,5581	1,647	36,151	erfüllt	erfüllt
y 125	15.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2103	1,5301	1,623	33,892	erfüllt	erfüllt
y 124	15.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2180	1,5604	1,652	36,343	erfüllt	erfüllt
y 123	15.04.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2308	1,5764	1,701	37,703	erfüllt	erfüllt
y 122	10.09.2020	696	20,40	1,3097	14,2	0,2273	1,5483	1,688	35,346	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 011
Geb. Datum 26.03.1989
Geschlecht m
Prüfer seit 18.12.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 221	22.11.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2004	1,7843	1,586	60,853	erfüllt	erfüllt
y 220	22.11.2022	89	156,66	2,1950	14	0,2009	1,7696	1,588	58,832	erfüllt	erfüllt
y 219	22.11.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1763	1,7411	1,501	55,090	erfüllt	erfüllt
y 218	22.11.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1730	1,7264	1,489	53,261	erfüllt	erfüllt
y 217	12.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1730	1,7264	1,489	53,261	erfüllt	erfüllt
y 216	12.10.2022	333	42,04	1,6237	14	0,1730	1,7264	1,489	53,261	erfüllt	erfüllt
y 215	12.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1730	1,7264	1,489	53,263	erfüllt	erfüllt
y 214	21.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1684	1,7118	1,474	51,495	erfüllt	erfüllt
y 213	21.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1684	1,7118	1,474	51,495	erfüllt	erfüllt
y 212	21.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1730	1,7264	1,489	53,263	erfüllt	erfüllt
y 211	05.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1684	1,7118	1,474	51,495	erfüllt	erfüllt
y 210	05.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1684	1,7118	1,474	51,495	erfüllt	erfüllt
y 209	05.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1684	1,7118	1,474	51,495	erfüllt	erfüllt
y 208	23.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1887	1,6967	1,544	49,745	erfüllt	erfüllt
y 207	23.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1684	1,7118	1,474	51,495	erfüllt	erfüllt
y 206	23.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1622	1,6971	1,453	49,785	erfüllt	erfüllt
y 205	23.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1684	1,7118	1,474	51,495	erfüllt	erfüllt
y 204	24.05.2022	332	42,17	1,6250	14	0,1730	1,7264	1,489	53,263	erfüllt	erfüllt
y 203	24.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1763	1,7410	1,501	55,087	erfüllt	erfüllt
y 202	24.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1763	1,7410	1,501	55,087	erfüllt	erfüllt
y 201	24.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1783	1,7557	1,508	56,979	erfüllt	erfüllt
y 200	19.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1783	1,7557	1,508	56,979	erfüllt	erfüllt
y 199	19.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1783	1,7557	1,508	56,979	erfüllt	erfüllt
y 198	19.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1783	1,7557	1,508	56,979	erfüllt	erfüllt
y 197	11.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1763	1,7410	1,501	55,087	erfüllt	erfüllt
y 196	11.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1783	1,7557	1,508	56,979	erfüllt	erfüllt
y 195	11.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2011	1,7407	1,589	55,042	erfüllt	erfüllt
y 194	10.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2029	1,7554	1,595	56,932	erfüllt	erfüllt
y 193	10.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2011	1,7407	1,589	55,042	erfüllt	erfüllt
y 192	10.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1992	1,7383	1,582	54,744	erfüllt	erfüllt
y 191	04.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2217	1,7218	1,666	52,698	erfüllt	erfüllt
y 190	04.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2379	1,7334	1,729	54,124	erfüllt	erfüllt
y 189	04.05.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2361	1,7166	1,722	52,066	erfüllt	erfüllt
y 188	03.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2201	1,7294	1,660	53,629	erfüllt	erfüllt
y 187	03.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2207	1,7417	1,662	55,170	erfüllt	erfüllt
y 186	03.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2207	1,7540	1,662	56,755	erfüllt	erfüllt
y 185	12.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2191	1,7516	1,656	56,448	erfüllt	erfüllt
y 184	12.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2175	1,7493	1,650	56,142	erfüllt	erfüllt
y 183	12.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2158	1,7469	1,644	55,838	erfüllt	erfüllt
y 182	07.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2149	1,7301	1,640	53,715	erfüllt	erfüllt
y 181	07.04.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2310	1,6989	1,702	49,991	erfüllt	erfüllt
y 180	07.04.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2334	1,7112	1,711	51,427	erfüllt	erfüllt
y 179	04.04.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2344	1,7090	1,716	51,171	erfüllt	erfüllt
y 178	04.04.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2362	1,7213	1,723	52,641	erfüllt	erfüllt
y 177	04.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2373	1,7336	1,727	54,154	erfüllt	erfüllt
y 176	24.03.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2356	1,7313	1,720	53,860	erfüllt	erfüllt
y 175	24.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2167	1,7586	1,647	57,357	erfüllt	erfüllt
y 174	24.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2152	1,7562	1,641	57,046	erfüllt	erfüllt
y 173	01.03.2022	188	74,16	1,8702	14	0,2168	1,7541	1,647	56,762	erfüllt	erfüllt
y 172	01.03.2022	712	19,64	1,2932	14	0,2183	1,7396	1,653	54,901	erfüllt	erfüllt
y 171	01.03.2022	99	141,03	2,1493	14	0,2183	1,7396	1,653	54,901	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 014
Geb. Datum 12.09.1996
Geschlecht w
Prüfer seit 28.12.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 207	29.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1783	1,7557	1,508	56,979	erfüllt	erfüllt
y 206	29.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1763	1,7410	1,501	55,087	erfüllt	erfüllt
y 205	29.09.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1731	1,7264	1,490	53,258	erfüllt	erfüllt
y 204	28.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1497	1,7561	1,412	57,025	erfüllt	erfüllt
y 203	28.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1497	1,7561	1,412	57,025	erfüllt	erfüllt
y 202	28.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1763	1,7410	1,501	55,087	erfüllt	erfüllt
y 201	14.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1781	1,7389	1,507	54,812	erfüllt	erfüllt
y 200	14.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1798	1,7367	1,513	54,539	erfüllt	erfüllt
y 199	14.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1815	1,7345	1,519	54,267	erfüllt	erfüllt
y 198	14.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1831	1,7324	1,525	53,997	erfüllt	erfüllt
y 197	18.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1807	1,7155	1,516	51,944	erfüllt	erfüllt
y 196	18.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1765	1,6987	1,502	49,969	erfüllt	erfüllt
y 195	18.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1778	1,6965	1,506	49,720	erfüllt	erfüllt
y 194	17.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1716	1,6797	1,485	47,830	erfüllt	erfüllt
y 193	17.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1726	1,6775	1,488	47,591	erfüllt	erfüllt
y 192	17.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1642	1,6607	1,459	45,782	erfüllt	erfüllt
y 191	07.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1650	1,6585	1,462	45,554	erfüllt	erfüllt
y 190	07.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1540	1,6417	1,426	43,822	erfüllt	erfüllt
y 189	07.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1401	1,6249	1,381	42,156	erfüllt	erfüllt
y 188	29.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1410	1,5936	1,384	39,233	erfüllt	erfüllt
y 187	29.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1345	1,5624	1,363	36,513	erfüllt	erfüllt
y 186	29.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1463	1,5459	1,401	35,148	erfüllt	erfüllt
y 185	22.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1554	1,5294	1,430	33,834	erfüllt	erfüllt
y 184	22.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1347	1,4982	1,364	31,488	erfüllt	erfüllt
y 183	22.03.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1329	1,4960	1,358	31,331	erfüllt	erfüllt
y 182	22.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1351	1,4945	1,365	31,222	erfüllt	erfüllt
y 181	22.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1407	1,4801	1,383	30,205	erfüllt	erfüllt
y 180	22.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1445	1,4657	1,395	29,222	erfüllt	erfüllt
y 179	17.12.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1690	1,4802	1,476	30,212	erfüllt	erfüllt
y 178	17.12.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1690	1,4802	1,476	30,212	erfüllt	erfüllt
y 177	17.12.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1893	1,4947	1,546	31,236	erfüllt	erfüllt
y 176	30.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1893	1,4947	1,546	31,236	erfüllt	erfüllt
y 175	30.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2065	1,5091	1,609	32,295	erfüllt	erfüllt
y 174	30.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2065	1,5091	1,609	32,295	erfüllt	erfüllt
y 173	30.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2112	1,4948	1,626	31,243	erfüllt	erfüllt
y 172	12.08.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2267	1,5092	1,685	32,302	erfüllt	erfüllt
y 171	12.08.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2267	1,5092	1,685	32,302	erfüllt	erfüllt
y 170	12.08.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2404	1,5237	1,739	33,397	erfüllt	erfüllt
y 169	12.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2524	1,5382	1,788	34,528	erfüllt	erfüllt
y 168	11.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2458	1,5525	1,761	35,690	erfüllt	erfüllt
y 167	11.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2476	1,5814	1,769	38,141	erfüllt	erfüllt
y 166	11.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2459	1,6102	1,761	40,761	erfüllt	erfüllt
y 165	11.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2459	1,6102	1,761	40,761	erfüllt	erfüllt
y 164	10.08.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2405	1,6391	1,740	43,560	erfüllt	erfüllt
y 163	10.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2405	1,6391	1,740	43,560	erfüllt	erfüllt
y 162	10.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2270	1,6535	1,686	45,026	erfüllt	erfüllt
y 161	10.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2151	1,6823	1,641	48,118	erfüllt	erfüllt
y 160	05.08.2021	188	74,16	1,8702	14	0,1966	1,6967	1,572	49,737	erfüllt	erfüllt
y 159	05.08.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1966	1,6967	1,572	49,737	erfüllt	erfüllt
y 158	05.08.2021	188	74,16	1,8702	14	0,1959	1,6979	1,570	49,877	erfüllt	erfüllt
y 157	29.07.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1925	1,6847	1,558	48,379	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 015
Geb. Datum 26.06.1997
Geschlecht w
Prüfer seit 28.12.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 406	12.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1820	1,6820	1,521	48,088	erfüllt	erfüllt
y 405	12.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1820	1,6820	1,521	48,088	erfüllt	erfüllt
y 404	12.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1737	1,6674	1,492	46,492	erfüllt	erfüllt
y 403	10.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1793	1,6377	1,511	43,421	erfüllt	erfüllt
y 402	10.10.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1797	1,6080	1,513	40,552	erfüllt	erfüllt
y 401	10.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1749	1,5783	1,496	37,874	erfüllt	erfüllt
y 400	05.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1905	1,5930	1,551	39,174	erfüllt	erfüllt
y 399	05.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1905	1,5930	1,551	39,174	erfüllt	erfüllt
y 398	05.10.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2039	1,6077	1,599	40,519	erfüllt	erfüllt
y 397	22.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1926	1,6227	1,558	41,945	erfüllt	erfüllt
y 396	22.09.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1926	1,6227	1,558	41,945	erfüllt	erfüllt
y 395	22.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1898	1,6524	1,548	44,912	erfüllt	erfüllt
y 394	08.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1987	1,6670	1,580	46,454	erfüllt	erfüllt
y 393	08.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2060	1,6817	1,607	48,049	erfüllt	erfüllt
y 392	08.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2120	1,6964	1,629	49,699	erfüllt	erfüllt
y 391	07.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2120	1,6964	1,629	49,699	erfüllt	erfüllt
y 390	07.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2060	1,6817	1,607	48,049	erfüllt	erfüllt
y 389	07.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2060	1,6817	1,607	48,049	erfüllt	erfüllt
y 388	31.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2060	1,6817	1,607	48,049	erfüllt	erfüllt
y 387	31.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2120	1,6964	1,629	49,699	erfüllt	erfüllt
y 386	31.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2120	1,6964	1,629	49,699	erfüllt	erfüllt
y 385	23.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2120	1,6964	1,629	49,699	erfüllt	erfüllt
y 384	23.08.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2169	1,7110	1,648	51,406	erfüllt	erfüllt
y 383	23.08.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2011	1,7407	1,589	55,042	erfüllt	erfüllt
y 382	17.08.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1783	1,7557	1,508	56,979	erfüllt	erfüllt
y 381	17.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1783	1,7557	1,508	56,979	erfüllt	erfüllt
y 380	17.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1982	1,7260	1,578	53,215	erfüllt	erfüllt
y 379	17.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2011	1,7407	1,589	55,042	erfüllt	erfüllt
y 378	16.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1982	1,7260	1,578	53,215	erfüllt	erfüllt
y 377	16.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1982	1,7260	1,578	53,215	erfüllt	erfüllt
y 376	16.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2169	1,7110	1,648	51,406	erfüllt	erfüllt
y 375	28.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2120	1,6964	1,629	49,699	erfüllt	erfüllt
y 374	28.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2060	1,6817	1,607	48,049	erfüllt	erfüllt
y 373	28.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1987	1,6670	1,580	46,454	erfüllt	erfüllt
y 372	28.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2036	1,6373	1,598	43,385	erfüllt	erfüllt
y 371	20.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2129	1,6520	1,633	44,875	erfüllt	erfüllt
y 370	20.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2129	1,6520	1,633	44,875	erfüllt	erfüllt
y 369	20.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2252	1,6370	1,680	43,350	erfüllt	erfüllt
y 368	20.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2359	1,6220	1,721	41,877	erfüllt	erfüllt
y 367	13.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2254	1,6074	1,681	40,491	erfüllt	erfüllt
y 366	13.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2359	1,6221	1,722	41,885	erfüllt	erfüllt
y 365	13.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2255	1,6074	1,681	40,493	erfüllt	erfüllt
y 364	06.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2216	1,5777	1,666	37,819	erfüllt	erfüllt
y 363	06.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2071	1,5630	1,611	36,561	erfüllt	erfüllt
y 362	06.07.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2071	1,5630	1,611	36,561	erfüllt	erfüllt
y 361	30.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2135	1,5927	1,635	39,147	erfüllt	erfüllt
y 360	30.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2135	1,5927	1,635	39,147	erfüllt	erfüllt
y 359	30.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1996	1,5780	1,584	37,848	erfüllt	erfüllt
y 358	29.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2071	1,5630	1,611	36,561	erfüllt	erfüllt
y 357	29.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2071	1,5630	1,611	36,561	erfüllt	erfüllt
y 356	29.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2071	1,5630	1,611	36,561	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 021
Geb. Datum 26.06.1997
Geschlecht m
Prüfer seit 26.5.21

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. $10^{\wedge}sITE$	Mittelw. $10^{\wedge}yITE$	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 35	31.03.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2066	1,6598	1,609	45,688	erfüllt	erfüllt
y 34	31.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2093	1,6583	1,619	45,528	erfüllt	erfüllt
y 33	31.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2247	1,6417	1,678	43,825	erfüllt	erfüllt
y 32	11.02.2022	188	74,47	1,8720	14	0,2154	1,6249	1,642	42,157	erfüllt	erfüllt
y 31	11.02.2022	367	38,15	1,5815	14	0,2075	1,6103	1,612	40,765	erfüllt	erfüllt
y 30	11.02.2022	367	38,15	1,5815	14	0,2152	1,6247	1,642	42,140	erfüllt	erfüllt
y 29	11.02.2022	367	38,15	1,5815	14	0,2217	1,6391	1,666	43,562	erfüllt	erfüllt
y 28	11.02.2022	188	74,47	1,8720	14	0,2488	1,6676	1,773	46,511	erfüllt	erfüllt
y 27	11.02.2022	188	74,47	1,8720	14	0,2487	1,6674	1,773	46,499	erfüllt	erfüllt
y 26	17.12.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2486	1,6673	1,773	46,487	erfüllt	erfüllt
y 25	17.12.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2678	1,6813	1,853	48,011	erfüllt	erfüllt
y 24	17.12.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2649	1,6669	1,840	46,436	erfüllt	erfüllt
y 23	08.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2649	1,6668	1,840	46,433	erfüllt	erfüllt
y 22	08.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2678	1,6813	1,853	48,004	erfüllt	erfüllt
y 21	08.09.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2862	1,7098	1,933	51,258	erfüllt	erfüllt
y 20	08.07.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2847	1,7526	1,926	56,575	erfüllt	erfüllt
y 19	08.07.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2896	1,7617	1,948	57,767	erfüllt	erfüllt
y 18	08.07.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2945	1,7717	1,970	59,120	erfüllt	erfüllt
y 17	01.07.2021	367	38,08	1,5807	14	0,3025	1,7659	2,007	58,337	erfüllt	erfüllt
y 16	01.07.2021	712	19,64	1,2932	14	0,3085	1,7775	2,035	59,913	erfüllt	erfüllt
y 15	01.07.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2900	1,8098	1,950	64,537	erfüllt	erfüllt
y 14	01.06.2021	713	19,64	1,2930	14	0,2619	1,8467	1,828	70,259	erfüllt	erfüllt
y 13	01.06.2021	368	38,04	1,5803	14	0,2163	1,8893	1,646	77,498	erfüllt	erfüllt
y 12	01.06.2021	368	38,04	1,5803	14	0,2041	1,9150	1,600	82,233	erfüllt	nicht erfüllt
y 11	01.06.2021	189	74,07	1,8697	14	0,1833	1,9455	1,525	88,202	erfüllt	nicht erfüllt
y 10	01.06.2021	189	74,07	1,8697	14	0,1914	1,9531	1,554	89,755	erfüllt	nicht erfüllt
y 9	01.06.2021	99	141,41	2,1505	14						
y 8	01.06.2021	189	74,07	1,8697	14						
y 7	28.05.2021	189	74,07	1,8697	14						
y 6	28.05.2021	99	141,41	2,1505	14						
y 5	28.05.2021	368	38,04	1,5803	14						
y 4	28.05.2021	189	74,07	1,8697	14						
y 3	26.05.2021	189	74,07	1,8697	14						
y 2	26.05.2021	99	141,41	2,1505	14						
y 1	26.05.2021	99	141,41	2,1505	14						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 022
Geb. Datum 27.05.2001
Geschlecht w
Prüfer seit 14.01.2022

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 24	20.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1593	1,5208	1,443	33,174	erfüllt	erfüllt
y 23	20.09.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1650	1,5043	1,462	31,936	erfüllt	erfüllt
y 22	20.09.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1602	1,5172	1,446	32,897	erfüllt	erfüllt
y 21	28.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1540	1,5300	1,426	33,888	erfüllt	erfüllt
y 20	28.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1530	1,5279	1,422	33,722	erfüllt	erfüllt
y 19	28.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1554	1,5229	1,430	33,331	erfüllt	erfüllt
y 18	15.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1579	1,5172	1,439	32,902	erfüllt	erfüllt
y 17	15.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1620	1,5135	1,452	32,621	erfüllt	erfüllt
y 16	15.02.2022	712	19,64	1,2932	14	0,1663	1,5093	1,467	32,307	erfüllt	erfüllt
y 15	10.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1615	1,5237	1,450	33,396	erfüllt	erfüllt
y 14	10.02.2022	712	19,64	1,2932	14	0,1668	1,5196	1,468	33,085	erfüllt	erfüllt
y 13	10.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1598	1,5370	1,445	34,438	erfüllt	erfüllt
y 12	19.01.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1663	1,5334	1,467	34,151	erfüllt	erfüllt
y 11	19.01.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1738	1,5291	1,492	33,815	erfüllt	erfüllt
y 10	19.01.2022	188	74,16	1,8702	14	0,1823	1,5239	1,522	33,415	erfüllt	erfüllt
y 9	19.01.2022	712	19,64	1,2932	14						
y 8	17.01.2022	367	38,15	1,5815	14						
y 7	17.01.2022	367	38,15	1,5815	14						
y 6	17.01.2022	367	38,15	1,5815	14						
y 5	17.01.2022	712	19,66	1,2936	14						
y 4	14.01.2022	712	19,66	1,2936	14						
y 3	14.01.2022	367	38,15	1,5815	14						
y 2	14.01.2022	367	38,15	1,5815	14						
y 1	14.01.2022	367	38,15	1,5815	14						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 023
Geb. Datum 03.01.2004
Geschlecht m
Prüfer seit 14.01.2022

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 60	10.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2665	1,6502	1,847	44,686	erfüllt	erfüllt
y 59	10.10.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2665	1,6502	1,847	44,691	erfüllt	erfüllt
y 58	10.10.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2612	1,6799	1,825	47,852	erfüllt	erfüllt
y 57	23.08.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2661	1,6946	1,845	49,495	erfüllt	erfüllt
y 56	23.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2522	1,7096	1,787	51,237	erfüllt	erfüllt
y 55	23.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2555	1,7242	1,801	52,996	erfüllt	erfüllt
y 54	11.08.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2578	1,7389	1,811	54,816	erfüllt	erfüllt
y 53	11.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2578	1,7389	1,811	54,816	erfüllt	erfüllt
y 52	11.08.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2593	1,7536	1,817	56,698	erfüllt	erfüllt
y 51	05.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2408	1,7833	1,741	60,709	erfüllt	erfüllt
y 50	05.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2408	1,7833	1,741	60,709	erfüllt	erfüllt
y 49	05.07.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2408	1,7833	1,741	60,709	erfüllt	erfüllt
y 48	16.06.2022	89	157,30	2,1967	14	0,2190	1,7983	1,656	62,845	erfüllt	erfüllt
y 47	16.06.2022	89	156,66	2,1950	14	0,2004	1,7843	1,586	60,855	erfüllt	erfüllt
y 46	16.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1789	1,7704	1,510	58,941	erfüllt	erfüllt
y 45	16.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1789	1,7704	1,510	58,941	erfüllt	erfüllt
y 44	02.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1783	1,7851	1,508	60,965	erfüllt	erfüllt
y 43	02.06.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1806	1,7829	1,516	60,661	erfüllt	erfüllt
y 42	02.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1831	1,7661	1,524	58,355	erfüllt	erfüllt
y 41	02.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1851	1,7639	1,531	58,064	erfüllt	erfüllt
y 40	24.05.2022	332	42,17	1,6250	14	0,1871	1,7617	1,538	57,775	erfüllt	erfüllt
y 39	24.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1890	1,7595	1,545	57,481	erfüllt	erfüllt
y 38	24.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1892	1,7427	1,546	55,296	erfüllt	erfüllt
y 37	24.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1878	1,7259	1,541	53,193	erfüllt	erfüllt
y 36	10.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1893	1,7237	1,546	52,928	erfüllt	erfüllt
y 35	10.05.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1861	1,7069	1,535	50,916	erfüllt	erfüllt
y 34	10.05.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1836	1,7045	1,526	50,640	erfüllt	erfüllt
y 33	12.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1635	1,7318	1,457	53,928	erfüllt	erfüllt
y 32	12.04.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1610	1,7295	1,449	53,636	erfüllt	erfüllt
y 31	12.04.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1818	1,6982	1,520	49,917	erfüllt	erfüllt
y 30	31.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1830	1,6961	1,524	49,668	erfüllt	erfüllt
y 29	31.03.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1770	1,6792	1,503	47,780	erfüllt	erfüllt
y 28	31.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1779	1,6771	1,506	47,541	erfüllt	erfüllt
y 27	24.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1697	1,6603	1,478	45,738	erfüllt	erfüllt
y 26	24.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1664	1,6580	1,467	45,500	erfüllt	erfüllt
y 25	24.03.2022	169	82,67	1,9174	14	0,1554	1,6412	1,430	43,774	erfüllt	erfüllt
y 24	01.03.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1415	1,6244	1,385	42,113	erfüllt	erfüllt
y 23	01.03.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1415	1,6245	1,385	42,117	erfüllt	erfüllt
y 22	01.03.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1514	1,6390	1,417	43,553	erfüllt	erfüllt
y 21	28.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1593	1,6536	1,443	45,039	erfüllt	erfüllt
y 20	28.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1930	1,6821	1,560	48,092	erfüllt	erfüllt
y 19	28.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1968	1,6874	1,573	48,687	erfüllt	erfüllt
y 18	15.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,2007	1,6933	1,587	49,356	erfüllt	erfüllt
y 17	15.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,2048	1,7000	1,603	50,115	erfüllt	erfüllt
y 16	15.02.2022	367	38,08	1,5807	14	0,2092	1,7074	1,619	50,982	erfüllt	erfüllt
y 15	10.02.2022	188	74,16	1,8702	14	0,2137	1,7159	1,636	51,984	erfüllt	erfüllt
y 14	10.02.2022	188	74,16	1,8702	14	0,2173	1,7048	1,649	50,681	erfüllt	erfüllt
y 13	10.02.2022	188	74,16	1,8702	14	0,2206	1,6921	1,662	49,219	erfüllt	erfüllt
y 12	19.01.2022	712	19,64	1,2932	14	0,2236	1,6773	1,673	47,566	erfüllt	erfüllt
y 11	19.01.2022	367	38,08	1,5807	14	0,1972	1,7122	1,575	51,548	erfüllt	erfüllt
y 10	19.01.2022	367	38,08	1,5807	14	0,2027	1,7254	1,595	53,133	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 024
Geb. Datum 29.06.1997
Geschlecht m
Prüfer seit 14.01.2022

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 23	29.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1454	1,5621	1,398	36,483	erfüllt	erfüllt
y 22	29.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1564	1,5456	1,433	35,121	erfüllt	erfüllt
y 21	29.09.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1987	1,5137	1,580	32,638	erfüllt	erfüllt
y 20	21.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2003	1,5122	1,586	32,525	erfüllt	erfüllt
y 19	21.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2040	1,5063	1,600	32,087	erfüllt	erfüllt
y 18	21.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2079	1,4998	1,614	31,607	erfüllt	erfüllt
y 17	20.09.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2119	1,4925	1,629	31,079	erfüllt	erfüllt
y 16	20.09.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2142	1,5030	1,637	31,843	erfüllt	erfüllt
y 15	20.09.2022	664	21,07	1,3238	14	0,1899	1,4754	1,548	29,881	erfüllt	erfüllt
y 14	04.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1922	1,4862	1,557	30,635	erfüllt	erfüllt
y 13	04.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1957	1,4756	1,569	29,896	erfüllt	erfüllt
y 12	04.05.2022	332	42,08	1,6241	14	0,1990	1,4632	1,581	29,056	erfüllt	erfüllt
y 11	26.01.2022	368	38,04	1,5803	14	0,2019	1,4486	1,592	28,094	erfüllt	erfüllt
y 10	26.01.2022	368	38,04	1,5803	14	0,2078	1,4355	1,614	27,255	erfüllt	erfüllt
y 9	26.01.2022	368	38,04	1,5803	14						
y 8	17.01.2022	367	38,15	1,5815	14						
y 7	17.01.2022	367	38,15	1,5815	14						
y 6	17.01.2022	712	19,66	1,2936	14						
y 5	17.01.2022	367	38,15	1,5815	14						
y 4	14.01.2022	367	38,15	1,5815	14						
y 3	14.01.2022	712	19,66	1,2936	14						
y 2	14.01.2022	1442	9,71	0,9872	14						
y 1	14.01.2022	712	19,66	1,2936	14						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 027
Geb. Datum 17.10.2003
Geschlecht m
Prüfer seit 17.6.22

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 19	11.08.2022	89	156,66	2,1950	14	0,2612	1,7443	1,825	55,502	erfüllt	erfüllt
y 18	11.08.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2442	1,7193	1,755	52,393	erfüllt	erfüllt
y 17	11.08.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2505	1,7249	1,780	53,072	erfüllt	erfüllt
y 16	19.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2536	1,7128	1,793	51,622	erfüllt	erfüllt
y 15	19.07.2022	89	156,66	2,1950	14	0,2613	1,7188	1,825	52,330	erfüllt	erfüllt
y 14	19.07.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2342	1,6847	1,715	48,388	erfüllt	erfüllt
y 13	14.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2185	1,7125	1,654	51,583	erfüllt	erfüllt
y 12	14.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2190	1,6954	1,656	49,595	erfüllt	erfüllt
y 11	14.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2176	1,6753	1,651	47,344	erfüllt	erfüllt
y 10	24.06.2022	89	156,66	2,1950	14	0,2287	1,6804	1,693	47,905	erfüllt	erfüllt
y 9	24.06.2022	332	42,08	1,6241	14						
y 8	24.06.2022	332	42,08	1,6241	14						
y 7	20.06.2022	333	42,04	1,6237	14						
y 6	20.06.2022	333	42,04	1,6237	14						
y 5	20.06.2022	333	42,04	1,6237	14						
y 4	20.06.2022	333	42,04	1,6237	14						
y 3	17.06.2022	664	21,08	1,3240	14						
y 2	17.06.2022	169	82,84	1,9182	14						
y 1	17.06.2022	333	42,04	1,6237	14						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 095
Geb. Datum 01.06.1983
Geschlecht m
Prüfer seit 01.10.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 64	15.12.2022	345	39,95	1,6015	13,8	0,2394	1,6473	1,735	44,390	erfüllt	erfüllt
y 63	15.12.2022	345	39,95	1,6015	13,8	0,2441	1,6607	1,754	45,784	erfüllt	erfüllt
y 62	15.12.2022	345	39,95	1,6015	13,8	0,2575	1,6453	1,809	44,188	erfüllt	erfüllt
y 61	01.11.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2577	1,6443	1,810	44,086	erfüllt	erfüllt
y 60	01.11.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2470	1,6572	1,766	45,413	erfüllt	erfüllt
y 59	01.11.2022	89	156,66	2,1950	14	0,2601	1,6407	1,820	43,718	erfüllt	erfüllt
y 58	01.11.2022	89	156,66	2,1950	14	0,2323	1,6244	1,707	42,113	erfüllt	erfüllt
y 57	06.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2011	1,5793	1,589	37,961	erfüllt	erfüllt
y 56	06.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2009	1,5772	1,588	37,772	erfüllt	erfüllt
y 55	06.09.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2102	1,5606	1,623	36,360	erfüllt	erfüllt
y 54	01.07.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2178	1,5441	1,651	35,001	erfüllt	erfüllt
y 53	01.07.2022	169	82,67	1,9174	14	0,2239	1,5275	1,675	33,693	erfüllt	erfüllt
y 52	01.07.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2198	1,5252	1,659	33,510	erfüllt	erfüllt
y 51	26.01.2022	368	38,04	1,5803	14	0,2148	1,5380	1,640	34,516	erfüllt	erfüllt
y 50	26.01.2022	368	38,04	1,5803	14	0,2149	1,5380	1,640	34,518	erfüllt	erfüllt
y 49	26.01.2022	713	19,64	1,2930	14	0,2149	1,5381	1,640	34,519	erfüllt	erfüllt
y 48	01.12.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2071	1,5524	1,611	35,682	erfüllt	erfüllt
y 47	01.12.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2006	1,5236	1,587	33,389	erfüllt	erfüllt
y 46	01.12.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2011	1,5251	1,589	33,507	erfüllt	erfüllt
y 45	10.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2017	1,5267	1,591	33,625	erfüllt	erfüllt
y 44	10.09.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2023	1,5282	1,593	33,744	erfüllt	erfüllt
y 43	10.09.2021	712	19,64	1,2932	14	0,1899	1,5012	1,548	31,710	erfüllt	erfüllt
y 42	15.07.2021	367	38,15	1,5815	14	0,1852	1,5179	1,532	32,953	erfüllt	erfüllt
y 41	15.07.2021	367	38,15	1,5815	14	0,2150	1,4899	1,641	30,896	erfüllt	erfüllt
y 40	15.07.2021	712	19,66	1,2936	14	0,2163	1,4922	1,645	31,059	erfüllt	erfüllt
y 39	23.04.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2147	1,4940	1,639	31,190	erfüllt	erfüllt
y 38	23.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,1982	1,4670	1,578	29,310	erfüllt	erfüllt
y 37	23.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2159	1,4974	1,644	31,433	erfüllt	erfüllt
y 36	23.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2336	1,5134	1,712	32,613	erfüllt	erfüllt
y 35	23.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2281	1,5278	1,691	33,713	erfüllt	erfüllt
y 34	23.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2215	1,5422	1,665	34,851	erfüllt	erfüllt
y 33	19.04.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2271	1,5726	1,687	37,376	erfüllt	erfüllt
y 32	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2293	1,5741	1,696	37,507	erfüllt	erfüllt
y 31	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2293	1,5742	1,696	37,511	erfüllt	erfüllt
y 30	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2293	1,5742	1,696	37,514	erfüllt	erfüllt
y 29	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2378	1,5598	1,729	36,289	erfüllt	erfüllt
y 28	19.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2451	1,5454	1,758	35,105	erfüllt	erfüllt
y 27	13.08.2020	347	40,86	1,6113	14,2	0,2498	1,5757	1,778	37,648	erfüllt	erfüllt
y 26	13.08.2020	347	40,86	1,6113	14,2	0,2497	1,5743	1,777	37,519	erfüllt	erfüllt
y 25	13.08.2020	347	40,86	1,6113	14,2	0,2572	1,5583	1,808	36,167	erfüllt	erfüllt
y 24	03.01.2020	663	21,39	1,3301	14,2	0,2570	1,5568	1,807	36,042	erfüllt	erfüllt
y 23	03.01.2020	335	42,37	1,6271	14,2	0,2589	1,5549	1,815	35,886	erfüllt	erfüllt
y 22	03.01.2020	1350	10,51	1,0218	14,2	0,2584	1,5526	1,813	35,698	erfüllt	erfüllt
y 21	23.08.2019	335	42,37	1,6271	14,2	0,2262	1,5806	1,683	38,074	erfüllt	erfüllt
y 20	23.08.2019	663	21,39	1,3301	14,2	0,2259	1,5783	1,682	37,874	erfüllt	erfüllt
y 19	23.08.2019	663	21,39	1,3301	14,2	0,2242	1,5914	1,676	39,031	erfüllt	erfüllt
y 18	05.11.2018	683	79,57	1,9008	54,4	0,2214	1,6059	1,665	40,357	erfüllt	erfüllt
y 17	05.11.2018	683	79,57	1,9008	54,4	0,2152	1,5886	1,641	38,777	erfüllt	erfüllt
y 16	05.11.2018	1426	38,14	1,5814	54,4	0,2061	1,5691	1,607	37,073	erfüllt	erfüllt
y 15	09.10.2018	1426	38,14	1,5814	54,4	0,2134	1,5682	1,634	37,003	erfüllt	erfüllt
y 14	09.10.2018	683	79,57	1,9008	54,4	0,2214	1,5673	1,665	36,923	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 096
Geb. Datum 13.08.1994
Geschlecht m
Prüfer seit 01.08.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 61	15.12.2022	175	78,70	1,8960	13,8	0,2251	1,5969	1,679	39,530	erfüllt	erfüllt
y 60	15.12.2022	685	20,13	1,3038	13,8	0,2233	1,5956	1,672	39,413	erfüllt	erfüllt
y 59	15.12.2022	685	20,13	1,3038	13,8	0,2203	1,6240	1,661	42,069	erfüllt	erfüllt
y 58	01.11.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2074	1,6378	1,612	43,431	erfüllt	erfüllt
y 57	01.11.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2078	1,6356	1,614	43,215	erfüllt	erfüllt
y 56	01.11.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2535	1,6038	1,793	40,158	erfüllt	erfüllt
y 55	01.11.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2535	1,6016	1,793	39,957	erfüllt	erfüllt
y 54	30.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2535	1,5994	1,793	39,758	erfüllt	erfüllt
y 53	30.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2451	1,6123	1,758	40,952	erfüllt	erfüllt
y 52	30.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2518	1,6246	1,786	42,129	erfüllt	erfüllt
y 51	17.01.2022	367	38,08	1,5807	14	0,2420	1,6374	1,746	43,393	erfüllt	erfüllt
y 50	17.01.2022	188	74,16	1,8702	14	0,2538	1,6231	1,794	41,981	erfüllt	erfüllt
y 49	17.01.2022	188	74,16	1,8702	14	0,2472	1,6086	1,767	40,605	erfüllt	erfüllt
y 48	22.11.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2487	1,5797	1,773	37,996	erfüllt	erfüllt
y 47	22.11.2021	99	141,03	2,1493	14	0,2568	1,5654	1,806	36,759	erfüllt	erfüllt
y 46	22.11.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2172	1,5369	1,649	34,429	erfüllt	erfüllt
y 45	15.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2172	1,5369	1,649	34,429	erfüllt	erfüllt
y 44	15.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2236	1,5226	1,673	33,309	erfüllt	erfüllt
y 43	15.09.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2241	1,5241	1,675	33,426	erfüllt	erfüllt
y 42	10.09.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2180	1,5400	1,652	34,673	erfüllt	erfüllt
y 41	10.09.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2184	1,5415	1,654	34,796	erfüllt	erfüllt
y 40	10.09.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2056	1,5294	1,605	33,836	erfüllt	erfüllt
y 39	24.06.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1936	1,5024	1,562	31,796	erfüllt	erfüllt
y 38	24.06.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1963	1,4898	1,572	30,892	erfüllt	erfüllt
y 37	24.06.2021	1442	9,70	0,9869	14	0,1975	1,4919	1,576	31,035	erfüllt	erfüllt
y 36	23.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1960	1,4924	1,570	31,075	erfüllt	erfüllt
y 35	23.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1986	1,4793	1,580	30,149	erfüllt	erfüllt
y 34	23.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,1986	1,4793	1,580	30,152	erfüllt	erfüllt
y 33	23.04.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2190	1,4953	1,656	31,284	erfüllt	erfüllt
y 32	23.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2046	1,4664	1,602	29,271	erfüllt	erfüllt
y 31	23.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2046	1,4665	1,602	29,273	erfüllt	erfüllt
y 30	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2047	1,4664	1,602	29,271	erfüllt	erfüllt
y 29	19.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2047	1,4665	1,602	29,273	erfüllt	erfüllt
y 28	19.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2047	1,4664	1,602	29,271	erfüllt	erfüllt
y 27	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2048	1,4664	1,602	29,268	erfüllt	erfüllt
y 26	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2064	1,4520	1,609	28,313	erfüllt	erfüllt
y 25	19.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2070	1,4376	1,611	27,389	erfüllt	erfüllt
y 24	04.09.2020	347	40,86	1,6113	14,2	0,2065	1,4520	1,609	28,313	erfüllt	erfüllt
y 23	04.09.2020	347	40,86	1,6113	14,2	0,2058	1,4360	1,606	27,292	erfüllt	erfüllt
y 22	04.09.2020	347	40,86	1,6113	14,2	0,2046	1,4345	1,602	27,198	erfüllt	erfüllt
y 21	10.12.2019	335	42,37	1,6271	14,2	0,2033	1,4330	1,597	27,105	erfüllt	erfüllt
y 20	10.12.2019	663	21,39	1,3301	14,2	0,2013	1,4308	1,590	26,963	erfüllt	erfüllt
y 19	10.12.2019	663	21,39	1,3301	14,2	0,2054	1,4361	1,605	27,293	erfüllt	erfüllt
y 18	26.02.2019	340	41,76	1,6208	14,2	0,2097	1,4419	1,621	27,666	erfüllt	erfüllt
y 17	26.02.2019	1426	9,96	0,9982	14,2	0,2112	1,4314	1,626	27,004	erfüllt	erfüllt
y 16	26.02.2019	683	20,79	1,3179	14,2	0,1851	1,4585	1,532	28,741	erfüllt	erfüllt
y 15	30.10.2018	1426	38,14	1,5814	54,4	0,1876	1,4679	1,540	29,368	erfüllt	erfüllt
y 14	30.10.2018	683	79,57	1,9008	54,4	0,1920	1,4598	1,556	28,825	erfüllt	erfüllt
y 13	30.10.2018	2773	19,61	1,2925	54,4	0,1499	1,4258	1,412	26,659	erfüllt	erfüllt
y 12	09.10.2018	1426	38,14	1,5814	54,4	0,1509	1,4370	1,415	27,350	erfüllt	erfüllt
y 11	09.10.2018	2773	19,61	1,2925	54,4	0,1509	1,4238	1,415	26,535	erfüllt	erfüllt

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}sITE \leq 2.3$
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$

Prüfer 098
Geb. Datum 29.01.1974
Geschlecht m
Prüfer seit 01.08.2018

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 [^] sITE	Mittelw. 10 [^] yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 44	30.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2220	1,5693	1,667	37,094	erfüllt	erfüllt
y 43	30.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2144	1,5821	1,638	38,207	erfüllt	erfüllt
y 42	30.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2142	1,5800	1,637	38,017	erfüllt	erfüllt
y 41	29.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2139	1,5778	1,636	37,827	erfüllt	erfüllt
y 40	29.06.2022	332	42,08	1,6241	14	0,2146	1,6051	1,639	40,283	erfüllt	erfüllt
y 39	29.06.2022	664	21,07	1,3238	14	0,2147	1,6030	1,639	40,083	erfüllt	erfüllt
y 38	17.06.2022	333	42,04	1,6237	14	0,2168	1,6014	1,648	39,942	erfüllt	erfüllt
y 37	17.06.2022	664	21,08	1,3240	14	0,2274	1,5849	1,688	38,451	erfüllt	erfüllt
y 36	17.06.2022	333	42,04	1,6237	14	0,2190	1,5977	1,656	39,604	erfüllt	erfüllt
y 35	26.01.2022	189	74,07	1,8697	14	0,2189	1,5956	1,655	39,409	erfüllt	erfüllt
y 34	26.01.2022	189	74,07	1,8697	14	0,2189	1,5668	1,655	36,878	erfüllt	erfüllt
y 33	26.01.2022	189	74,07	1,8697	14	0,2071	1,5523	1,611	35,672	erfüllt	erfüllt
y 32	19.08.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2006	1,5235	1,587	33,381	erfüllt	erfüllt
y 31	19.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2065	1,5091	1,609	32,295	erfüllt	erfüllt
y 30	19.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2056	1,5100	1,605	32,356	erfüllt	erfüllt
y 29	05.08.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2164	1,5403	1,646	34,696	erfüllt	erfüllt
y 28	05.08.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2308	1,5562	1,701	35,994	erfüllt	erfüllt
y 27	05.08.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2236	1,5292	1,674	33,824	erfüllt	erfüllt
y 26	02.06.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2175	1,5459	1,650	35,149	erfüllt	erfüllt
y 25	02.06.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2048	1,5338	1,603	34,179	erfüllt	erfüllt
y 24	02.06.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2094	1,5212	1,620	33,208	erfüllt	erfüllt
y 23	23.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2131	1,5087	1,633	32,263	erfüllt	erfüllt
y 22	23.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2160	1,4962	1,644	31,346	erfüllt	erfüllt
y 21	23.04.2021	188	74,16	1,8702	14	0,2181	1,4837	1,652	30,455	erfüllt	erfüllt
y 20	23.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2214	1,4412	1,665	27,621	erfüllt	erfüllt
y 19	23.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2250	1,4339	1,679	27,158	erfüllt	erfüllt
y 18	23.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2289	1,4417	1,694	27,651	erfüllt	erfüllt
y 17	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2328	1,4504	1,709	28,213	erfüllt	erfüllt
y 16	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2379	1,4423	1,729	27,689	erfüllt	erfüllt
y 15	19.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2433	1,4331	1,751	27,107	erfüllt	erfüllt
y 14	19.04.2021	367	38,08	1,5807	14	0,2493	1,4431	1,775	27,738	erfüllt	erfüllt
y 13	19.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2561	1,4325	1,804	27,070	erfüllt	erfüllt
y 12	19.04.2021	712	19,64	1,2932	14	0,2639	1,4441	1,836	27,803	erfüllt	erfüllt
y 11	04.09.2020	696	20,40	1,3097	14,2	0,2723	1,4578	1,872	28,695	erfüllt	erfüllt
y 10	04.09.2020	178	79,38	1,8997	14,2	0,2823	1,4726	1,916	29,690	erfüllt	erfüllt
y 9	04.09.2020	178	79,38	1,8997	14,2						
y 8	25.03.2020	663	21,39	1,3301	14,2						
y 7	25.03.2020	335	42,37	1,6271	14,2						
y 6	25.03.2020	335	42,37	1,6271	14,2						
y 5	25.03.2020	663	21,39	1,3301	14,2						
y 4	20.02.2020	663	21,39	1,3301	14,2						
y 3	20.02.2020	663	21,39	1,3301	14,2						
y 2	20.02.2020	663	21,39	1,3301	14,2						
y 1	20.02.2020	1350	10,51	1,0218	14,2						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 001
Geb. Datum 31.12.1966
Geschlecht w
Prüfer seit 01.10.2018

Nr.	Datum	ITE				Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 208	20.12.2022	2664	1,58	0,1987	4,21	0,1723	-0,1186	1,487	0,761		
y 207	20.12.2022	10552	0,40	-0,3991	4,21	0,1322	-0,1491	1,356	0,709		
y 206	20.12.2022	10552	0,40	-0,3991	4,21	0,0989	-0,1199	1,256	0,759		
y 205	05.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,0826	-0,0630	1,209	0,865		
y 204	05.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,0836	-0,0657	1,212	0,860		
y 203	05.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1417	-0,1003	1,386	0,794		
y 202	29.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1656	-0,0754	1,464	0,841		
y 201	29.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1658	-0,0781	1,465	0,835		
y 200	29.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1661	-0,0807	1,466	0,830		
y 199	16.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 198	16.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 197	16.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1988	-0,1154	1,580	0,767		
y 196	21.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2216	-0,1473	1,666	0,712		
y 195	21.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2216	-0,1473	1,666	0,712		
y 194	21.07.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2376	-0,1793	1,728	0,662		
y 193	19.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2216	-0,1473	1,666	0,712		
y 192	19.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1932	-0,1749	1,560	0,669		
y 191	19.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2066	-0,2069	1,609	0,621		
y 190	06.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2066	-0,2069	1,609	0,621		
y 189	06.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2066	-0,2069	1,609	0,621		
y 188	06.07.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2140	-0,2388	1,637	0,577		
y 187	01.07.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2140	-0,2388	1,637	0,577		
y 186	01.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2066	-0,2069	1,609	0,621		
y 185	01.07.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1685	-0,2664	1,474	0,542		
y 184	30.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1651	-0,2344	1,462	0,583		
y 183	30.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1685	-0,2664	1,474	0,542		
y 182	30.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1651	-0,2984	1,462	0,503		
y 181	29.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1651	-0,2984	1,462	0,503		
y 180	29.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1651	-0,2984	1,462	0,503		
y 179	29.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1544	-0,3303	1,427	0,467		
y 178	23.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1651	-0,2984	1,462	0,503		
y 177	23.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2140	-0,2388	1,637	0,577		
y 176	23.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2140	-0,2388	1,637	0,577		
y 175	19.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2140	-0,2388	1,637	0,577		
y 174	19.05.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2140	-0,2388	1,637	0,577		
y 173	19.05.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2066	-0,2069	1,609	0,621		
y 172	05.05.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1926	-0,1766	1,558	0,666		
y 171	05.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1717	-0,1463	1,485	0,714		
y 170	05.05.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1934	-0,1792	1,561	0,662		
y 169	31.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1949	-0,1802	1,566	0,660		
y 168	31.03.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2084	-0,2132	1,616	0,612		
y 167	31.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1648	-0,2424	1,461	0,572		
y 166	22.03.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1633	-0,2441	1,457	0,570		
y 165	22.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1536	-0,2138	1,424	0,611		
y 164	22.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1524	-0,2154	1,420	0,609		
y 163	01.03.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1536	-0,2140	1,424	0,611		
y 162	01.03.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1978	-0,1835	1,577	0,655		
y 161	01.03.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96	0,2081	-0,2117	1,615	0,614		
y 160	28.02.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96	0,1949	-0,1773	1,566	0,665		
y 159	28.02.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96	0,1732	-0,1430	1,490	0,720		
y 158	28.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1676	-0,1399	1,471	0,725		

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 003
Geb. Datum 01.07.1962
Geschlecht w
Prüfer seit 01.08.2018

Nr.	Datum	ITE				Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 447	20.12.2022	10552	0,40	-0,3991	4,21	0,1678	-0,0624	1,472	0,866		
y 446	20.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,1379	-0,0029	1,374	0,993		
y 445	20.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,1467	0,0262	1,402	1,062		
y 444	15.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,1454	0,0277	1,398	1,066		
y 443	15.12.2022	2664	1,58	0,1987	4,21	0,1441	0,0291	1,394	1,069		
y 442	15.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,1845	-0,0307	1,529	0,932		
y 441	10.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1930	-0,0043	1,559	0,990		
y 440	10.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1943	-0,0070	1,564	0,984		
y 439	10.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1824	-0,0372	1,522	0,918		
y 438	05.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1833	-0,0399	1,525	0,912		
y 437	05.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1939	-0,0149	1,563	0,966		
y 436	05.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,2171	-0,0771	1,649	0,837		
y 435	21.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2136	-0,0798	1,635	0,832		
y 434	21.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2137	-0,0825	1,636	0,827		
y 433	21.09.2022	10566	0,40	-0,3996	4,21	0,2281	-0,0575	1,691	0,876		
y 432	08.09.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1958	-0,0282	1,570	0,937		
y 431	08.09.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1958	-0,0282	1,570	0,937		
y 430	08.09.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2326	-0,0602	1,709	0,871		
y 429	07.09.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2326	-0,0602	1,709	0,871		
y 428	07.09.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2829	-0,0039	1,918	0,991		
y 427	07.09.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2776	-0,0314	1,895	0,930		
y 426	01.09.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2433	0,0005	1,751	1,001		
y 425	01.09.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 424	01.09.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 423	23.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 422	23.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 421	23.08.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 420	21.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1894	-0,0227	1,547	0,949		
y 419	21.07.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2390	0,0337	1,734	1,081		
y 418	21.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 417	23.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 416	23.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 415	23.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 414	16.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 413	16.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 412	16.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2569	-0,0866	1,807	0,819		
y 411	15.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2406	-0,1142	1,740	0,769		
y 410	15.06.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2406	-0,1142	1,740	0,769		
y 409	15.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1348	-0,1705	1,364	0,675		
y 408	02.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1406	-0,1110	1,382	0,775		
y 407	02.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1406	-0,1110	1,382	0,775		
y 406	02.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1406	-0,1110	1,382	0,775		
y 405	01.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 404	01.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 403	01.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 402	24.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1332	-0,0238	1,359	0,947		
y 401	24.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 400	24.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1453	0,0313	1,397	1,075		
y 399	10.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2028	-0,0007	1,595	0,998		
y 398	10.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1958	-0,0282	1,570	0,937		
y 397	10.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2028	-0,0007	1,595	0,998		

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 006
Geb. Datum 09.10.1964
Geschlecht w
Prüfer seit 01.08.2018

Nr.	Datum	ITE				Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 378	22.11.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2368	-0,1038	1,725	0,787		
y 377	22.11.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2367	-0,1064	1,725	0,783		
y 376	22.11.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2365	-0,1091	1,724	0,778		
y 375	12.10.2022	10566	0,40	-0,3996	4,21	0,2970	-0,0554	1,982	0,880		
y 374	12.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2728	-0,0261	1,874	0,942		
y 373	12.10.2022	10566	0,40	-0,3996	4,21	0,2735	-0,0288	1,877	0,936		
y 372	07.09.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2455	0,0281	1,760	1,067		
y 371	07.09.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2455	0,0281	1,760	1,067		
y 370	07.09.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2776	-0,0314	1,895	0,930		
y 369	31.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2455	0,0281	1,760	1,067		
y 368	31.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2455	0,0281	1,760	1,067		
y 367	31.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2442	0,0557	1,755	1,137		
y 366	17.08.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2442	0,0557	1,755	1,137		
y 365	17.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2028	-0,0007	1,595	0,998		
y 364	17.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2028	-0,0007	1,595	0,998		
y 363	16.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2055	0,0269	1,605	1,064		
y 362	16.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2028	-0,0007	1,595	0,998		
y 361	16.08.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1958	-0,0282	1,570	0,937		
y 360	28.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 359	28.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 358	28.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1332	-0,0238	1,359	0,947		
y 357	20.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1332	-0,0238	1,359	0,947		
y 356	20.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 355	20.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2183	-0,0878	1,653	0,817		
y 354	19.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2183	-0,0878	1,653	0,817		
y 353	19.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2183	-0,0878	1,653	0,817		
y 352	19.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2183	-0,0878	1,653	0,817		
y 351	14.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2326	-0,0602	1,709	0,871		
y 350	14.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2326	-0,0602	1,709	0,871		
y 349	14.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2183	-0,0878	1,653	0,817		
y 348	13.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2326	-0,0602	1,709	0,871		
y 347	13.07.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2326	-0,0602	1,709	0,871		
y 346	13.07.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2028	-0,0007	1,595	0,998		
y 345	06.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0589	1,388	1,145		
y 344	06.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0589	1,388	1,145		
y 343	06.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1453	0,0313	1,397	1,075		
y 342	05.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0589	1,388	1,145		
y 341	05.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0589	1,388	1,145		
y 340	05.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0589	1,388	1,145		
y 339	16.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1332	0,0865	1,359	1,220		
y 338	16.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0589	1,388	1,145		
y 337	16.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2028	-0,0007	1,595	0,998		
y 336	15.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2455	0,0281	1,760	1,067		
y 335	15.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2433	0,0005	1,751	1,001		
y 334	15.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2776	-0,0314	1,895	0,930		
y 333	14.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2829	-0,0039	1,918	0,991		
y 332	14.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2829	-0,0039	1,918	0,991		
y 331	14.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2776	-0,0314	1,895	0,930		
y 330	02.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2776	-0,0314	1,895	0,930		
y 329	02.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2776	-0,0314	1,895	0,930		
y 328	02.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,3043	-0,0634	2,015	0,864		

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 010
Geb. Datum 15.08.1998
Geschlecht m
Prüfer seit 14.12.2018

Nr.	Datum	ITE				Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 150	20.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,2049	0,1493	1,603	1,410		
y 149	20.12.2022	2664	1,58	0,1987	4,21	0,2064	0,1481	1,609	1,406		
y 148	20.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,2202	0,1176	1,661	1,311		
y 147	31.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2300	0,1727	1,698	1,488		
y 146	31.08.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2464	0,1452	1,764	1,397		
y 145	31.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2464	0,1452	1,764	1,397		
y 144	20.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2586	0,1176	1,814	1,311		
y 143	20.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2670	0,0900	1,849	1,230		
y 142	20.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,3103	0,0305	2,043	1,073		
y 141	15.06.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,3090	0,0580	2,037	1,143		
y 140	15.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2780	0,0017	1,897	1,004		
y 139	15.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2780	0,0017	1,897	1,004		
y 138	14.06.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2798	0,0293	1,904	1,070		
y 137	14.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2433	0,0005	1,751	1,001		
y 136	14.06.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2433	0,0005	1,751	1,001		
y 135	01.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1958	-0,0282	1,570	0,937		
y 134	01.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1958	-0,0282	1,570	0,937		
y 133	01.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1958	-0,0282	1,570	0,937		
y 132	25.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1439	0,0021	1,393	1,005		
y 131	25.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1418	0,0003	1,386	1,001		
y 130	25.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1433	-0,0013	1,391	0,997		
y 129	18.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2005	0,0562	1,587	1,138		
y 128	18.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2014	0,0576	1,590	1,142		
y 127	18.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2387	0,0876	1,733	1,223		
y 126	22.03.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2548	0,1446	1,798	1,395		
y 125	22.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,3088	0,0867	2,036	1,221		
y 124	22.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,3021	0,1151	2,005	1,303		
y 123	24.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,3094	0,1721	2,039	1,486		
y 122	24.02.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,3027	0,2309	2,008	1,702		
y 121	24.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,3021	0,2334	2,005	1,712		
y 120	10.09.2021	1442	2,95	0,4691	4,25	0,2814	0,2921	1,912	1,959		
y 119	10.09.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,2761	0,2630	1,888	1,832		
y 118	10.09.2021	1442	2,95	0,4691	4,25	0,2985	0,2349	1,988	1,718		
y 117	27.05.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,3039	0,1773	2,013	1,504		
y 116	27.05.2021	10810	0,39	-0,4106	4,2	0,2977	0,1201	1,985	1,319		
y 115	27.05.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,2491	0,1504	1,775	1,414		
y 114	03.05.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,2616	0,1219	1,827	1,324		
y 113	03.05.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,2343	0,0933	1,715	1,240		
y 112	03.05.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,2437	0,0058	1,753	1,013		
y 111	15.04.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,2802	0,0344	1,906	1,082		
y 110	15.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,2437	0,0058	1,753	1,013		
y 109	15.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,2380	-0,0227	1,730	0,949		
y 108	10.09.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15	0,2442	0,0048	1,755	1,011		
y 107	10.09.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15	0,2765	-0,0256	1,890	0,943		
y 106	10.09.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15	0,3020	-0,0559	2,004	0,879		
y 105	09.09.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15	0,3099	-0,0274	2,041	0,939		
y 104	09.09.2020	2756	1,51	0,1777	4,15	0,3148	0,0011	2,065	1,003		
y 103	09.09.2020	10697	0,39	-0,4112	4,15	0,3327	-0,0578	2,151	0,875		
y 102	06.08.2020	1425	2,91	0,4641	4,15	0,3148	0,0011	2,065	1,003		
y 101	06.08.2020	2756	1,51	0,1777	4,15	0,3148	0,0011	2,065	1,003		
y 100	06.08.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15	0,3099	-0,0274	2,041	0,939		

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 011
Geb. Datum 26.03.1989
Geschlecht m
Prüfer seit 18.12.2018

Nr.	Datum	ITE				Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 202	22.11.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,2298	-0,0363	1,698	0,920		
y 201	22.11.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2704	-0,0102	1,864	0,977		
y 200	22.11.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,3008	-0,0448	1,999	0,902		
y 199	12.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,3012	-0,0475	2,001	0,896		
y 198	12.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2890	-0,0777	1,945	0,836		
y 197	12.10.2022	10566	0,40	-0,3996	4,21	0,2892	-0,0803	1,946	0,831		
y 196	21.09.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,2672	-0,0510	1,850	0,889		
y 195	21.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2529	-0,0813	1,790	0,829		
y 194	21.09.2022	10566	0,40	-0,3996	4,21	0,2754	-0,1159	1,886	0,766		
y 193	05.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2569	-0,0866	1,807	0,819		
y 192	05.07.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2569	-0,0866	1,807	0,819		
y 191	05.07.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1988	-0,1154	1,580	0,767		
y 190	23.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 189	23.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 188	23.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 187	24.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 186	24.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 185	24.05.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1958	-0,0282	1,570	0,937		
y 184	19.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 183	19.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 182	19.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 181	11.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 180	11.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 179	11.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 178	10.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 177	10.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 176	10.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1988	-0,1154	1,580	0,767		
y 175	04.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1723	-0,1429	1,487	0,720		
y 174	04.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1988	-0,1154	1,580	0,767		
y 173	04.05.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1988	-0,1154	1,580	0,767		
y 172	03.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 171	03.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 170	03.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 169	12.04.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 168	12.04.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2433	0,0005	1,751	1,001		
y 167	12.04.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2776	-0,0314	1,895	0,930		
y 166	07.04.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2444	0,0264	1,756	1,063		
y 165	07.04.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2455	0,0247	1,760	1,059		
y 164	07.04.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2784	-0,0358	1,898	0,921		
y 163	04.04.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2789	-0,0375	1,901	0,917		
y 162	04.04.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2775	-0,0392	1,895	0,914		
y 161	04.04.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2415	-0,1285	1,744	0,744		
y 160	24.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2414	-0,1302	1,743	0,741		
y 159	24.03.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2413	-0,1318	1,743	0,738		
y 158	24.03.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2173	-0,1611	1,649	0,690		
y 157	01.03.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,2158	-0,1033	1,644	0,788		
y 156	01.03.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,2665	-0,0746	1,847	0,842		
y 155	01.03.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96	0,2665	-0,0746	1,847	0,842		
y 154	24.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,2350	-0,0402	1,718	0,911		
y 153	24.02.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,2340	-0,0372	1,714	0,918		
y 152	24.02.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96	0,2498	-0,0929	1,777	0,807		

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 014
Geb. Datum 12.09.1996
Geschlecht w
Prüfer seit 28.12.2018

Nr.	Datum	ITE				Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 186	29.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1431	0,0393	1,390	1,095		
y 185	29.09.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1417	0,0642	1,386	1,159		
y 184	29.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1858	0,0903	1,534	1,231		
y 183	28.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1887	0,0876	1,544	1,224		
y 182	28.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1887	0,0876	1,544	1,224		
y 181	28.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1887	0,0876	1,544	1,224		
y 180	14.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1769	0,1152	1,503	1,304		
y 179	14.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1769	0,1152	1,503	1,304		
y 178	14.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1887	0,0876	1,544	1,224		
y 177	18.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1769	0,1152	1,503	1,304		
y 176	18.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1591	0,1428	1,442	1,389		
y 175	18.05.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,1591	0,1428	1,442	1,389		
y 174	17.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1163	0,1140	1,307	1,300		
y 173	17.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,0872	0,1416	1,222	1,386		
y 172	17.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,0872	0,1416	1,222	1,386		
y 171	07.04.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1285	0,1685	1,344	1,474		
y 170	07.04.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1542	0,1955	1,426	1,568		
y 169	07.04.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1547	0,1937	1,428	1,562		
y 168	29.03.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1140	0,2227	1,300	1,670		
y 167	29.03.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1133	0,2240	1,298	1,675		
y 166	29.03.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1513	0,1978	1,417	1,577		
y 165	22.03.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1511	0,1987	1,416	1,580		
y 164	22.03.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1510	0,1995	1,416	1,583		
y 163	22.03.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1508	0,2004	1,415	1,586		
y 162	22.02.2022	1442	2,74	0,4384	3,96	0,1506	0,2012	1,415	1,589		
y 161	22.02.2022	1442	2,74	0,4384	3,96	0,1255	0,1751	1,335	1,497		
y 160	22.02.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,1145	0,1215	1,302	1,323		
y 159	30.09.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,1155	0,1240	1,305	1,331		
y 158	30.09.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,1153	0,1235	1,304	1,329		
y 157	30.09.2021	5259	0,81	-0,0926	4,25	0,1150	0,1230	1,303	1,327		
y 156	12.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,0870	0,1500	1,222	1,413		
y 155	12.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,0870	0,1500	1,222	1,413		
y 154	12.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,0870	0,1500	1,222	1,413		
y 153	11.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,0870	0,1500	1,222	1,413		
y 152	11.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,0870	0,1500	1,222	1,413		
y 151	11.08.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1161	0,1225	1,306	1,326		
y 150	10.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,0870	0,1500	1,222	1,413		
y 149	10.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1324	0,1787	1,356	1,509		
y 148	10.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1324	0,1787	1,356	1,509		
y 147	05.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1602	0,2073	1,446	1,612		
y 146	05.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1602	0,2073	1,446	1,612		
y 145	05.08.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1602	0,2073	1,446	1,612		
y 144	29.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1602	0,2073	1,446	1,612		
y 143	29.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1602	0,2073	1,446	1,612		
y 142	29.07.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1602	0,2073	1,446	1,612		
y 141	28.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1384	0,2635	1,375	1,834		
y 140	28.07.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,1479	0,2921	1,406	1,959		
y 139	28.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1788	0,2360	1,509	1,722		
y 138	27.07.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,1786	0,2365	1,509	1,724		
y 137	27.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1600	0,2084	1,445	1,616		
y 136	27.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1599	0,2089	1,445	1,618		

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 015
Geb. Datum 26.06.1997
Geschlecht w
Prüfer seit 28.12.2018

Nr.	Datum	ITE				Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 360	12.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1332	0,1130	1,359	1,297		
y 359	12.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1424	0,0855	1,388	1,218		
y 358	12.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1332	0,1130	1,359	1,297		
y 357	10.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1152	0,1380	1,304	1,374		
y 356	10.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1361	0,1077	1,368	1,282		
y 355	10.10.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1344	0,1051	1,363	1,274		
y 354	05.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1387	0,1024	1,376	1,266		
y 353	05.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1487	0,0722	1,408	1,181		
y 352	05.10.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1515	0,0419	1,417	1,101		
y 351	22.09.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1487	0,0393	1,408	1,095		
y 350	22.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1440	0,0090	1,393	1,021		
y 349	22.09.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1460	0,0064	1,400	1,015		
y 348	08.09.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 347	08.09.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 346	08.09.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 345	07.09.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1978	0,0325	1,577	1,078		
y 344	07.09.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1955	0,0601	1,568	1,148		
y 343	07.09.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1887	0,0876	1,544	1,224		
y 342	31.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2074	0,1440	1,612	1,393		
y 341	31.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2074	0,1440	1,612	1,393		
y 340	31.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2074	0,1440	1,612	1,393		
y 339	23.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1878	0,1716	1,541	1,484		
y 338	23.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1878	0,1716	1,541	1,484		
y 337	23.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1878	0,1716	1,541	1,484		
y 336	17.08.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,1878	0,1716	1,541	1,484		
y 335	17.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1769	0,1152	1,503	1,304		
y 334	17.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1887	0,0876	1,544	1,224		
y 333	16.08.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,1955	0,0601	1,568	1,148		
y 332	16.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 331	16.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1332	-0,0238	1,359	0,947		
y 330	28.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1332	-0,0238	1,359	0,947		
y 329	28.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1163	-0,0514	1,307	0,888		
y 328	28.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,0872	-0,0790	1,222	0,834		
y 327	20.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,0872	-0,0790	1,222	0,834		
y 326	20.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1163	-0,0514	1,307	0,888		
y 325	20.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1332	-0,0238	1,359	0,947		
y 324	13.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 323	13.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 322	13.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 321	06.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1453	0,0313	1,397	1,075		
y 320	06.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1453	0,0313	1,397	1,075		
y 319	06.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1424	0,0589	1,388	1,145		
y 318	30.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0589	1,388	1,145		
y 317	30.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1453	0,0313	1,397	1,075		
y 316	30.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1424	0,0037	1,388	1,009		
y 315	29.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1332	-0,0238	1,359	0,947		
y 314	29.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1332	-0,0238	1,359	0,947		
y 313	29.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1332	-0,0238	1,359	0,947		
y 312	28.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 311	28.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 310	28.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 021
Geb. Datum 26.06.1997
Geschlecht m
Prüfer seit 26.5.21

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 32	31.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1892	-0,0370	1,546	0,918		
y 31	31.03.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1992	-0,0081	1,582	0,982		
y 30	31.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1944	-0,0060	1,565	0,986		
y 29	11.02.2022	2790	1,42	0,1521	3,96	0,1939	-0,0051	1,563	0,988		
y 28	11.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1964	-0,0026	1,572	0,994		
y 27	11.02.2022	2790	1,42	0,1521	3,96	0,1948	0,0000	1,566	1,000		
y 26	11.02.2022	2790	1,42	0,1521	3,96	0,1891	-0,0250	1,545	0,944		
y 25	11.02.2022	2790	1,42	0,1521	3,96	0,1919	-0,0224	1,555	0,950		
y 24	11.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1946	-0,0199	1,565	0,955		
y 23	08.09.2021	5259	0,81	-0,0926	4,25	0,2000	0,0102	1,585	1,024		
y 22	08.09.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,2028	0,0372	1,595	1,089		
y 21	08.09.2021	10810	0,39	-0,4055	4,25	0,2024	0,0367	1,594	1,088		
y 20	08.07.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1421	0,0674	1,387	1,168		
y 19	08.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1329	0,0950	1,358	1,244		
y 18	08.07.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1329	0,0950	1,358	1,244		
y 17	01.07.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1160	0,1225	1,306	1,326		
y 16	01.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1324	0,1786	1,356	1,509		
y 15	01.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1587	0,1511	1,441	1,416		
y 14	01.06.2021	2791	1,50	0,1775	4,2	0,1586	0,1511	1,441	1,416		
y 13	01.06.2021	2791	1,50	0,1775	4,2	0,1586	0,1511	1,441	1,416		
y 12	01.06.2021	2791	1,50	0,1775	4,2	0,1586	0,1511	1,441	1,416		
y 11	01.06.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1586	0,1511	1,441	1,416		
y 10	28.05.2021	2791	1,50	0,1775	4,2	0,1602	0,2073	1,446	1,612		
y 9	28.05.2021	2791	1,50	0,1775	4,2						
y 8	28.05.2021	2791	1,50	0,1775	4,2						
y 7	28.05.2021	1443	2,91	0,4640	4,2						
y 6	26.05.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2						
y 5	26.05.2021	2791	1,50	0,1775	4,2						
y 4	26.05.2021	2791	1,50	0,1775	4,2						
y 3	26.05.2021	2791	1,50	0,1775	4,2						
y 2	26.05.2021	2791	1,50	0,1775	4,2						
y 1	26.05.2021	1443	2,91	0,4640	4,2						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 022
Geb. Datum 27.05.2001
Geschlecht w
Prüfer seit 14.01.2022

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 23	20.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2179	-0,0866	1,652	0,819		
y 22	20.09.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,2182	-0,0909	1,653	0,811		
y 21	20.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2626	-0,0666	1,831	0,858		
y 20	28.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2876	-0,1022	1,939	0,790		
y 19	28.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2877	-0,1039	1,939	0,787		
y 18	28.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2889	-0,1049	1,945	0,785		
y 17	15.02.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,2665	-0,0746	1,847	0,842		
y 16	15.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,2665	-0,0746	1,847	0,842		
y 15	15.02.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,3107	-0,0184	2,045	0,959		
y 14	10.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,3061	-0,0459	2,023	0,900		
y 13	10.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,3400	0,0103	2,188	1,024		
y 12	10.02.2022	1442	2,74	0,4384	3,96	0,3670	-0,0210	2,328	0,953		
y 11	19.01.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96	0,3300	-0,0772	2,138	0,837		
y 10	19.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,3061	-0,0459	2,024	0,900		
y 9	19.01.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96						
y 8	17.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96						
y 7	17.01.2022	2790	1,42	0,1521	3,96						
y 6	17.01.2022	1442	2,75	0,4387	3,96						
y 5	17.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96						
y 4	14.01.2022	1442	2,75	0,4387	3,96						
y 3	14.01.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96						
y 2	14.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96						
y 1	14.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 023
Geb. Datum 03.01.2004
Geschlecht m
Prüfer seit 14.01.2022

Nr.	Datum	ITE				Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 56	10.10.2022	1383	3,04	0,4834	4,21	0,2757	0,2614	1,887	1,826		
y 55	10.10.2022	1383	3,04	0,4834	4,21	0,2858	0,2024	1,931	1,594		
y 54	10.10.2022	10566	0,40	-0,3996	4,21	0,2823	0,1434	1,915	1,391		
y 53	23.08.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2229	0,2291	1,671	1,695		
y 52	23.08.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2229	0,2291	1,671	1,695		
y 51	23.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2083	0,2003	1,615	1,586		
y 50	11.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2300	0,1727	1,698	1,488		
y 49	11.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2464	0,1452	1,764	1,397		
y 48	11.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,3050	0,0856	2,018	1,218		
y 47	05.07.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,3090	0,0580	2,037	1,143		
y 46	05.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2780	0,0017	1,897	1,004		
y 45	05.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2780	0,0017	1,897	1,004		
y 44	16.06.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,3086	-0,0303	2,035	0,933		
y 43	16.06.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2690	-0,0590	1,858	0,873		
y 42	16.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2183	-0,0878	1,653	0,817		
y 41	02.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2690	-0,0590	1,858	0,873		
y 40	02.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2690	-0,0590	1,858	0,873		
y 39	02.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2690	-0,0590	1,858	0,873		
y 38	24.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 37	24.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 36	24.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 35	10.05.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 34	10.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2377	-0,0271	1,728	0,940		
y 33	10.05.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2282	-0,0546	1,691	0,882		
y 32	12.04.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2264	-0,0563	1,684	0,878		
y 31	12.04.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1708	-0,1456	1,482	0,715		
y 30	12.04.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1704	-0,1473	1,480	0,712		
y 29	31.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1700	-0,1490	1,479	0,710		
y 28	31.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1697	-0,1506	1,478	0,707		
y 27	31.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1693	-0,1523	1,477	0,704		
y 26	24.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1688	-0,1540	1,475	0,701		
y 25	24.03.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,1947	-0,1281	1,566	0,745		
y 24	24.03.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1644	-0,0978	1,460	0,798		
y 23	01.03.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,1822	-0,0720	1,521	0,847		
y 22	01.03.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96	0,1646	-0,0995	1,461	0,795		
y 21	01.03.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1330	-0,0407	1,358	0,911		
y 20	28.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1421	-0,0131	1,387	0,970		
y 19	28.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1451	0,0144	1,397	1,034		
y 18	28.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1882	0,0705	1,542	1,176		
y 17	15.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1882	0,0706	1,542	1,176		
y 16	15.02.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,1765	0,0981	1,501	1,253		
y 15	15.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1765	0,0981	1,501	1,253		
y 14	10.02.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,1765	0,0981	1,501	1,253		
y 13	10.02.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,2069	0,1268	1,610	1,339		
y 12	10.02.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,2069	0,1268	1,610	1,339		
y 11	19.01.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,2069	0,1268	1,610	1,339		
y 10	19.01.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,2210	0,0993	1,663	1,257		
y 9	19.01.2022	1442	2,74	0,4384	3,96						
y 8	17.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96						
y 7	17.01.2022	2790	1,42	0,1521	3,96						
y 6	17.01.2022	2790	1,42	0,1521	3,96						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 LingenPrüferüberprüfung
SchwefelwasserstoffPrüfer 024
Geb. Datum 29.06.1997
Geschlecht m
Prüfer seit 14.01.2022

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 23	29.09.2022	1383	3,04	0,4834	4,21	0,2274	0,2530	1,688	1,791		
y 22	29.09.2022	1383	3,04	0,4834	4,21	0,2373	0,1940	1,727	1,563		
y 21	29.09.2022	1383	3,04	0,4834	4,21	0,2306	0,1350	1,701	1,365		
y 20	21.09.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1963	0,1019	1,571	1,264		
y 19	21.09.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1944	0,0975	1,565	1,252		
y 18	21.09.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,2025	0,0656	1,594	1,163		
y 17	20.09.2022	1383	3,04	0,4834	4,21	0,1998	0,0612	1,584	1,151		
y 16	20.09.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,1408	0,0281	1,383	1,067		
y 15	20.09.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,1402	0,0513	1,381	1,125		
y 14	04.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1399	0,0194	1,380	1,046		
y 13	04.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1380	0,0453	1,374	1,110		
y 12	04.05.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1401	0,0436	1,381	1,106		
y 11	26.01.2022	2791	1,42	0,1519	3,96	0,1330	0,0695	1,358	1,173		
y 10	26.01.2022	2791	1,42	0,1519	3,96	0,1330	0,0695	1,358	1,174		
y 9	26.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96						
y 8	17.01.2022	2790	1,42	0,1521	3,96						
y 7	17.01.2022	2790	1,42	0,1521	3,96						
y 6	17.01.2022	2790	1,42	0,1521	3,96						
y 5	17.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96						
y 4	14.01.2022	2790	1,42	0,1521	3,96						
y 3	14.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96						
y 2	14.01.2022	2790	1,42	0,1521	3,96						
y 1	14.01.2022	2790	1,42	0,1521	3,96						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 027
Geb. Datum 17.10.2003
Geschlecht m
Prüfer seit 17.6.22

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 19	11.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1958	-0,0282	1,570	0,937		
y 18	11.08.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 17	11.08.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1839	-0,0558	1,527	0,879		
y 16	19.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1663	-0,0834	1,467	0,825		
y 15	19.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1723	-0,1429	1,487	0,720		
y 14	19.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,1723	-0,1429	1,487	0,720		
y 13	14.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,1723	-0,1429	1,487	0,720		
y 12	14.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2407	-0,1141	1,740	0,769		
y 11	14.07.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2569	-0,0866	1,807	0,819		
y 10	24.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2781	0,0017	1,897	1,004		
y 9	24.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96						
y 8	24.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96						
y 7	20.06.2022	5061	0,78	-0,1065	3,96						
y 6	20.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96						
y 5	20.06.2022	5061	0,78	-0,1065	3,96						
y 4	20.06.2022	5061	0,78	-0,1065	3,96						
y 3	17.06.2022	1383	2,86	0,4569	3,96						
y 2	17.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96						
y 1	17.06.2022	1383	2,86	0,4569	3,96						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 095
Geb. Datum 01.06.1983
Geschlecht m
Prüfer seit 01.10.2018

Nr.	Datum	ITE	Schwefelwasserstoff			Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s sITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 59	15.12.2022	2664	1,58	0,1987	4,21	0,2948	0,1307	1,972	1,351		
y 58	15.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,2942	0,1277	1,969	1,342		
y 57	15.12.2022	10552	0,40	-0,3991	4,21	0,2952	0,1265	1,973	1,338		
y 56	01.11.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,2304	0,1834	1,700	1,525		
y 55	01.11.2022	1383	3,04	0,4834	4,21	0,3021	0,1202	2,005	1,319		
y 54	01.11.2022	5061	0,83	-0,0800	4,21	0,2964	0,1157	1,979	1,305		
y 53	01.11.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,2998	0,1114	1,995	1,292		
y 52	06.09.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,3202	0,1387	2,090	1,376		
y 51	06.09.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,3011	0,1113	2,000	1,292		
y 50	06.09.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2916	0,1402	1,957	1,381		
y 49	01.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2705	0,1123	1,864	1,295		
y 48	01.07.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2773	0,0856	1,894	1,218		
y 47	01.07.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2699	0,1140	1,862	1,300		
y 46	26.01.2022	10810	0,37	-0,4361	3,96	0,2770	0,0874	1,892	1,223		
y 45	26.01.2022	1443	2,74	0,4384	3,96	0,2073	0,1487	1,612	1,408		
y 44	26.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,1816	0,1226	1,519	1,326		
y 43	10.09.2021	1442	2,95	0,4691	4,25	0,1779	0,1252	1,506	1,334		
y 42	10.09.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,2045	0,0372	1,601	1,089		
y 41	10.09.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,2405	-0,0221	1,740	0,950		
y 40	15.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,2400	-0,0226	1,738	0,949		
y 39	15.07.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,2802	0,0060	1,907	1,014		
y 38	15.07.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,3091	-0,0253	2,038	0,943		
y 37	23.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,3091	-0,0253	2,037	0,943		
y 36	23.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,3436	0,0309	2,206	1,074		
y 35	23.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,3415	0,0033	2,196	1,008		
y 34	23.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,3373	-0,0252	2,174	0,944		
y 33	23.04.2021	10810	0,39	-0,4106	4,2	0,3419	0,0024	2,197	1,005		
y 32	23.04.2021	10810	0,39	-0,4106	4,2	0,3123	0,0612	2,052	1,151		
y 31	19.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,3139	0,0603	2,060	1,149		
y 30	19.04.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,3444	0,0005	2,210	1,001		
y 29	19.04.2021	10810	0,39	-0,4106	4,2	0,3042	-0,0576	2,015	0,876		
y 28	19.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,3055	-0,0586	2,020	0,874		
y 27	19.04.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,3045	-0,0597	2,016	0,871		
y 26	19.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,2426	-0,1179	1,748	0,762		
y 25	13.08.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15	0,2604	-0,0901	1,821	0,813		
y 24	13.08.2020	2756	1,51	0,1777	4,15	0,2738	-0,0613	1,878	0,868		
y 23	13.08.2020	2756	1,51	0,1777	4,15	0,2606	-0,0887	1,822	0,815		
y 22	03.01.2020	10126	0,38	-0,4200	3,85	0,2433	-0,1162	1,751	0,765		
y 21	03.01.2020	10126	0,38	-0,4200	3,85	0,2339	-0,0562	1,714	0,879		
y 20	03.01.2020	5043	0,76	-0,1173	3,85	0,2054	0,0039	1,605	1,009		
y 19	23.08.2019	10126	0,38	-0,4200	3,85	0,2466	0,0625	1,764	1,155		
y 18	23.08.2019	2627	1,47	0,1658	3,85	0,1802	0,1225	1,514	1,326		
y 17	23.08.2019	5043	0,76	-0,1173	3,85	0,1806	0,1239	1,516	1,330		
y 16	05.11.2018	2773	1,51	0,1801	4,2	0,1776	0,1260	1,505	1,337		
y 15	05.11.2018	2773	1,51	0,1801	4,2	0,1894	0,0983	1,547	1,254		
y 14	05.11.2018	5246	0,80	-0,0966	4,2	0,1962	0,0707	1,571	1,177		
y 13	09.10.2018	5246	0,80	-0,0966	4,2	0,1962	0,0707	1,571	1,177		
y 12	09.10.2018	2773	1,51	0,1801	4,2	0,1962	0,0707	1,571	1,177		
y 11	09.10.2018	2773	1,51	0,1801	4,2	0,1962	0,0707	1,571	1,177		
y 10	09.10.2018	1426	2,94	0,4691	4,2	0,2417	0,0122	1,745	1,029		
y 9	04.10.2018	2773	1,51	0,1801	4,2						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 096
Geb. Datum 13.08.1994
Geschlecht m
Prüfer seit 01.08.2018

Nr.	Datum	ITE				Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 56	15.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,2505	-0,1056	1,780	0,784		
y 55	15.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,2635	-0,0809	1,835	0,830		
y 54	15.12.2022	5236	0,80	-0,0948	4,21	0,2638	-0,0837	1,836	0,825		
y 53	01.11.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,3110	-0,0304	2,047	0,932		
y 52	01.11.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,3100	-0,0317	2,042	0,930		
y 51	01.11.2022	2682	1,57	0,1958	4,21	0,3090	-0,0330	2,037	0,927		
y 50	01.11.2022	10566	0,40	-0,3996	4,21	0,3418	-0,0057	2,197	0,987		
y 49	30.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,3410	0,0812	2,193	1,206		
y 48	30.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,2996	0,1145	1,993	1,302		
y 47	30.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2897	0,1435	1,948	1,391		
y 46	17.01.2022	2790	1,42	0,1520	3,96	0,2305	0,1763	1,700	1,501		
y 45	17.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,2963	0,1201	1,978	1,318		
y 44	17.01.2022	1442	2,74	0,4384	3,96	0,2839	0,1501	1,923	1,413		
y 43	15.09.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,2738	0,0965	1,879	1,249		
y 42	15.09.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,2737	0,0960	1,878	1,247		
y 41	15.09.2021	1442	2,95	0,4691	4,25	0,2781	0,0680	1,897	1,169		
y 40	10.09.2021	1442	2,95	0,4691	4,25	0,2428	0,0113	1,749	1,026		
y 39	10.09.2021	5259	0,81	-0,0926	4,25	0,1828	-0,0454	1,523	0,901		
y 38	10.09.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,1829	-0,0459	1,524	0,900		
y 37	24.06.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1822	-0,0464	1,521	0,899		
y 36	24.06.2021	10810	0,39	-0,4106	4,2	0,1940	-0,0189	1,563	0,957		
y 35	24.06.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1421	0,0124	1,387	1,029		
y 34	23.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1330	-0,0151	1,358	0,966		
y 33	23.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1421	0,0124	1,387	1,029		
y 32	23.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1330	-0,0151	1,358	0,966		
y 31	23.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1337	-0,0161	1,360	0,964		
y 30	23.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1827	-0,0475	1,523	0,896		
y 29	23.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1947	-0,0199	1,565	0,955		
y 28	19.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,2007	0,0064	1,587	1,015		
y 27	19.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,1943	-0,0231	1,564	0,948		
y 26	19.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,1930	-0,0242	1,560	0,946		
y 25	19.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,2011	0,0036	1,589	1,008		
y 24	19.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,3146	0,0921	2,064	1,236		
y 23	19.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,3183	0,0647	2,081	1,161		
y 22	04.09.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15	0,3361	0,1214	2,168	1,323		
y 21	04.09.2020	10697	0,39	-0,4112	4,15	0,3353	0,1225	2,164	1,326		
y 20	04.09.2020	2756	1,51	0,1777	4,15	0,3340	0,1232	2,158	1,328		
y 19	10.12.2019	2627	1,47	0,1658	3,85	0,3402	0,0958	2,189	1,247		
y 18	10.12.2019	5043	0,76	-0,1173	3,85	0,3443	0,0696	2,210	1,174		
y 17	10.12.2019	2627	1,47	0,1658	3,85	0,3392	0,0993	2,184	1,257		
y 16	26.02.2019	2774	1,51	0,1801	4,2	0,3436	0,0731	2,206	1,183		
y 15	26.02.2019	684	6,14	0,7882	4,2	0,3452	0,0454	2,214	1,110		
y 14	26.02.2019	5246	0,80	-0,0966	4,2	0,2267	-0,0431	1,685	0,906		
y 13	30.10.2018	1426	2,94	0,4691	4,2	0,2267	-0,0431	1,685	0,906		
y 12	30.10.2018	5246	0,80	-0,0966	4,2	0,1378	-0,0997	1,374	0,795		
y 11	30.10.2018	10647	0,39	-0,4040	4,2	0,1638	-0,0720	1,458	0,847		
y 10	09.10.2018	5246	0,80	-0,0966	4,2	0,1337	-0,0136	1,360	0,969		
y 9	09.10.2018	5246	0,80	-0,0966	4,2						
y 8	09.10.2018	2773	1,51	0,1801	4,2						
y 7	09.10.2018	5246	0,80	-0,0966	4,2						
y 6	04.10.2018	5246	0,80	-0,0966	4,2						

Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstraße 14-16
DE-49808 Lingen

Prüferüberprüfung Schwefelwasserstoff

Prüfer 098
Geb. Datum 29.01.1974
Geschlecht m
Prüfer seit 01.08.2018

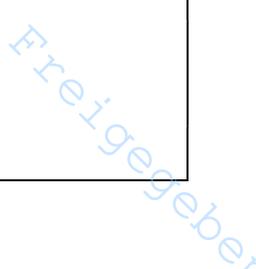
Nr.	Datum	ITE	Schwefelwasserstoff			Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10 ^s ITE	Mittelw. 10 ^y ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
			ppb V/V	log ppb V/V	mmol/mol (ppm)						
y 44	30.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2897	0,1391	1,948	1,378		
y 43	30.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,3008	0,1099	1,999	1,288		
y 42	30.06.2022	5061	0,78	-0,1066	3,96	0,3183	0,1368	2,081	1,370		
y 41	29.06.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,3066	0,1657	2,026	1,465		
y 40	29.06.2022	1383	2,86	0,4568	3,96	0,2895	0,1383	1,948	1,375		
y 39	29.06.2022	10566	0,37	-0,4262	3,96	0,2741	0,0834	1,880	1,212		
y 38	17.06.2022	1383	2,86	0,4569	3,96	0,2314	0,1724	1,704	1,487		
y 37	17.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2219	0,1170	1,667	1,309		
y 36	17.06.2022	2682	1,48	0,1692	3,96	0,2308	0,0903	1,701	1,231		
y 35	26.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,3162	0,1504	2,071	1,414		
y 34	26.01.2022	5259	0,75	-0,1232	3,96	0,3012	0,1805	2,001	1,515		
y 33	26.01.2022	1443	2,74	0,4384	3,96	0,2819	0,2105	1,914	1,624		
y 32	19.08.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,2843	0,2131	1,924	1,633		
y 31	19.08.2021	2790	1,52	0,1827	4,25	0,2844	0,2126	1,925	1,631		
y 30	19.08.2021	5259	0,81	-0,0926	4,25	0,2948	0,2407	1,971	1,741		
y 29	05.08.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,2954	0,2402	1,974	1,739		
y 28	05.08.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,3468	0,1527	2,222	1,421		
y 27	05.08.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,3468	0,1527	2,222	1,421		
y 26	02.06.2021	712	5,89	0,7704	4,2	0,3472	0,2089	2,225	1,618		
y 25	02.06.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,3029	0,1783	2,009	1,508		
y 24	02.06.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,3152	0,1507	2,066	1,415		
y 23	23.04.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,3152	0,1507	2,066	1,415		
y 22	23.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,3152	0,1507	2,066	1,415		
y 21	23.04.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,3306	0,1794	2,141	1,511		
y 20	23.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,3252	0,1222	2,115	1,325		
y 19	23.04.2021	10810	0,39	-0,4106	4,2	0,3260	0,1212	2,118	1,322		
y 18	23.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,2822	0,1516	1,915	1,418		
y 17	19.04.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,2683	0,1779	1,855	1,506		
y 16	19.04.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,2623	0,1198	1,830	1,318		
y 15	19.04.2021	5259	0,80	-0,0977	4,2	0,2411	0,0616	1,742	1,153		
y 14	19.04.2021	2790	1,51	0,1776	4,2	0,2361	0,0880	1,722	1,225		
y 13	19.04.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,2357	0,0868	1,721	1,221		
y 12	19.04.2021	1442	2,91	0,4640	4,2	0,1986	0,0570	1,580	1,140		
y 11	04.09.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15	0,1462	0,0272	1,400	1,065		
y 10	04.09.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15	0,1437	0,0545	1,392	1,134		
y 9	04.09.2020	5316	0,78	-0,1075	4,15						
y 8	25.03.2020	2627	1,47	0,1658	3,85						
y 7	25.03.2020	5043	0,76	-0,1173	3,85						
y 6	25.03.2020	5043	0,76	-0,1173	3,85						
y 5	25.03.2020	2627	1,47	0,1658	3,85						
y 4	20.02.2020	2627	1,47	0,1658	3,85						
y 3	20.02.2020	2627	1,47	0,1658	3,85						
y 2	20.02.2020	2627	1,47	0,1658	3,85						
y 1	20.02.2020	2627	1,47	0,1658	3,85						

Anlage 12: Anweisung zur Durchführung einer Einzelmessung

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	Arbeitsanweisung	Seite: 1 von 1 Version: 02
	Rasterbegehung Einzelmessung	AA_Rasterbegehung Einzelmessung_02

Bei der Durchführung von Einzelmessungen sind die folgenden Punkte zu beachten:

- a) Die aufgeführten Messpunkte der Messreihe (A, B, C oder D) müssen in der vorgegebenen Reihenfolge begangen werden. Der Startpunkt ist im Messplan aufgeführt. Der Anfahrweg und die genaue Lage der Messpunkte ergeben sich aus der Übersichtskarte und aus der zugehörigen Beschreibung der Messpunkte.
- b) Der Zeitpunkt des Beginns der Messung ist für jeden Messpunkt zu notieren. Während der anschließenden zehnminütigen Messdauer muss das Auftreten von erkennbaren Gerüchen festgestellt und wie folgt aufgezeichnet werden: Alle 10 Sekunden wird festgestellt, ob ein erkennbarer Geruch wahrgenommen werden kann und die Beobachtung wird unter Anwendung der vorgegebenen Liste für die Geruchsarten auf dem Begehungsprotokoll eingetragen. Bei jedem Zehn-Sekunden-Intervall darf nur der einzelne Atemzug und nicht der während der vorangegangenen Sekunden gewonnene Geruchseindruck beurteilt werden. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis die Messdauer von zehn Minuten abgelaufen ist. Nach Ablauf dieser Zeit ist die Uhrzeit am Ende der Messung aufzuzeichnen.
- c) Kann ein wahrgenommener Geruch während der Messung nicht eindeutig einer vorgegebenen Geruchsart zugeordnet werden, ist er in die Spalte "Sonstige Gerüche" einzutragen und unter "Anmerkungen" genauer zu beschreiben.
- d) Neben Angaben zu besonderen Geruchsarten kann das Feld "Anmerkungen" für Auffälligkeiten jeglicher Art verwendet werden, die von dem Prüfer als wichtig angesehen werden.
- e) Im Falle von Störungen (z. B. Niesanfalle, Husten, interessierte Passanten) muss die Einzelmessung um die ausgefallenen Intervalle verlängert werden. Dauern diese Störungen länger als 20 Minuten vom Beginn der Messung, muss die Messung abgebrochen und anschließend wiederholt werden. Stören interessierte Passanten die Messung, sollten sie gebeten werden, bis zum Ende der Messdauer auf Informationen zu den Messungen zu warten. Dazu kann dem Passanten das Informationsblatt mit weiterführenden Informationen ausgehändigt werden.

Erstellt	Geprüft	Freigabe	gültig ab: 21.06.2022 
Datum: 21.06.2022	Datum: 21.06.2022	Datum: 21.06.2022	
Name: AH	Name: TD	Name: AH	
Funktion: FV	Funktion: VFV	Funktion: GF	