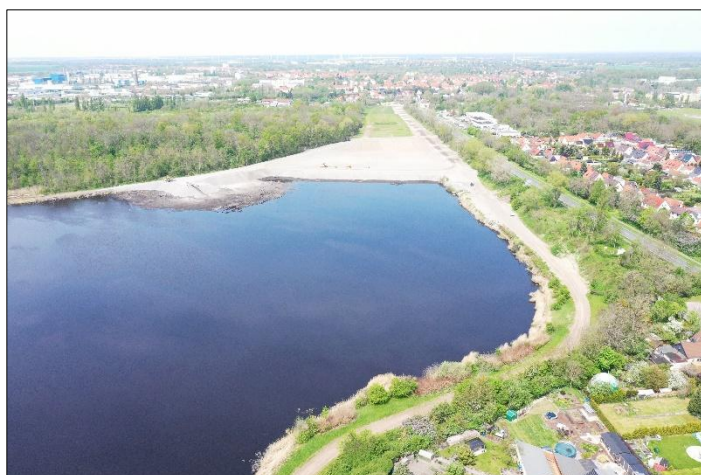


Monitoring-Bericht

1. Halbjahr 2025

Maßnahme:	Projekt Altdeponien, Maßnahme 205
Maßnahme- bezeichnung:	Leistungen zur Stilllegung und Nachsorge der Deponie Grube Johannes <i>Luftmonitoring Grube Johannes, Jahresscheibe 2025</i>
Projektträger:	MDSE Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH



Inhalt:

1	Zusammenfassung	3
2	Veranlassung und Ziele	4
3	Stoffeigenschaften von Schwefelwasserstoff	5
4	Darstellung der Messtechnik	6
5	Wartung / technische Probleme	7
6	Bewertungsgrundlagen	9
7	Ergebnisse	10
8	Bewertung	19
9	Literatur	23

Anlagen:

- Anlage 1 Lage der Messstation Grube Johannes
- Anlage 2 Darstellung der Messergebnisse
- Anlage 2A Zusammenstellung der Tagesmittelwerte der Schwefelwasserstoffkonzentration
- Anlage 3 Windrichtungshäufigkeitsverteilung im 1. Halbjahr 2024
- Anlage 4 Windrichtungshäufigkeitsverteilung bei WHO-Leitwertüberschreitungen
- Anlage 5 Wartungsprotokolle
- Anlage 6 Anordnung zur Stilllegung und Nachsorge der Deponie Grube Johannes gemäß §36 Abs. 2 KrW-/AbfG, 1. Teilanordnung – Sicherung und Überwachung
- Titelbild: Luftbild der Ortsteile Wachtendorf und Wolfen-Süd mit der Altdeponie Grube Johannes

1 Zusammenfassung

Das Restlochgewässer der Grube Johannes emittierte nachweislich über Jahrzehnte hinweg erhebliche Mengen Schwefelwasserstoff, so dass es bis in die Mitte der neunziger Jahre zu fortwährenden Geruchsbelästigungen der Anwohner in den östlich angrenzenden Wohngebieten kam.

Grundlage der Maßnahme bildet die abfallrechtliche Anordnung zur Stilllegung und Nachsorge der Deponie Grube Johannes (Anlage 6) als 1. Teilanordnung „Sicherung und Überwachung“ des Regierungspräsidiums Dessau vom 04.02.2003. In dieser Teilanordnung wird unter Punkt 2 u.a. eine kontinuierliche Deponiegasüberwachung des Luftpfades auf den Parameter Schwefelwasserstoff beschieden. Parallel dazu sind die meteorologischen Daten kontinuierlich zu erfassen.

Die von der MDSE betriebene Station zur Überwachung von H₂S-Immissionen in Verbindung mit meteorologischen Parametern befindet sich im Lee zur Hauptwindrichtung in einem Messcontainer am östlichen Ufer der Grube Johannes an der Bundesstraße 184.

Es wurden im Untersuchungszeitraum vom 01.01.2025 bis 30.06.2025 21 Immissionsereignisse mit insgesamt 67 Leitwert-Überschreitungen identifiziert, bei denen der als Bewertungsgrundlage für die Geruchsimmission von Schwefelwasserstoff dienende WHO-Leitwert von 7 µg/m³ für den halbstündigen Mittelwert überschritten wurde. Dies entspricht ca. 0,85% der erhobenen Messwerte. Von den gültigen Messwerten im Untersuchungszeitraum des 1. Halbjahres 2025 lagen 99,15 % unterhalb der WHO-Geruchsschwelle.

Die Immissionsmessstation registrierte im ersten Halbjahr 2025 am 05.06.2025 als Spitzenwert des 30-min-Mittels eine H₂S-Konzentration von 28,1 µg/m³. Dies entspricht 0,4 % des Arbeitsplatzgrenzwertes von 5 ppm (ca. 7.080 µg/m³) bzw. 0,2 % des für die Beurteilung kurzfristiger Immissionsereignisse anzusetzenden zweifachen Arbeitsplatzgrenzwertes von 10 ppm (ca. 14.160 µg/m³) und ca. das 4-fache des WHO-Leitwerts.

Das 24-Stunden-Mittel der H₂S-Konzentration blieb im ersten Halbjahr mit maximal 5,3 µg/m³ unterhalb des Leitwerts von 150 µg/m³ nach WHO /1/. Eine Unterschreitung des Leitwertes bedeutet Unbedenklichkeit in Bezug auf Gefährdungen der menschlichen Gesundheit z.B. von Anwohnern oder Passanten. Aus der dargestellten Situation wird bezüglich der Auswirkung von Schwefelwasserstoffimmissionen auf das Schutzgut Mensch abgeleitet, dass im

1. Halbjahr 2025 zu keiner Zeit eine gesundheitliche Gefährdung der Wohnbevölkerung durch Schwefelwasserstoff-Immissionen bestand.

Die gemessenen Immissionen von Schwefelwasserstoff waren in insgesamt ca. 33,5 Stunden des 1. Halbjahres 2025 (=67 Leitwertüberschreitungen) grundsätzlich geruchlich wahrnehmbar.

Die meisten Immissionen, konkret 50 Ereignisse mit 55 Leitwertüberschreitungen, dürften nach Auswertung der Windrichtungsmessung ursächlich auf die Grube Johannes zurückzuführen sein. Die mit der Grube Johannes in Verbindung zu bringenden Leitwertüberschreitungen im Halbjahr traten überwiegend zu den bislang bekannten windärmeren und kühleren Tageszeiten, also eher in der Nachthälfte auf. Es wird eingeschätzt, dass damit verbundener Geruch für die Anwohner zwar wahrnehmbar gewesen sein müsste, aber kein unzumutbares Ausmaß eingenommen haben.

Für fünf Ereignisse mit zwölf Leitwertüberschreitungen kann der ursächliche Zusammenhang nicht hergestellt werden.

Während des gesamten Halbjahres fanden Baumaßnahmen zur Profilierung mit HMV-Schlacken und Rekultivierungsarbeiten statt.

2 Veranlassung und Ziele

Das Restlochgewässer der Grube Johannes emittierte nachweislich über Jahrzehnte hinweg Schwefelwasserstoff in die Luft und war Ursache für jahrzehntelange Geruchsbelästigungen der Anwohner der unmittelbar östlich an die Grube Johannes angrenzenden Wohngebiete von Greppin-Wachtendorf und Wolfen-Süd.

Die MDSE GmbH führt seit dem 18.10.2001 die kontinuierliche Luftüberwachung im Rahmen der Maßnahme 47 des Ökologischen Großprojektes Bitterfeld-Wolfen zur Abwehr von Gefahren durch.

Seit 2003 bildet die abfallrechtliche Anordnung zur Stilllegung und Nachsorge der Deponie Grube Johannes als 1. Teilanordnung „Sicherung und Überwachung“ des Regierungspräsidiums Dessau vom 04.02.2003 (/4/) die Grundlage der vorliegenden Maßnahme (siehe Anlage 6). In dieser Teilanordnung wird unter Punkt 2 u.a. eine kontinuierliche Deponiegasüberwachung des Luftpfades auf den Parameter

Schwefelwasserstoff beschieden. Parallel dazu sind die meteorologischen Daten zu Niederschlag, Temperatur, Windstärke und Windrichtung kontinuierlich zu erfassen.

Mit Stichtag 01.01.2006 wurde die Deponiegasüberwachung in die Maßnahme 205 „Leistungen zur Stilllegung und Nachsorge der Deponie Grube Johannes“ im Projekt Altdeponien integriert.

Ziel der Messungen ist es, den auf der Deponie entstehenden Schwefelwasserstoff kontinuierlich messtechnisch zu erfassen. Die von der Deponie ausgehenden Schwefelwasserstoff-Immissionen werden halbjährlich dokumentiert und hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bewertet.

Die behördlichen Anordnungen in /4/ sehen nicht vor, dass MDSE im Zuge der Datenauswertung Nachforschungen zu weiteren Emissionsquellen als der Untersuchungsfläche der Deponie Grube Johannes betreibt.

Die Messstation wird auch als Überwachungsmessstelle für die Erfassung von Luftimmissionen vom westlich gelegenen Bauabschnitt der Teilmaßnahme 2 „Sicherung und endgültige Oberflächenabdeckung Teilfläche 2 – Westböschung“ betrieben. Es erfolgt seitdem eine gesonderte wöchentliche Berichtslegung der Immissionsdaten an die Fremdüberwachung der Baumaßnahme.

3 Stoffeigenschaften von Schwefelwasserstoff

Nach allgemeinem Verständnis riecht Schwefelwasserstoff (H_2S) nach fauligen Eiern. Im Intervall von 50.000-150.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ besitzt H_2S einen süßlichen Geruch. Oberhalb dieses Intervalls ist kein Geruch mehr wahrnehmbar /2/.

H_2S kann als natürlicher Bestandteil der Luft in Konzentrationen von 0,1 bis 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vorkommen /1/. Zur Geruchsschwelle beim Menschen finden sich unterschiedliche Angaben. Nach /3/ liegt diese bei 0,025 ppm (ca. 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Die WHO hat, ausgehend von einer Geruchsschwelle <8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, einen Leitwert für H_2S -Geruchsmissionen von 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im halbstündigen Mittel (Mittelwert über 30 Minuten) definiert /1/.

Wirkungen auf die menschliche Gesundheit können ab 20 ppm (ca. 28.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) in Form von Schleimhautreizungen auftreten /3/. Die WHO geht von einem Schwellenwert für

Augenreizungen von 15.000-30.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aus /1/. Ab 700.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ kann Bewusstlosigkeit, ab 5.000.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ der Tod eintreten /3/.

Der Arbeitsplatzgrenzwert, also die maximale Konzentration, eines Stoffes, die einem Arbeitnehmer an seinem Arbeitsplatz (8 Stunden/Tag, 40 Stunden/Woche) zugemutet werden darf und bei der kein Gesundheitsschaden zu erwarten ist, beträgt nach /5/ für Schwefelwasserstoff 5 ppm (ca. 7.080 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Weitere Daten: Die Dichte von H_2S beträgt 1,54 g/l.
1 ppm H_2S entspricht 1,416 mg/m^3 .
1 ppb H_2S entspricht 1,416 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

4 Darstellung der Messtechnik

Der Messcontainer und die Wetterstation befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft der B 184 auf der östlichen Böschungskante der Grube Johannes und damit im Lee der Hauptwindrichtungen West bis Südwest (Anlage 1).

Das Messgerätesystem erfasst kontinuierlich die H_2S -Konzentrationen in der Luft sowie die meteorologischen Parameter Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Niederschlagsmenge und Globalstrahlung.

Das Messgerätesystem besteht aus den folgenden Komponenten:

- H_2S -Analysator T101 der Fa. Teledyne API
- Probenahmesystem EasyPFR pro der Fa. MCZ
- Signalkonditionierer MSA IC2000
- Wettersensor: Lufft WS700-UMB

Die Probenahme erfolgt automatisch mittels des Gas-Probenahmesystems, das auf dem Dach des Messcontainers in ca. 3 m Höhe installiert ist.

Das Messgerätesystem arbeitet nach dem Prinzip, in der Luft befindliches H_2S in einem Verbrennungskonverter zu SO_2 zu oxidieren. Das so entstandene SO_2 wird mittels UV-Fluoreszenz gemessen. In der Luftprobe ggf. befindliches SO_2 wurde zuvor durch einen Filter absorbiert.

Die Kalibrierung des H₂S-Messgerätesystems wird vierteljährlich extern durch die Fa. MCZ mittels eines zertifizierten Standardprüfgases vorgenommen. Im Rahmen der externen Kalibrierung wird auch die Wirksamkeit des SO₂-Absorbers mittels Eingabe von SO₂-Prüfgas kontrolliert. Eine Querempfindlichkeit des Messgerätesystems zu SO₂ besteht bei funktionierender Absorbereinheit nicht.

Eine interne Kalibrierung erfolgt alle 25 Stunden durch die interne Kalibriereinheit. In der Kalibriereinheit wird automatisch Nullgas (H₂S- und SO₂-frei) sowie eine definierte Prüfgaskonzentration erzeugt und durch den Analysator gemessen. Der tägliche Abgleich mit dem internen Prüfgasstandard ermöglicht die fortwährende interne Korrektur von Driftvorgängen zwischen den externen Kalibrierterminen. Die Schwankung der Prüfgaskonzentration beträgt maximal $\pm 4\%$. Während der externen und internen Kalibrierung werden keine gültigen halbstündigen Messwerte ausgegeben. Die Nachweisgrenze (NWG) beträgt 0,4 ppb (ca. 0,56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Im Vergleich zum vorherigen Messgerät ist die Nachweisgrenze geringer, was eine höhere Anzahl von Messwerten mit einer Überschreitung der Nachweisgrenze bedingt. Der Messbereich ist auf 0 bis 500 ppb konfiguriert. Es wird kontinuierlich alle ca. 10 Sekunden ein Messwert genommen. Die Messwerte werden durch die Erfassungssoftware zu Halbstundenwerten zusammengefasst.

Die Wetterdaten werden kontinuierlich mittels des o.g. Kompaktgerätes gemessen, das auf einem Mast in ca. 10 m Höhe installiert ist. Bei Windgeschwindigkeiten unterhalb von 0,3 m/s ist keine Ermittlung der Windrichtung möglich. Daher sind in diesem Fall keine gültigen Windrichtungsdaten vorhanden (Windstille oder Kalme).

5 Wartung / technische Probleme

Die vierteljährliche Wartung des H₂S-Messgerätesystems und die Kalibrierung mit externem zertifiziertem Standard wurden durch die beauftragte Firma Umwelttechnik MCZ GmbH am 07.05.25 durchgeführt. Die Systemkomponenten wurden auf Ihre Funktion geprüft. Der Absorber wurde mittels Einleitung von SO₂ auf Funktionstüchtigkeit überprüft. Filterwechsel erfolgten nach Bedarf.

Während der Dauer dieser Wartungsarbeiten werden keine gültigen Messwerte erhoben. Das System lief im Messzeitraum stabil.

Es fand keine Wartung der Klimaanlage statt.

Die meteorologischen Messgeräte der Station wurden im 1. Halbjahr nicht geprüft.

Das Protokoll zu o.g. Wartungsleistung ist diesem Bericht als Anlage 5 beigelegt.

Es waren folgende Beeinträchtigungen des regelmäßigen Messverlaufs zu verzeichnen:

17.01.25, 08:00 bis 21.01.25, 09:00	Keine Messwertaufnahme H ₂ S; Ursache: Absturz der Schnittstelle im Signalkonditionierer MSA IC2000; Behebung durch Neustart.
25.02.25, 01:00 bis 26.02.25, 11:30	Datenausfall alle Parameter; Ursache: Hauptsicherung; Behebung durch Fa. FSB
05.03.25, 08:30 bis 05.03.25, 13:00	Datenausfall alle Parameter; Ursache: planmäßige Stromabschaltung wegen Arbeiten an der Stromversorgung
07.05.25, 10:00 bis 08.05.25, 19:30	Unplausible Nullwerte für Parameter H ₂ S nach Wartung MCZ
05.06.25, 09:30 bis 16.06.25, 11:00	Teilweise unplausible Daten Parameter H ₂ S wegen unplausibler Nullwerte; Daten wurden teilweise in Anlage 2 dargestellt, da qualitative Bewertung der Immissionen anhand der Daten möglich ist. Behebung durch MCZ am 16.06.25

6 Bewertungsgrundlagen

Der WHO-Leitwert für Schwefelwasserstoff beträgt $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für die Dauer von 30 Minuten /1/. Dieser Leitwert wird für die Beurteilung von Belästigungen von Menschen durch Geruchs-Immissionen von Schwefelwasserstoff herangezogen. Eine Unterschreitung bedeutet, dass keine Belästigung zu erwarten ist.

Für die Beurteilung der von ausgasendem H_2S ausgehenden Gefahren für den Menschen wird folgende Grundlage gewählt:

Die WHO hat ausgehend von Erkenntnissen über Augenreizungen bei einer Konzentration von $15 \text{ mg}/\text{m}^3$ H_2S in der Luft und einem 100-fachen Unsicherheitsfaktor in /1/ ein 24-Stunden-Mittel der H_2S -Konzentration von $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Leitwert für die Bewertung gesundheitlicher Beeinträchtigungen von Menschen abgeleitet. Eine Unterschreitung bedeutet, dass keine gesundheitliche Beeinträchtigung zu erwarten sind /1/. Bei einer Überschreitung erfolgt eine standortbezogene Bewertung der Gefährdungssituation.

Mit Bekanntgabe am 12. April 2011 im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBL Nr. 10, S. 193) wurde ein Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) für Schwefelwasserstoff von 5 ppm bzw. $7,1 \text{ mg}/\text{m}^3$ (d.h. $7.080 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in die TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“ (/5/) neu aufgenommen. Der Arbeitsplatzgrenzwert gibt an, bei welcher Konzentration eines Stoffes akute oder chronische schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit im Allgemeinen nicht zu erwarten sind. Arbeitsplatzgrenzwerte sind Schichtmittelwerte bei in der Regel täglich achtstündiger Exposition an fünf Tagen pro Woche während der Lebensarbeitszeit. In der TRGS 900 ist darüber hinaus eine Grundlage für die Bewertung von kurzzeitigen Expositionsspitzen enthalten. Über eine stoffspezifische Spitzenbegrenzung (für H_2S : Überschreitungsfaktor 2; Kurzzeitkategorie I) wird definiert, dass der messtechnische Mittelwert über 15 Minuten den zweifachen AGW nicht überschreiten darf.

Der WHO-Leitwert für Gesundheit und der AGW bilden im vorliegenden Bericht die Grundlage für die Bewertung der gesundheitlichen Gefährdungen der Anwohner bzw. der Beschäftigten durch Schwefelwasserstoffimmissionen. Als Grundlage werden aus den Halbstundenmittelwerten Tagesmittelwerte berechnet. Sollte der Fall eintreten, dass Messwerte ungewöhnlich hohe Konzentrationen im Halbstundenmittelwert zeigen, die eine Überschreitung des zweifachen AGW im 15-Minuten-Mittelwert besorgen lassen, würde anhand der vorliegenden Daten eine Berechnung der 15-Minuten-Mittelwerte vorgenommen und bewertet werden.

Es werden im vorliegenden Bericht die Begriffe „Immissionsereignis“ bzw. „Ereignis“ verwendet. Bezüglich der Datenauswertung ist hiermit eine zeitlich begrenzte Erhöhung der H₂S-Konzentrationen über den WHO-Leitwert gemeint. Ein Ereignis kann aus einer oder mehreren zusammenhängenden Leitwertüberschreitungen bestehen. Bei der Bewertung wurde davon ausgegangen, dass erhöhte H₂S-Konzentrationen bei Westwind ursächlich mit der Grube Johannes zusammenhängen, obwohl nicht auszuschließen ist, dass es westlich des Restloches weitere Emissionsquellen gibt. Bei Windstille wird es als wahrscheinlich angesehen, dass die nahegelegene Grube Johannes die Ursache der Immissionsbelastung ist. Es wird des Weiteren versucht, durch einen Vergleich mit den Ergebnissen der vorangegangenen Halbjahre auf charakteristische Entwicklungen hinzuweisen.

Folgende Zusammenstellung soll die Zuordnung der Windrichtung aus den Messdaten erleichtern:

0° und 360° Nordwind / 90° Ostwind / 180° Südwind / 270° Westwind.

7 Ergebnisse

Von den theoretisch möglichen 8.686 Messwerten der kontinuierlichen H₂S-Messung sind 7.851 (90,4%) gültig. Aufgrund des Kalibrierintervalls alle 25 Stunden ist ein maximaler Anteil an gültigen Werten von 98% erzielbar, da jeder 50. Wert wegen der internen Kalibrierung ungültig ist.

Von den 7.851 gültigen Messwerten der kontinuierlichen H₂S-Messung

- überschreiten 7.031 Messwerte (89,6 %) die Nachweisgrenze (NWG) von 0,56 µg/m³. Diese Maßzahl ist gegenüber den Vorjahren deutlich erhöht, weil die Nachweisgrenze des aktuellen Messgerätesystems gegenüber dem Vormodell signifikant geringer ist.
- überschreiten 67 Messwerte (0,85 %) den WHO-Leitwert von 7,0 µg/m³ bzw. die untere Geruchsschwelle (diese Maßzahl erreichte im 1. Halbjahr 2024 zum Vergleich 0,27 %), d.h. die Messergebnisse liegen zum Anteil von 99,73 % unterhalb der Geruchsschwelle.

Wie in nachfolgender Tabelle 1 ersichtlich ist, sind im Zeitraum vom 01.01.2025 bis 30.06.2025 21 Immissionsereignisse (zum Vergleich: 1. Halbjahr 2024 zehn Ereignisse) mit Überschreitungen des WHO-Leitwertes für H₂S-Geruchs-Immissionen von 7 µg/m³ dokumentiert.

Tabelle 1: Übersicht über die Messwerte (H_2S) und die potenziell geruchsimmissionsrelevanten Ereignisse.

Monat in 2025	Max. mögliche Messwerte	gültige Werte	gültige Werte	Überschreitungen Nachweisgrenze		Überschreitungen WHO-Leitwert		Ereignisse
	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl
Januar	1.488	1.269	85,3	959	75,6	0	0,00	0
Februar	1.344	1.301	96,8	1.146	88,1	0	0,00	0
März	1.486	1.445	97,2	1.389	96,1	7	0,48	2
April	1.440	1.408	97,8	1.401	99,5	3	0,21	2
Mai	1.488	1.219	81,9	1.214	99,6	2	0,16	1
Juni	1.440	1.209	84,0	922	76,3	55	4,55	16
Gesamter Messzeitraum	8.686	7.851	90,4	7.031	89,6	67	0,85	21

Zur Übersicht über die Windrichtungsverteilung wird auf die Windrosen in der Anlage 3 (Windrichtungsverteilung gesamt) und in der Anlage 4 (Windrichtungsverteilung bei Immissionen) verwiesen. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Immissionsmessungen und der ermittelten Wetterdaten monatsweise diskutiert:

Januar 2025

Der Januar begann mit weitestgehender Bewölkung und z.T. ergiebigen Niederschlägen mit Temperaturen um den Gefrierpunkt, unterbrochen durch einzelne windige mildere Tage mit Tageshöchsttemperaturen bis 12°C. Zur Monatsmitte wurde es unter Einfluss eines Hochdruckgebiets mit geringeren Windgeschwindigkeiten und kalter Luft aus wechselnden Richtungen trockener. Abhängig von der Bewölkung betrug die Tageshöchsttemperatur bis zu 6°C oder -2°C. Im letzten Monatsdrittel wurde es unter Einfluss südlicher feuchter Luft und überwiegender Bewölkung mit minimalen Temperaturen von 5°C und tagsüber bis zu 15°C milder.

Die Windsichtungsverteilung im Januar ist aus nachstehender Abb. 1 ersichtlich. Es dominierte die südliche bis westsüdwestliche Windrichtung.

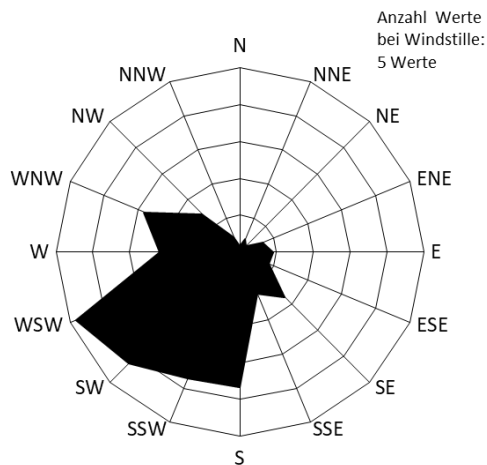


Abb. 1: Windrichtungsverteilung im Januar 2025

Es wurden keine auffälligen Schwefelwasserstoffkonzentrationen im Januar festgestellt.

Februar 2025

Der Februar stand insgesamt unter Hochdruckeinfluss. Dem entsprechend gab es viele sonnige Tage. Der Monat war weitestgehend trocken.

Die Tageshöchsttemperaturen von anfangs 5°C sanken bei überwiegend östlichen bis nordöstlichen Windrichtungen zur Monatsmitte bis knapp über, am 13.02.25 auch unter den Gefrierpunkt. Die meisten Nächte waren abhängig von der Bewölkung im leichten Frostbereich bis ca. -3°C. Die mit -9,3°C niedrigste Temperatur im 1. Halbjahr wurde in dieser Phase am Morgen des 18.02.25 gemessen. Im letzten Monatsdrittel trat unter Einfluss wärmerer Luft aus südlicher bis südöstlicher Windrichtung eine Milderung ein, die sich in Temperaturen oberhalb des Gefrierpunktes bei 5°C bis 14°C äußerte. Fast 70 % der Messwerte wurden bei östlicher oder nördlicher Windrichtung gemessen (siehe Abb.2).

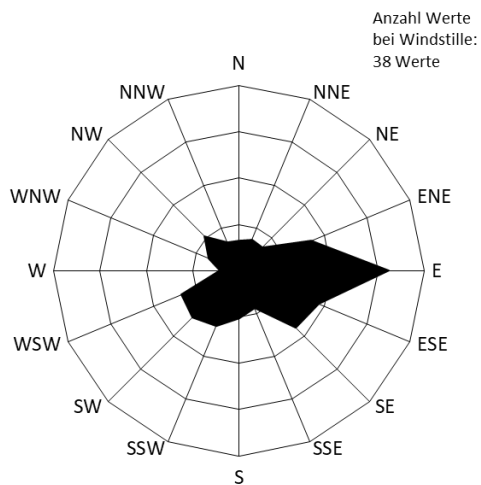


Abb. 2: Windrichtungsverteilung im Februar 2025

Es wurden keine auffälligen Schwefelwasserstoffkonzentrationen im Februar festgestellt.

März 2025

Der März war insgesamt sonnig und trocken. Die Tageshöchsttemperatur lag unter Einfluss kühler Luft aus nördlichen Richtungen bei ca. 7 °C, was zu Monatsanfang und noch einmal zur Monatsmitte der Fall war. In diesen Phasen gab es nächtlichen leichten Frost. Luft aus südlicher und westlicher Richtung brachte mildere Temperaturen von 10 bis 18°C, wobei an einigen wolkenlosen Tage insbesondere in der ersten Monatshälfte ein starker Tag/Nacht-Temperaturgradient (nächtliche Abkühlung bis auf 1-2°C) zu verzeichnen war.

In Abb. 3 ist die Verteilung der Windrichtungshäufigkeit ersichtlich. Ca. 49% der Messwerte wurden bei westlichen Winden oder Windstille gemessen.

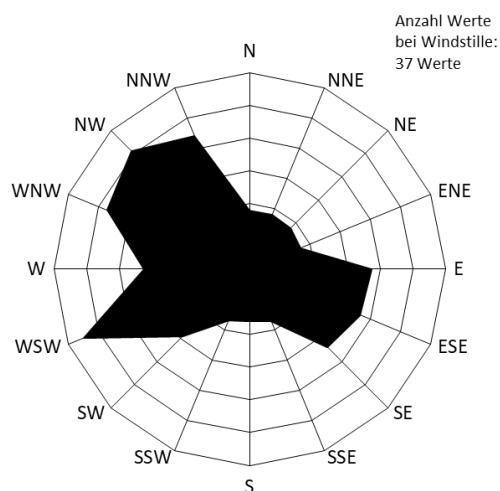


Abb. 3: Windrichtungsverteilung im März 2025

Im März wurden zwei Ereignisse mit insgesamt sieben Überschreitungen des WHO-Leitwertes für Schwefelwasserstoff festgestellt (Tab. 2). Beide Ereignisse traten in der Phase eines hohen Tag/Nacht Temperaturgradienten bei Nordostwind auf. Das Ereignis Nr. 2 wurde zur Mittagszeit gemessen.

Tabelle 2: Charakteristik der Leitwertüberschreitungen im März 2025

Datum	Uhrzeit	Ereignis-Nr.	H ₂ S [µg/m ³]	Wind- geschwin- digkeit [m/s]	Windricht- ung [°]	Lufttem- peratur [°C]	Luftfeuchtig- keit [%]	Luftdruck [mbar]	Niederschlag [mm/0,5h]	Windrichtungs- Zuordnung
08.03.2025	2:00	1	8,4	0,3	36	4,2	71,3	1016	0,0	Nordostwind
08.03.2025	3:30		8,2	0,7	260	1,7	88,3	1016	0,0	
08.03.2025	8:30		7,4	0,8	72	3,0	78,7	1016	0,0	
08.03.2025	9:00		7,6	0,3	-	5,3	74,0	1016	0,0	
09.03.2025	11:30	2	10,3	0,8	250	10,5	59,3	1006	0,0	Nordostwind
09.03.2025	12:00		13,4	0,9	33	11,6	55,0	1006	0,0	
09.03.2025	12:30		7,4	1,2	258	12,2	53,5	1005	0,0	

April 2025

Der April ist mit Ausnahme des Durchzugs eines kurzen Regengebietes zur Monatsmitte sonnig und trocken.

Die Tageshöchsttemperaturen betrugen abhängig von der Windrichtung bei Herkunft aus Nordwesten bis Nordosten ca. 7°C bis 15°C. Bei Wind aus südlicher bis westlicher Richtung

erreichten die Temperaturen 15°C bis 20°C. Das Maximum betrug am 16.04.25 fast 25°C. Nachts fielen die Temperaturen auf ca. 5°C bis 10°C. Der letzte Frost des Winters wurde am Morgen des 06.04.25 festgestellt. An wolkenlosen Tagen war der Tag/Nacht-Temperaturgradient wieder hoch, insbesondere am Monatsanfang und am Monatsende.

Fast 49 % der Messwerte wurden bei westlicher Windrichtung oder Windstille gemessen (siehe Abb. 4).

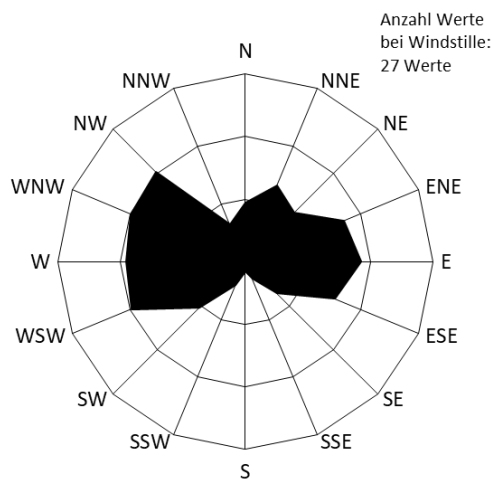


Abb. 4: Windrichtungsverteilung im April 2025

Es wurde im April ein Ereignis bei nächtlicher Windstille mit insgesamt drei Überschreitungen des WHO-Leitwertes für Schwefelwasserstoff festgestellt (Tab. 3).

Tabelle 3: Charakteristik der Leitwertüberschreitungen im April 2025

Datum	Uhrzeit	Ereignis-Nr.	H ₂ S [µg/m ³]	Windgeschwindigkeit [m/s]	Windrichtung [°]	Lufttemperatur [°C]	Luftfeuchtigkeit [%]	Luftdruck [mbar]	Niederschlag [mm/0,5h]	Windrichtungs-Zuordnung
04.04.2025	5:00	3	9,1	0,4	34	7,5	77,4	1022	0,0	Nordost-/ Westwind
04.04.2025	5:30		9,5	0,3	249	7,2	80,3	1022	0,0	
27.04.2025	22:00	4	7,7	1,6	80	12,8	42,0	1025	0,0	Ostwind

Mai 2025

Der Mai war zwar sonnig und mit Ausnahme weniger Regentage trocken. Mit Ausnahme der ersten und letzten Monatstage (mit Tageshöchsttemperaturen bis über 25°C) war der Mai allerdings vergleichsweise kühl (Tageshöchsttemperaturen zumeist 15°C bis 20°C).

Die Windverhältnisse waren geprägt von weitestgehend westlichen bzw. nordwestlichen Winden mit zeitweisen Wechseln nach Nordosten. Der starke Einfluss aus nordwestlicher bzw. nordöstlicher Richtung war Ursache für die relativ kühlen Temperaturen.

In Abb. 5 ist die Verteilung der Windrichtungshäufigkeit ersichtlich. Ca. 70% der Messwerte wurden bei westlichen Winden oder Windstille gemessen.

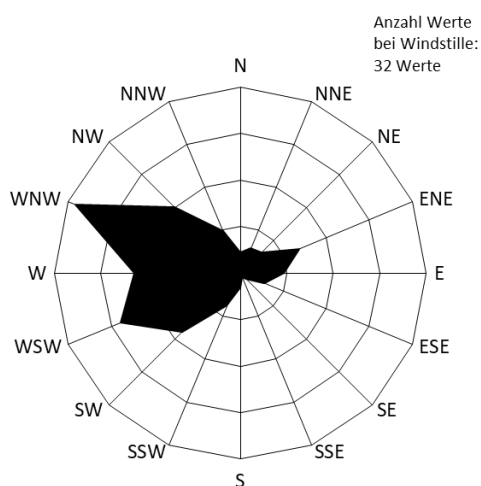


Abb. 5: Windrichtungsverteilung im Mai 2025

In Tab. 4 ist das einzige Immissionsereignis mit zwei leichten Leitwertüberschreitungen dargestellt, welches in der Nacht bei nordöstlicher Luftströmung gemessen wurde.

Tabelle 4: Charakteristik der Leitwertüberschreitungen im Mai 2025

Datum	Uhrzeit	Ereignis-Nr.	H ₂ S [µg/m ³]	Windgeschwindigkeit [m/s]	Windrichtung [°]	Lufttemperatur [°C]	Luftfeuchtigkeit [%]	Luftdruck [mbar]	Niederschlag [mm/0,5h]	Windrichtungs-Zuordnung
01.05.2025	3:00	5	11,3	0,5	50	12,5	83,8	1020	0,0	Ostwind
01.05.2025	3:30		11,6	0,6	34	12,1	80,8	1020	0,0	

Juni 2025

Die wolkenreiche erste Junihälfte war mit Tagesshöchsttemperaturen von überwiegend 18°C bis 22°C und Nachttemperaturen von 10°C bis 15°C bei südwestlicher Luftströmung relativ milde und feucht. Kontinentale trockene Luft aus östlicher Richtung führte zur Monatsmitte zur Erwärmung auf sommerliche 30°C. In der zweiten Monatshälfte dominierte die westliche Windrichtung bei zumeist trockenem und sonnigem Wetter. Die Tagesshöchsttemperaturen stiegen auf sommerliche 22°C bis über 30°C. Am 22.06.25 wurde das Temperaturmaximum des ersten Halbjahres 2025 von 32,2°C gemessen.

In Abb. 6 ist die Verteilung der Windrichtungshäufigkeit ersichtlich. Ca. 77% der Messwerte wurden bei westlichen Winden oder Windstille gemessen.

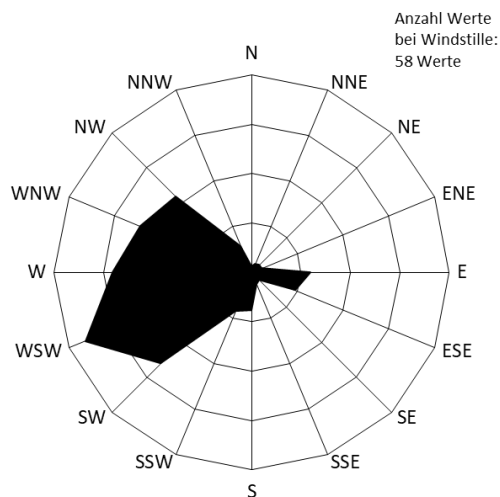


Abb. 6: Windrichtungsverteilung im Juni 2025

Die elf Immissionsereignisse im Juni mit insgesamt 55 Leitwertüberschreitungen werden in Tabelle 5 zusammen mit den zugehörigen Wetterparametern dargestellt.

Tabelle 5: Charakteristik der Leitwertüberschreitungen im Juni 2025

Datum	Uhrzeit	Ereignis-Nr.	H ₂ S [µg/m³]	Wind- geschwin- digkeit [m/s]	Windricht- ung [°]	Lufttem- peratur [°C]	Luftfeuchtig- keit [%]	Luftdruck [mbar]	Niederschlag [mm/0,5h]	Windrichtungs- Zuordnung
04.06.2025	21:30	6	7,2	2,8	234	20,6	68,0	1006	0,0	Westwind
04.06.2025	22:00		7,4	2,9	228	20,3	69,3	1006	0,0	
04.06.2025	22:30		7,8	2,9	231	19,9	71,5	1006	0,0	
04.06.2025	23:00		8,1	3,3	227	19,5	73,5	1006	0,0	
04.06.2025	23:30		7,9	2,9	212	19,1	74,4	1006	0,0	
04.06.2025	0:00		7,7	2,9	226	19,0	75,3	1006	0,0	
05.06.2025	0:30		7,8	2,5	241	19,0	76,3	1007	0,0	
05.06.2025	1:00		7,3	2,9	222	18,6	77,8	1007	0,3	
05.06.2025	1:30		7,7	2,7	234	18,2	81,4	1007	0,0	
05.06.2025	2:00		8,3	2,5	228	18,2	81,4	1007	0,0	
05.06.2025	2:30		8,4	3,0	246	18,2	80,9	1007	0,0	
05.06.2025	3:00		9,2	3,6	254	17,9	82,1	1007	0,0	
05.06.2025	3:30		9,6	3,9	282	17,2	84,1	1008	0,0	
05.06.2025	4:00		14,0	3,1	287	16,3	85,9	1008	0,0	
05.06.2025	4:30		20,9	1,8	306	16,1	86,5	1008	0,0	
05.06.2025	5:00		28,1	1,0	282	15,8	88,7	1008	0,0	
05.06.2025	5:30		24,5	1,2	222	15,3	91,3	1008	0,0	
05.06.2025	6:00		20,7	1,4	228	15,2	90,5	1009	0,0	
05.06.2025	6:30		21,5	1,3	243	15,5	89,8	1009	0,0	
05.06.2025	7:00		17,0	0,6	183	15,9	87,1	1009	0,0	
05.06.2025	7:30		13,3	1,2	200	16,3	85,9	1009	0,0	
05.06.2025	8:00		9,7	1,7	195	16,9	83,6	1009	0,0	
06.06.2025	1:30	7	7,4	0,6	123	14,5	78,0	1009	0,0	Ostwind
06.06.2025	2:00		7,8	0,8	119	14,3	79,5	1009	0,0	
11.06.2025	0:00	8	7,1	0,4	251	13,5	87,0	1021	0,0	Westwind
12.06.2025	0:30		7,1	0,3	-	13,2	87,4	1021	0,0	
18.06.2025	0:30	9	14,6	0,8	221	20,2	70,4	1021	0,0	Westwind
18.06.2025	5:30		8,3	0,8	257	17,2	81,4	1020	0,0	
18.06.2025	23:30	10	7,5	0,7	244	20,1	69,7	-	0,0	Westwind
18.06.2025	0:00		9,0	0,8	261	19,4	74,5	1019	0,0	
19.06.2025	1:00		11,0	0,8	255	18,7	78,2	1019	0,0	
19.06.2025	1:30		7,2	1,4	265	18,9	71,8	1019	0,0	
20.06.2025	1:30	11	7,5	0,7	262	14,1	73,7	1024	0,0	Westwind
21.06.2025	1:30	12	7,6	0,2	-	15,5	72,6	1023	0,0	Westwind / Windstille
21.06.2025	3:00		9,3	0,1	-	13,7	84,0	1023	0,0	
21.06.2025	3:30		8,1	0,4	247	13,4	83,6	1023	0,0	
21.06.2025	4:00		8,9	0,2	-	13,0	86,0	1023	0,0	
21.06.2025	4:30		20,2	0,6	254	12,6	89,7	1023	0,0	
21.06.2025	5:00		13,1	0,2	-	12,6	89,8	1023	0,0	
21.06.2025	5:30		10,6	0,3	228	12,3	91,0	1023	0,0	
21.06.2025	6:00		10,8	0,1	-	12,1	89,4	1023	0,0	
21.06.2025	6:30		8,6	0,2	-	12,4	82,2	1023	0,0	
21.06.2025	7:00		7,9	0,0	-	13,5	78,7	1023	0,0	
21.06.2025	7:30		9,9	0,1	-	14,5	77,9	1023	0,0	
21.06.2025	8:00		11,7	0,4	224	15,6	72,6	1023	0,0	
21.06.2025	22:00	13	10,5	0,4	253	23,3	55,0	1019	0,0	Westwind / Windstille
21.06.2025	22:30		14,6	0,1	-	22,0	61,5	1019	0,0	
21.06.2025	23:30		12,1	0,3	-	20,7	61,6	1019	0,0	
21.06.2025	0:00		11,7	0,1	-	19,4	67,9	1019	0,0	
22.06.2025	21:30	14	18,3	0,2	-	27,9	39,4	1010	0,0	Westwind /

Datum	Uhrzeit	Ereignis-Nr.	H ₂ S [µg/m ³]	Wind- geschwin- digkeit [m/s]	Windricht- ung [°]	Lufttem- peratur [°C]	Luftfeuchtig- keit [%]	Luftdruck [mbar]	Niederschlag [mm/0,5h]	Windrichtungs- Zuordnung
22.06.2025	22:00	15	17,5	0,1	-	27,1	38,8	1010	0,0	Windstille
22.06.2025	22:30		17,4	0,4	258	25,4	44,9	1009	0,0	
28.06.2025	3:00		7,3	2,3	255	15,1	86,5	1022	0,0	Westwind
28.06.2025	4:00		9,1	2,4	257	14,6	87,1	1022	0,0	
30.06.2025	6:30	16	7,6	1,1	291	14,4	67,4	1022	0,0	Westwind

8 Bewertung

Die Bewertung der Gesundheitsgefährdung und Belästigungen des Schutzgutes Mensch durch Schwefelwasserstoff-Immissionen in der Luft im 1. Halbjahr 2025 erfolgt auf der Grundlage der ermittelten maximalen Konzentration an Schwefelwasserstoff in der Luft sowie unter Berücksichtigung der potenziellen Expositionsdauer. Zudem wird eine Plausibilitätsprüfung vorgenommen, ob nachgewiesene H₂S-Immissionen von der Altdeponie Grube Johannes verursacht worden sein können.

Die erreichten 90,4 % an gültigen Werten sind auf die in Kapitel 5 beschriebenen technischen Störungen zurückzuführen. Die messtechnische Erfassung der Schwefelwasserstoff-immissionen ist für eine generelle Aussage zum Immissionsgeschehen hinreichend.

Die Windverhältnisse im ersten Halbjahr erfassten zu ca. 57% eine nordwestliche bis südsüdwestliche Windrichtung oder Windstille, aus der eine Beeinflussung durch die Baustelle bzw. das Restlochgewässer möglich erscheint. Im Rahmen der Immissionsüberwachung der Baustelle wurden die erhobenen Messdaten in wöchentlichen Berichten als Grundlage für die Beurteilung der immissionstechnischen Auswirkungen des Baugeschehens vorab an die Fremdüberwachung der Baumaßnahme sowie an die einbezogenen Behörden übergeben.

Der gemessene Spitzenwert des 30-min-Mittelwertes der H₂S-Konzentration betrug 28,1 µg/m³ (am 05.06.2025). Dies entspricht 0,4 % des Arbeitsplatzgrenzwertes von 5 ppm (ca. 7.080 µg/m³) bzw. 0,2 % des für die Beurteilung kurzfristiger Immissionsereignisse anzusetzenden zweifachen Arbeitsplatzgrenzwertes von 10 ppm (ca. 14.160 µg/m³) und ca. das 4-fache des WHO-Leitwerts.

Das 24-Stunden-Mittel der H₂S-Konzentration blieb im ersten Halbjahr weit unterhalb des Leitwerts von 150 µg/m³ nach WHO /1/. In nachstehender Abb. 7 ist der Halbjahresgang der Tagesmittelwerte dokumentiert. In der Anlage 2A befindet sich eine Liste aller

Tagesmittelwerte. Das maximale Tagesmittel wurde mit $5,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ am 21.06.25 gemessen. Bei Unterschreitung des Leitwertes besteht Unbedenklichkeit in Bezug auf Gefährdungen der menschlichen Gesundheit z.B. von Anwohnern oder Passanten. Für das vorliegenden Halbjahr ist auf Basis der Tagesmittelwerte diese Unbedenklichkeit festzustellen.

Aus der dargestellten Situation wird bezüglich der Auswirkung von Schwefelwasserstoffimmissionen auf das Schutzgut Mensch abgeleitet, dass im ersten Halbjahr 2025 zu keiner Zeit eine gesundheitliche Gefährdung der Wohnbevölkerung durch Schwefelwasserstoff-Immissionen bestand.

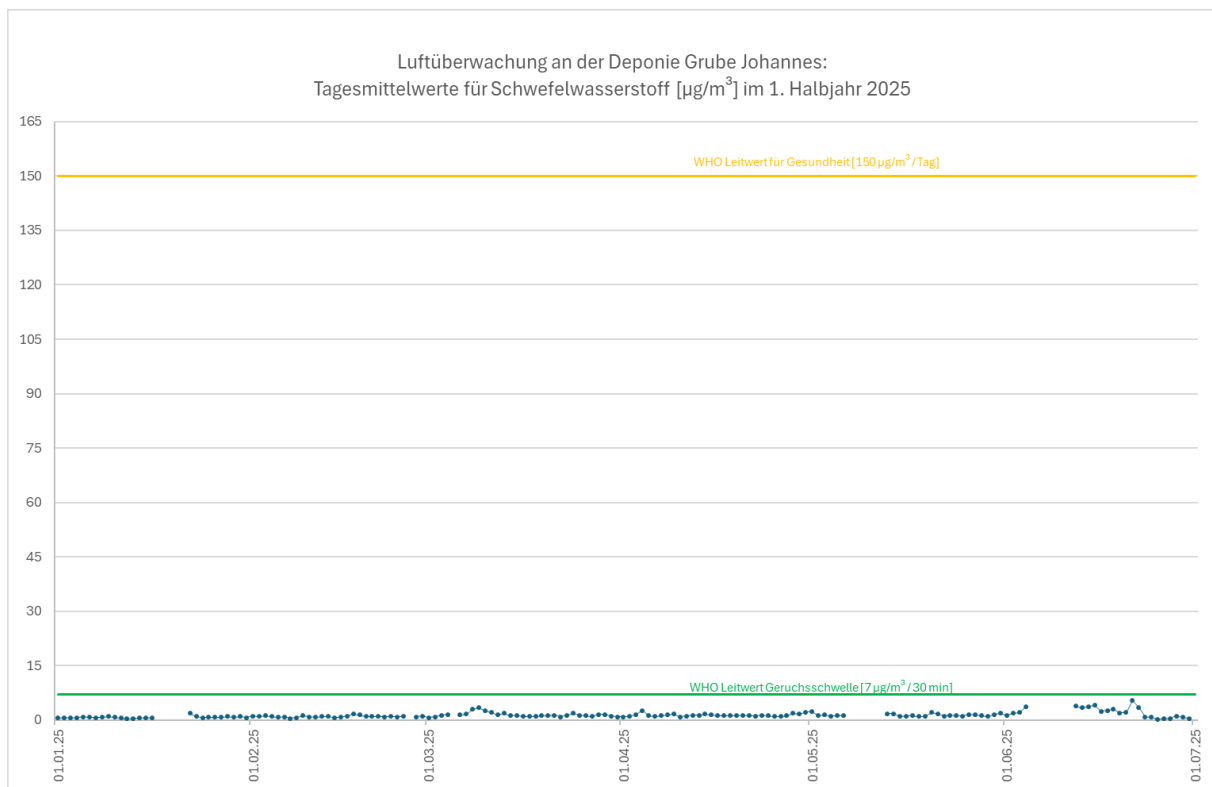


Abb. 7: Tagesmittelwerte der Schwefelwasserstoffkonzentration in der Luft im 1. Halbjahr 2025

Von den gültigen Messwerten bei der Luftüberwachung auf den Parameter Schwefelwasserstoff im Untersuchungszeitraum des 1. Halbjahres 2025 lagen 99,15 % unterhalb der WHO-Geruchsschwelle.

Nach Auswertung der Messdaten wurden 21 Immissionsereignisse mit insgesamt 67 Leitwertüberschreitungen ermittelt. Nur eines der fünf Immissionsereignisse bis einschließlich

Mai wurde bei westlicher Windrichtung gemessen, so dass eine Kausalität mit der Grube Johannes als Ursache naheliegend ist. Die vier anderen Ereignisse mit insgesamt zehn Leitwertüberschreitungen von März bis Mai wurden bei östlicher bzw. nordöstlicher Windrichtung gemessen und können eine andere Quelle als die Deponie Grube Johannes haben. Von den 16 Ereignissen im Juni mit insgesamt 55 Leitwertüberschreitungen lassen sich 15 Ereignisse mit insgesamt 53 Leitwertüberschreitungen in ursächlichen Zusammenhang mit der Grube Johannes bringen. Nur das bei südöstlicher Windrichtung aufgetretene Ereignis am 06.06.25 lässt sich nicht zuordnen.

Die gemessenen Immissionen von Schwefelwasserstoff waren in insgesamt ca. 33,5 Stunden des 1. Halbjahres 2025 (=67 Leitwertüberschreitungen) grundsätzlich geruchlich wahrnehmbar.

Die meisten Immissionen (50 Ereignisse mit 55 Leitwertüberschreitungen) dürften ursächlich auf die Grube Johannes zurückzuführen sein. Die mit der Grube Johannes in Verbindung zu bringenden Leitwertüberschreitungen im Halbjahr traten überwiegend zu den bislang bekannten windärmeren und kühleren Tageszeiten, also eher in der Nachthälfte auf. Es wird eingeschätzt, dass damit verbundener Geruch für die Anwohner zwar wahrnehmbar gewesen sein müsste, aber kein unzumutbares Ausmaß eingenommen haben.

In folgender Tabelle 6 wird ein Vergleich zu den Messungen der Vorhalbjahre vorgenommen, um Anhaltspunkte für eine Tendenz der Schwefelwasserstoffimmissionen zu erhalten.

Tabelle 6: Übersicht zur H₂S-Immission an der Grube Johannes über die Jahre 2012 bis 2025, halbjährlich

Berichts- Zeitraum	Theoret. Anzahl Messwerte	Anzahl und Anteil gültiger Messwerte		Überschreitungen Nachweisgrenze		Überschreitungen des WHO-Leitwertes (7 µg/m ³)		Ereignisse	Maximalwerte mit Datum	
In Halbjahren	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	(µg/m ³)	Datum
I / 2012	8.734	8.538	97,8	427	5,0	0	0	0	5,6	03.02.12
II / 2012	8.832	6.951	78,7	376	5,4	6	0,09	3	11,2	14.11.12
I / 2013	8.686	8.503	97,9	196	2,3	7	0,08	4	13,8	22.01.13
II / 2013	8.832	8.644	97,9	436	5,0	6	0,07	2	12,3	17.07.13
I / 2014	8.686	8.503	97,9	521	6,1	4	0,05	4	15,8	05.04.14
II / 2014	8.832	8.641	97,8	471	5,5	28	0,33	12	20,0	20.07.14
I / 2015	8.686	8.265	95,2	331	4,0	7	0,08	5	16,9	06.02.15
II / 2015	8.832	8.646	97,9	467	5,4	6	0,07	2	15,1	04.07.15
I / 2016	8.734	8.530	97,7	331	3,9	2	0,02	1	15,6	13.03.16
II / 2016	8.832	8.410	95,2	443	5,3	28	0,33	9	20,0	11.09.16
I / 2017	8.686	8.495	97,8	289	3,4	0	0	0	3,4	15.06.17
II / 2017	8.832	8.367	94,7	297	3,5	11	0,13	3	10,1	22.08.17
I / 2018	8.686	8.499	97,8	291	3,4	7	0,08	3	27,4	06.03.18
II / 2018	8.832	5.967	67,6	565	9,5	17	0,28	8	13,0	28.08.18
I / 2019	8.686	8.491	97,8	737	8,7	3	0,04	2	8,1	07.06.19
II / 2019	8.832	8.617	97,6	1.437	16,7	145	1,68	42	28,5	01.08.19
I / 2020	8.734	8.418	96,4	1.132	13,4	79	0,94	31	43,2	09.05.20
II / 2020	8.832	8.563	97,0	1.468	17,1	182	2,13	67	61,6	30.11.20
I / 2021	8.686	8.162	94,0	1.643	20,1	73	0,89	24	53,7	26.06.21
II / 2021	8.832	8.562	96,9	2.753	32,2	1.214	14,18	67	283,7	22.09.21
I / 2022	8.686	8.348	96,1	2483	29,7	996	11,93	69	255,3	28.06.22
II / 2022	8.832	8.633	97,7	4.838	56,0	3.798	44,0	9	1.246,4	12.08.22
I / 2023	8.686	8.401	96,7	1.115	13,3	159	1,89	28	106,1	22.05.23
II / 2023	8.832	8.407	95,2	2.072	24,6	512	6,1	46	96,4	11.09.23
I / 2024	8.734	8.536	97,7	782	9,2	23	0,27	10	17,1	07.02.24
II / 2024	8.832	8.380	94,9	842	10,0	100	1,2	27	27,8	29.08.24
I / 2025	8.686	7.851	90,4	7.031	89,6	67	0,85	21	28,1	05.06.25

Unter Hinzuziehung der im Betriebszeitraum seit 2002 gewonnenen Erkenntnisse ist festzustellen, dass von der Grube Johannes zwar kontinuierlich H₂S-Emissionen ausgehen,

aber üblicherweise die hierdurch hervorgerufenen lufthygienischen Belastungen in hohem Maße abhängig von warmen Witterungsbedingungen im Sommer und Eisaufbruchereignissen im Winter sind.

Das gemessene Immissionsgeschehen zeigt keine im Besonderen auf die Bautätigkeit im Deponiebereich zurückzuführende Charakteristik.

9 Literatur

- /1/ WHO Air Quality Guidelines for Europe, 2nd edition, "WHO Regional Publications European Series No. 91", Regional Office for Europe, Copenhagen, 2000.
- /2/ PATWARDHAN, S.A.; ABHYANKAR, S.M.: Toxic and hazardous gases. IV. Colourage, 1988, 35(12):15-18.
- /3/ STREIT (1994): Lexikon Ökotoxikologie. 2. Auflage 1994, VCH Verlag, Weinheim.
- /4/ Anordnung des Regierungspräsidiums Dessau vom 04.02.2003 zur Stilllegung und Nachsorge der Deponie Grube Johannes gemäß §36 Abs. 2 KrW-/AbfG , 1. Teilanordnung – Sicherung und Überwachung.
- /5/ Technische Regel für Gefahrstoffe 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte - TRGS 900; Ausgabe: Januar 2006, geändert und ergänzt: GMBI. 2011 S. 193-194 [Nr. 10]

Bitterfeld-Wolfen, den 17.10.2025

L. Koch



Anlage 1

Lage der Messstation Grube Johannes



Wolfen



Legende

 Messstation Grube Johannes

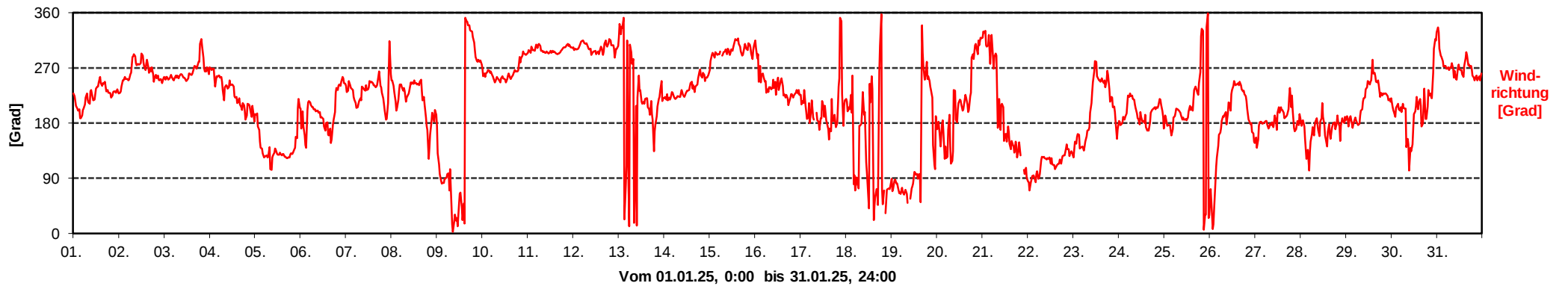
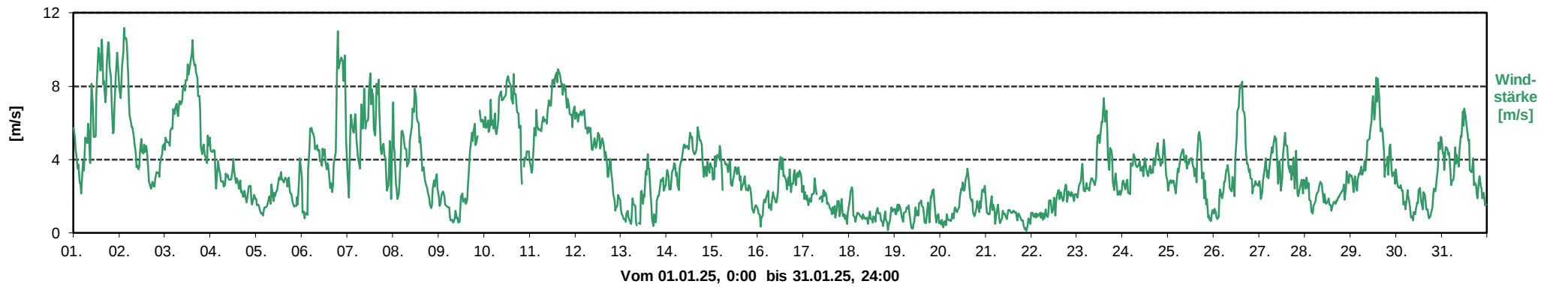
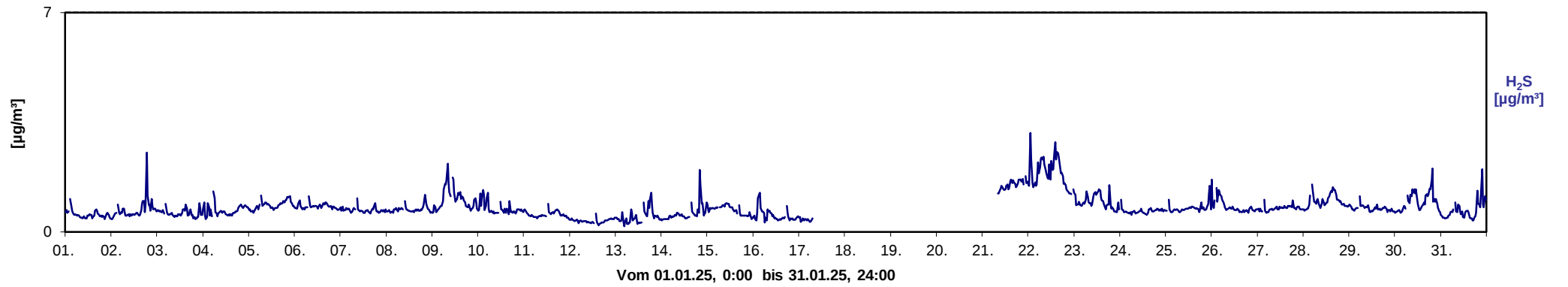
Projekt			
Projekt Altdeponien			
Titel			
Lageplan Messstation Grube Johannes			
Dokumentname			Revision
202308B02			0
Maßstab	Blattformat	Datum	bearbeitet
1:10.000	297x210	24.08.2023	SB
MDSE Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH Ortsteil Wolfen Greppiner Straße 25 06766 Bitterfeld-Wolfen			
Tel.: 03494 6656 151 E-Mail: info@MDSE.DE			

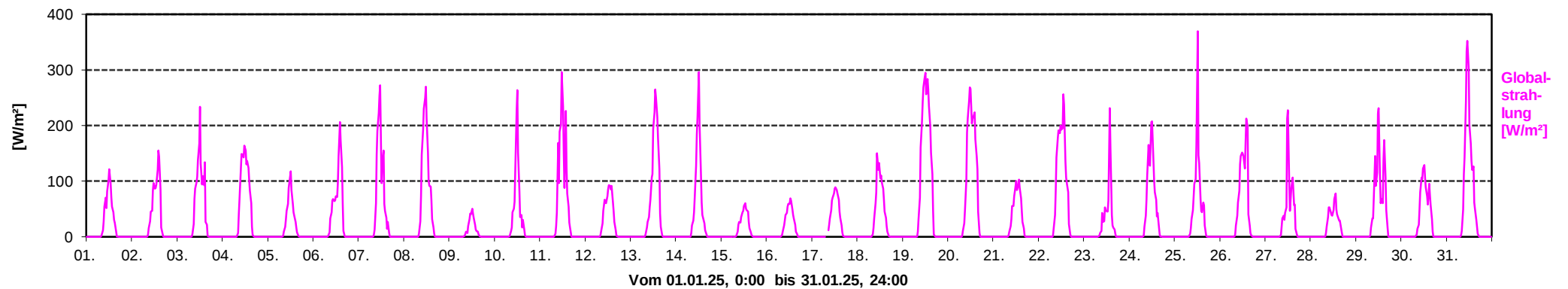
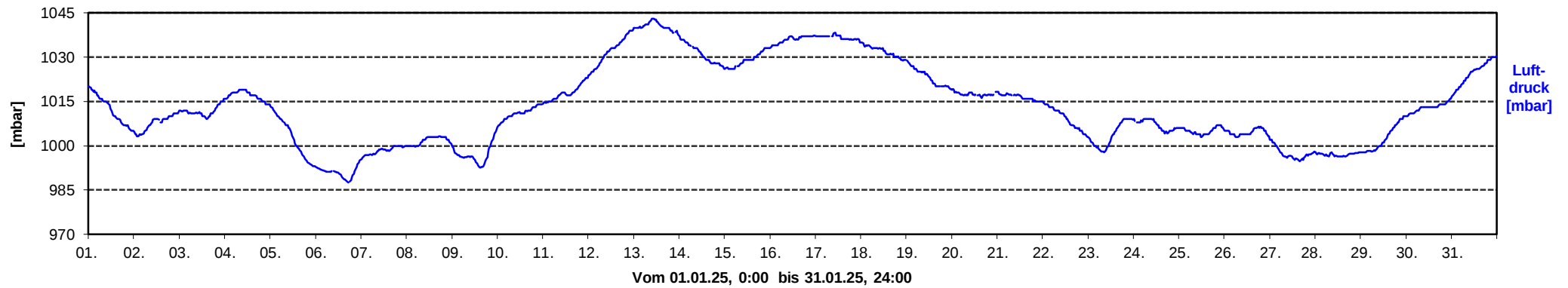
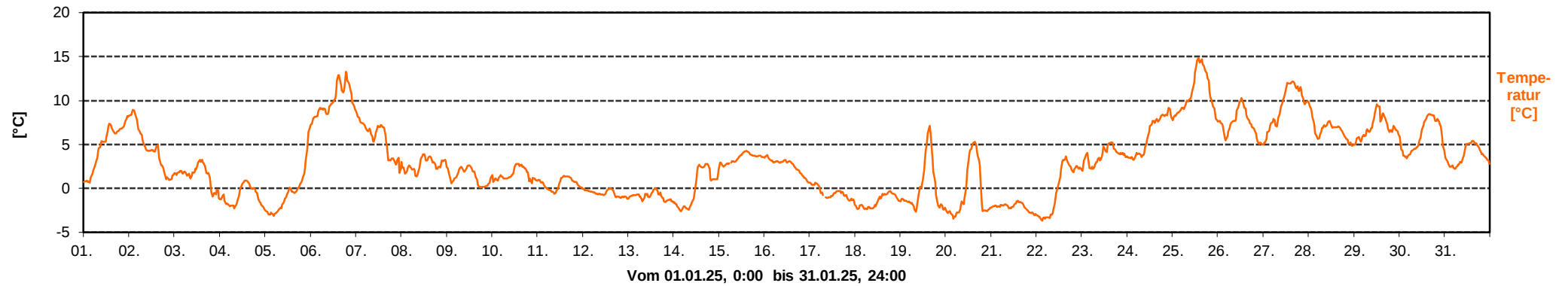
Quelle: <https://webgis.laf-lsa.de/net4/default.aspx>

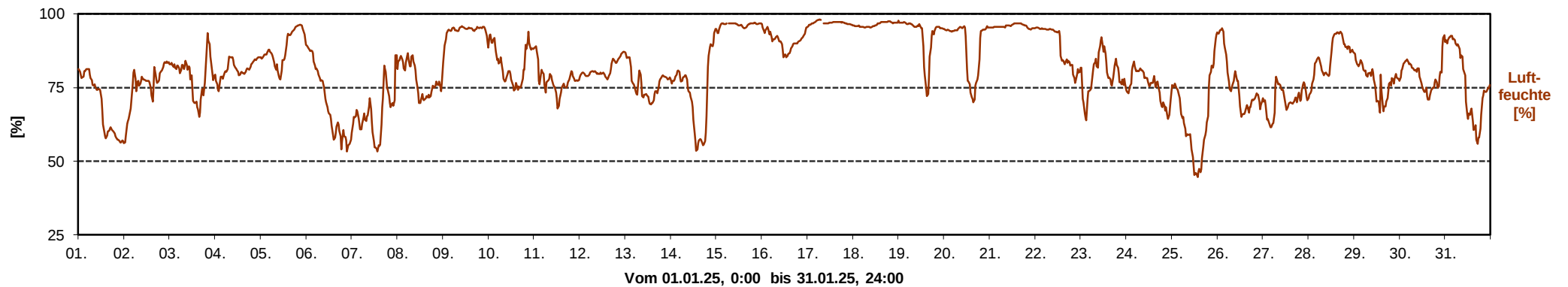
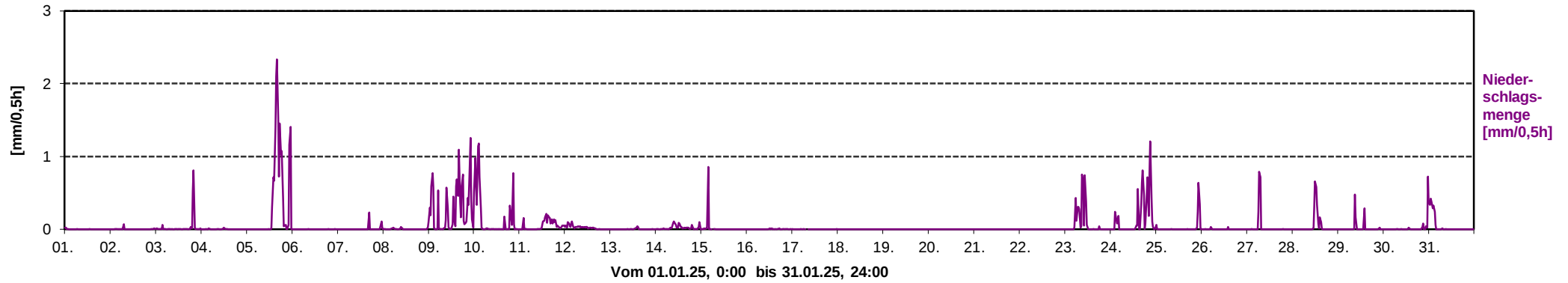


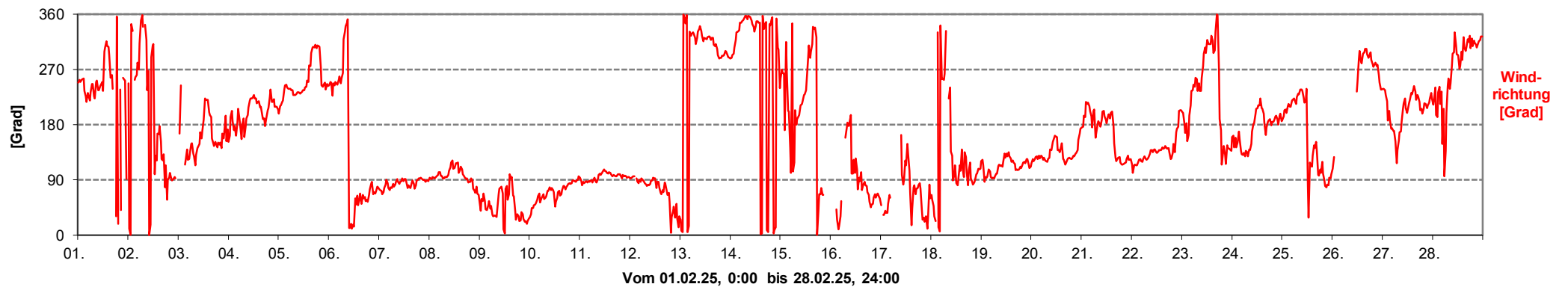
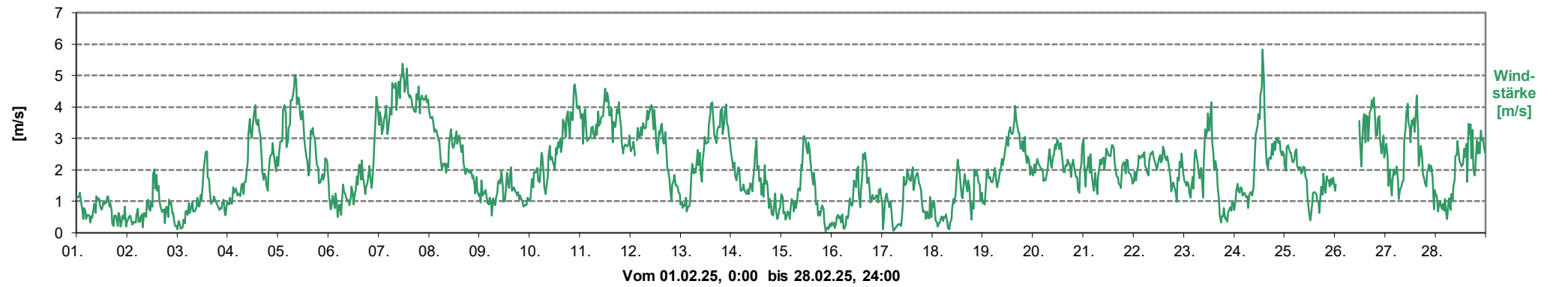
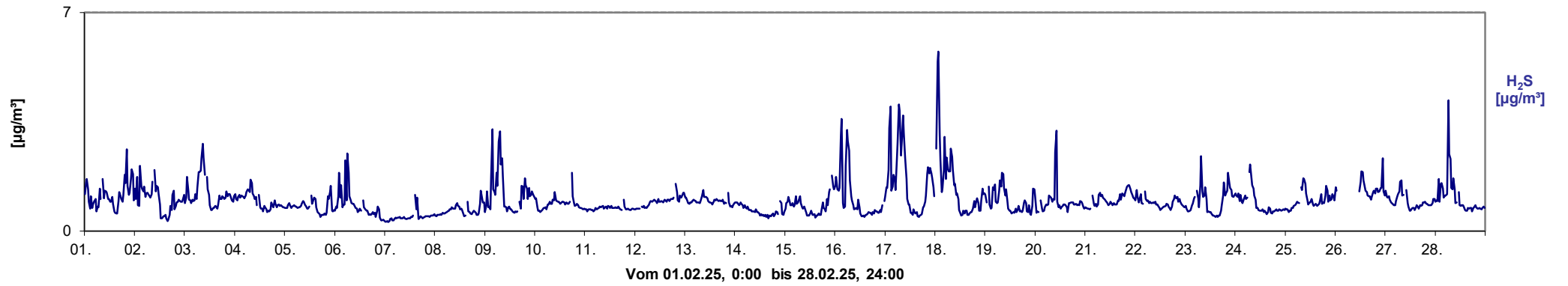
Anlage 2

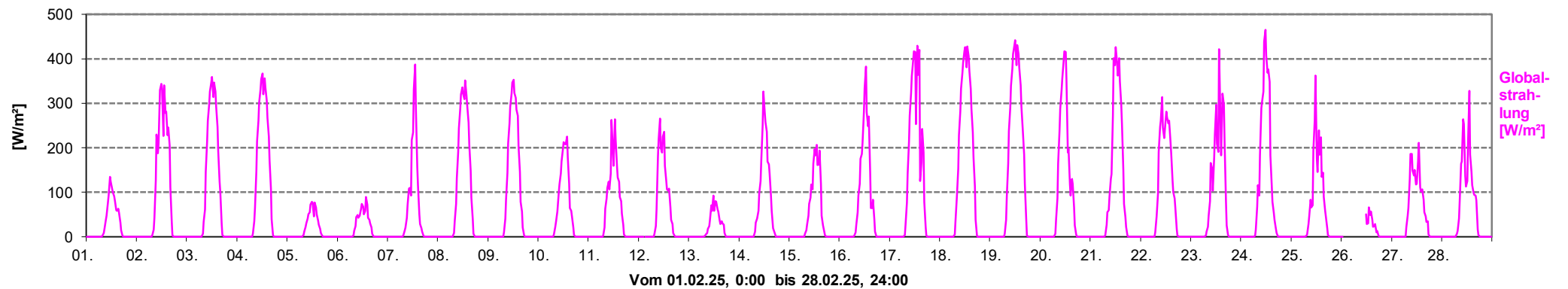
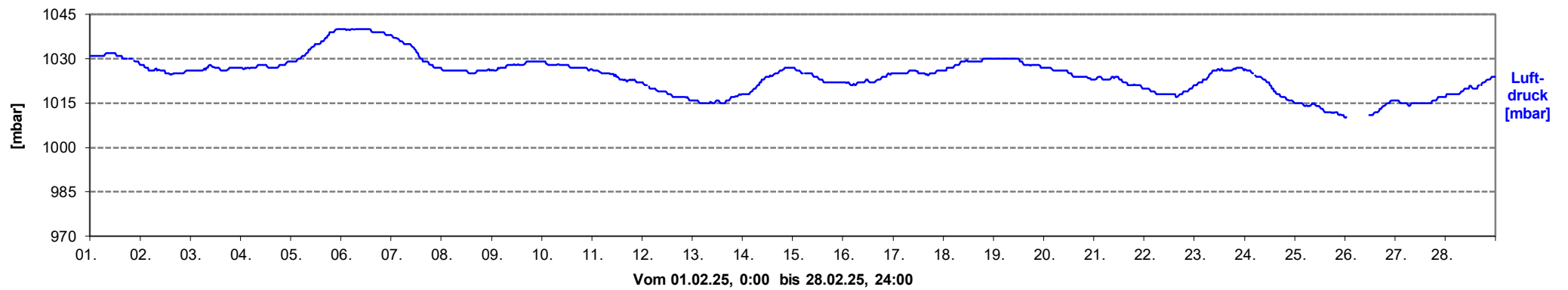
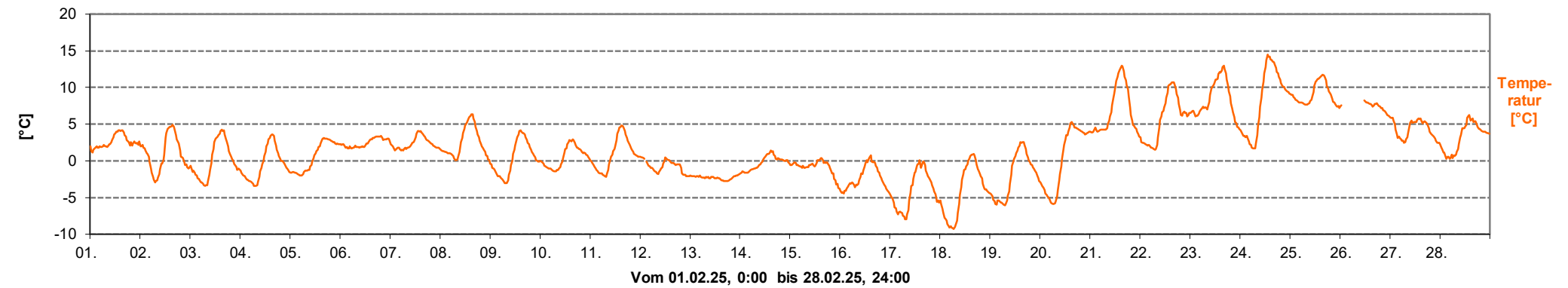
Darstellung der Messergebnisse

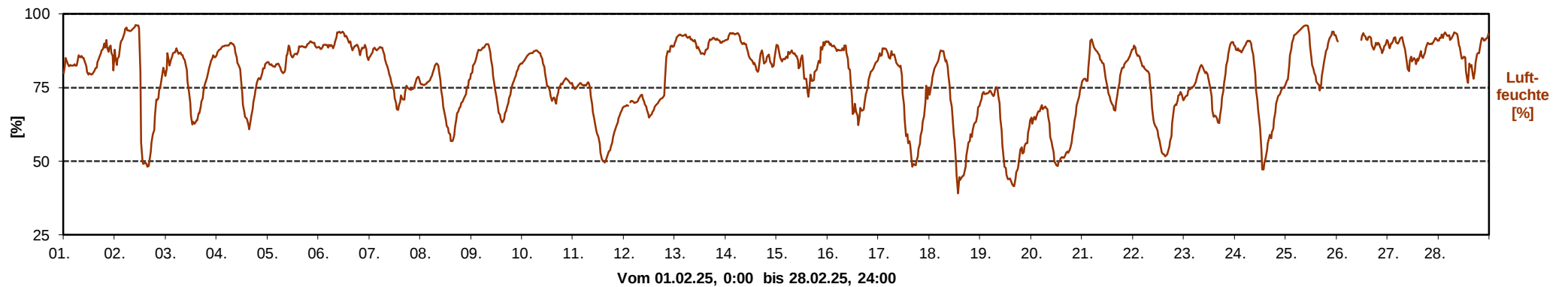
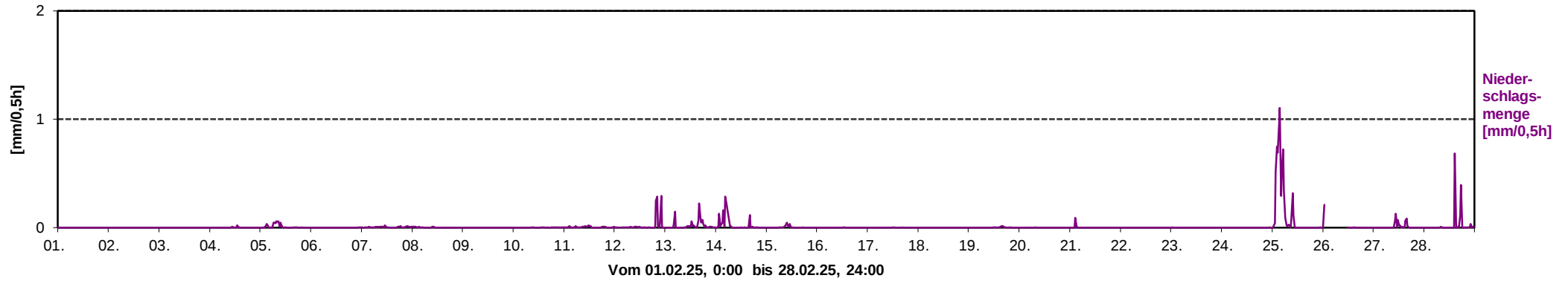


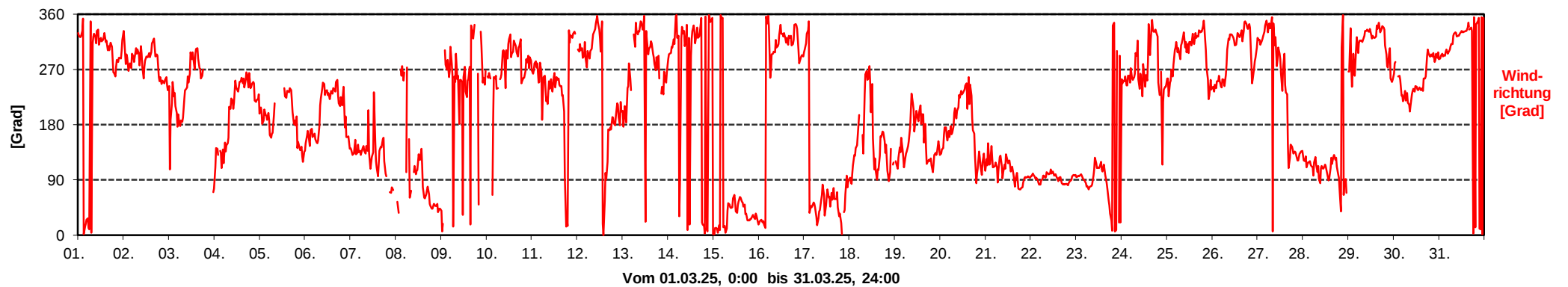
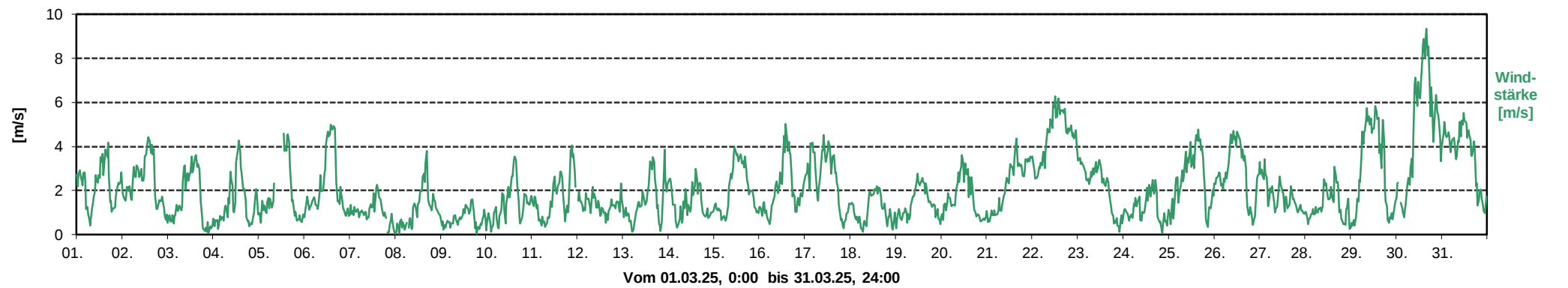
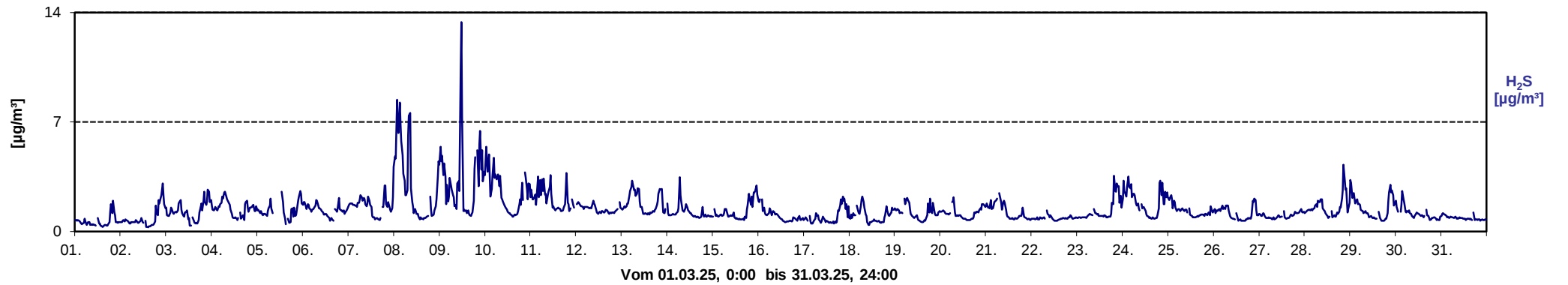


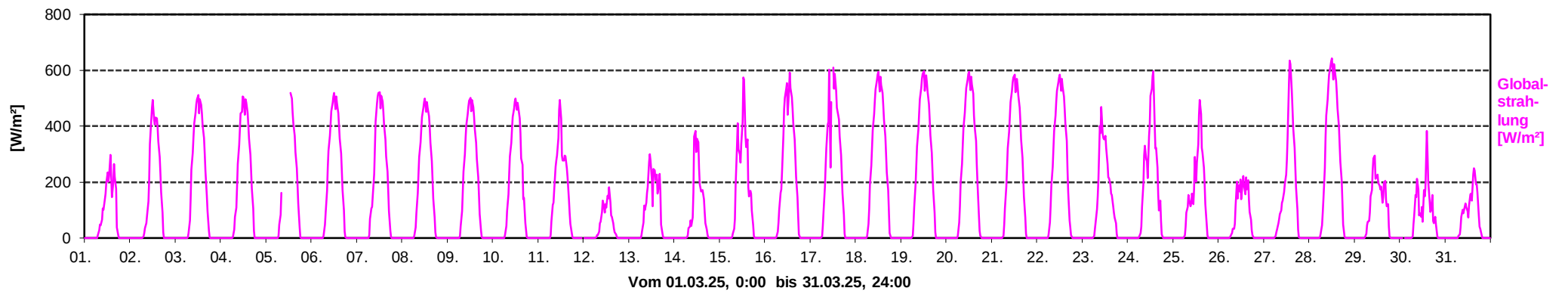
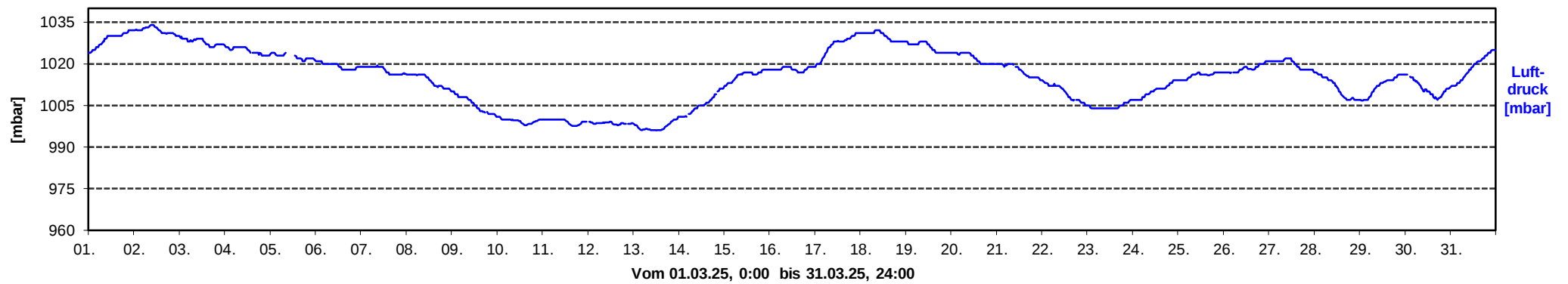
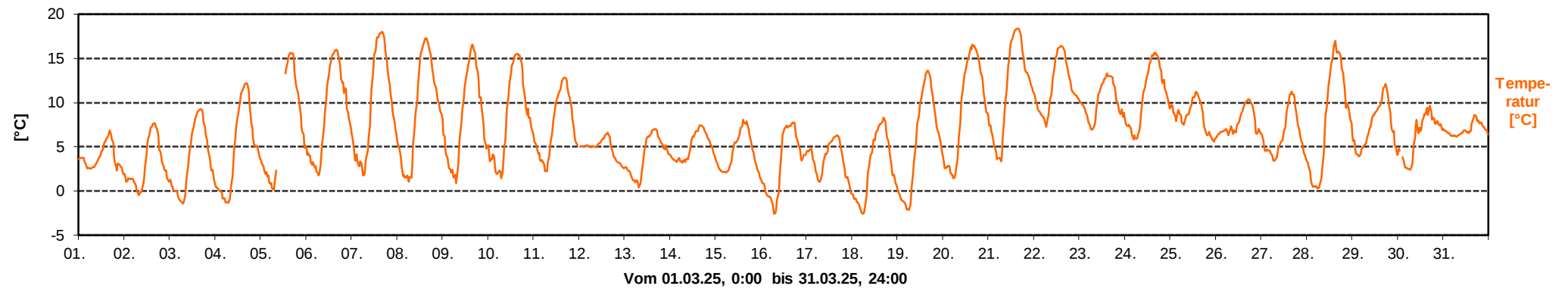


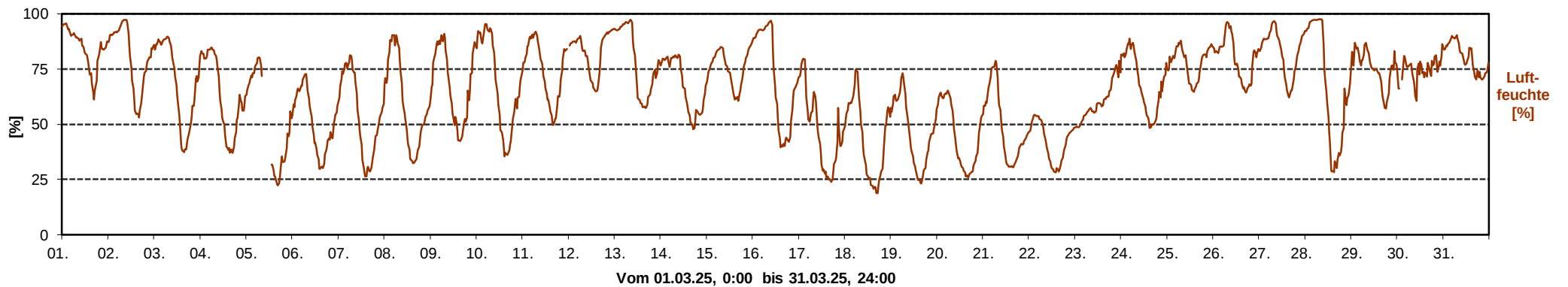
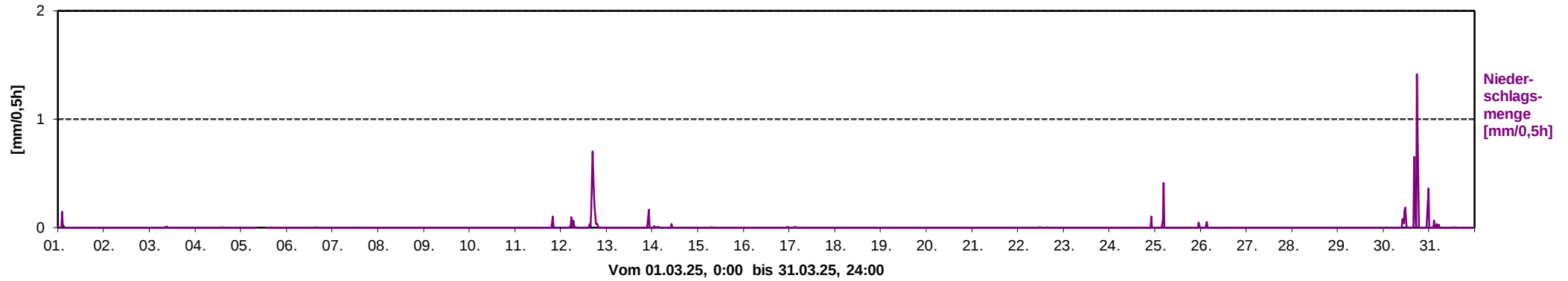


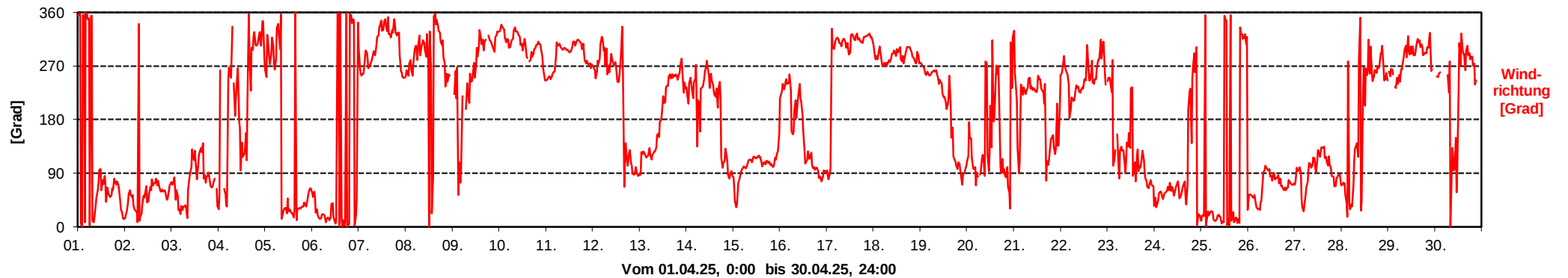
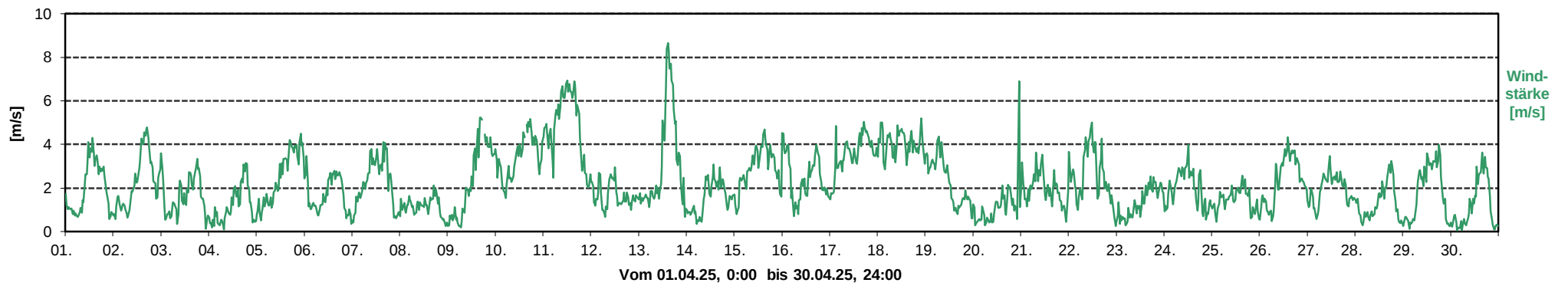
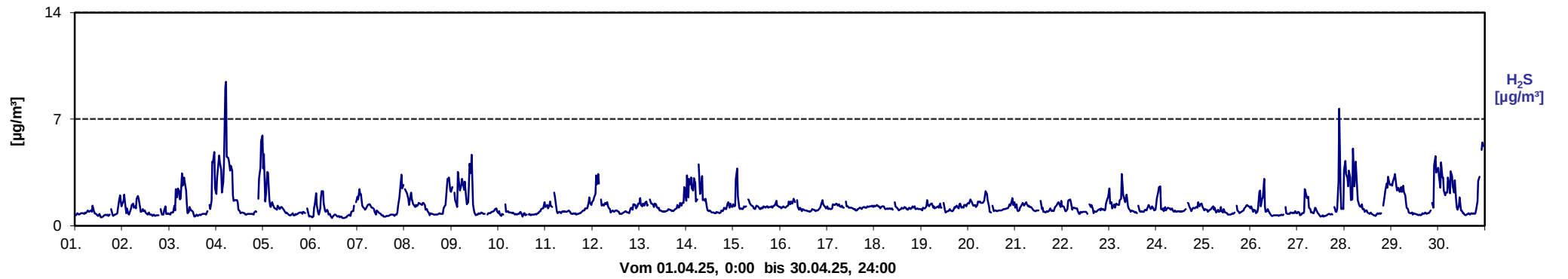






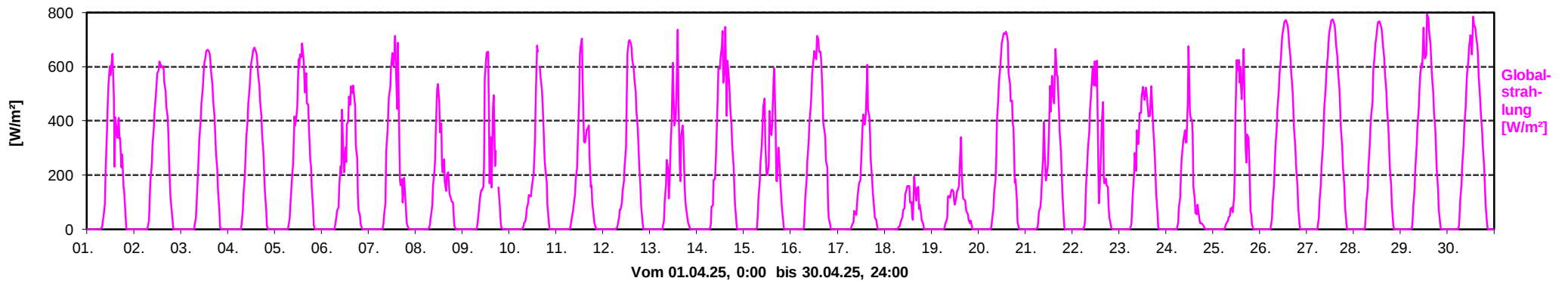
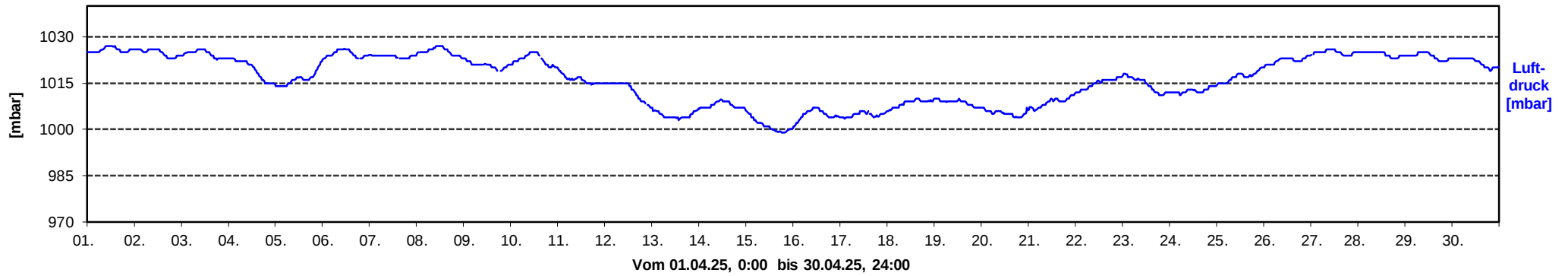
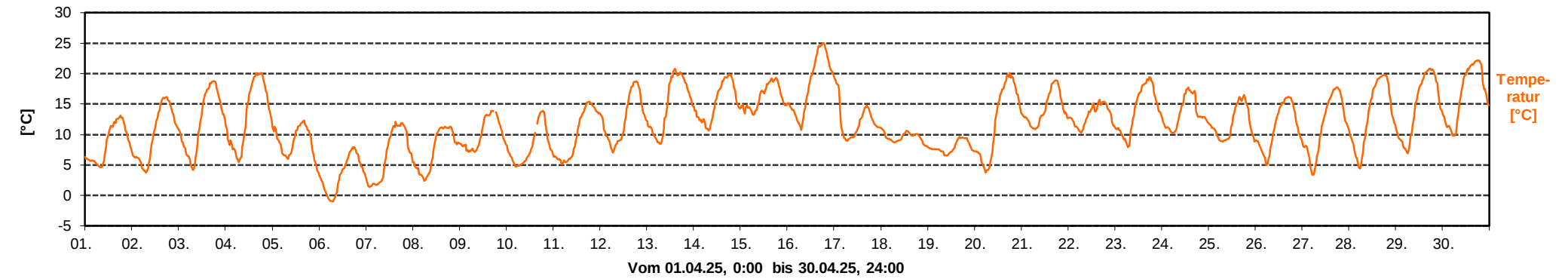


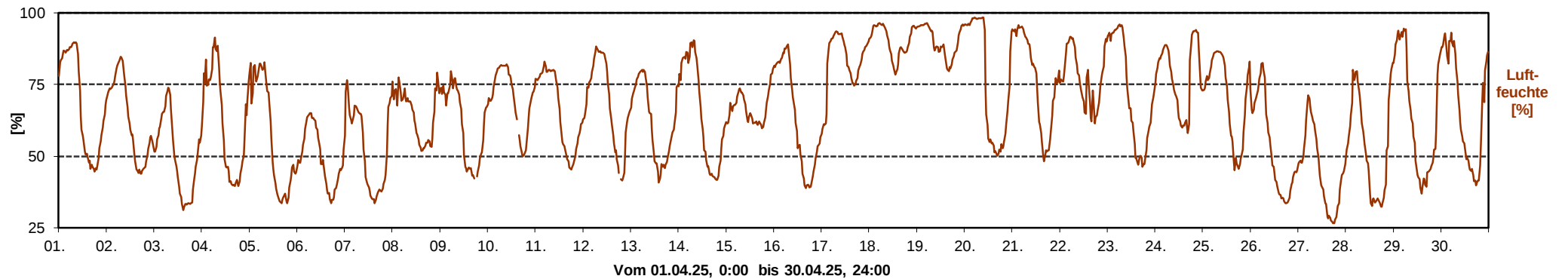
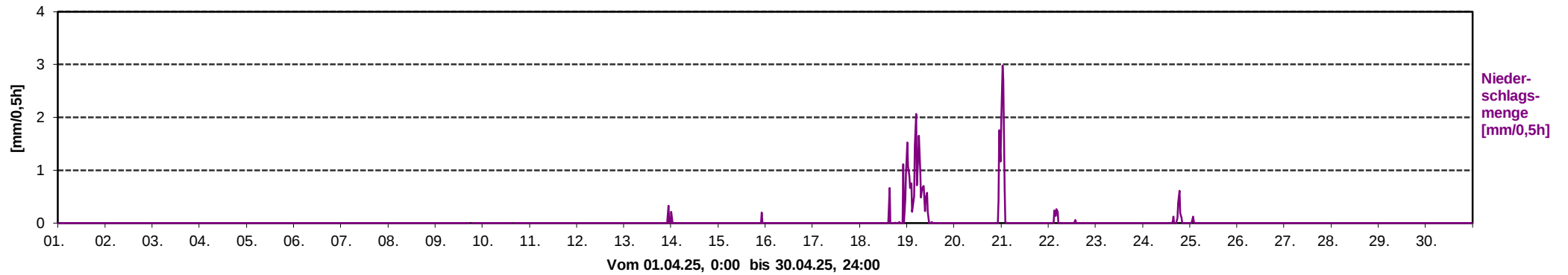


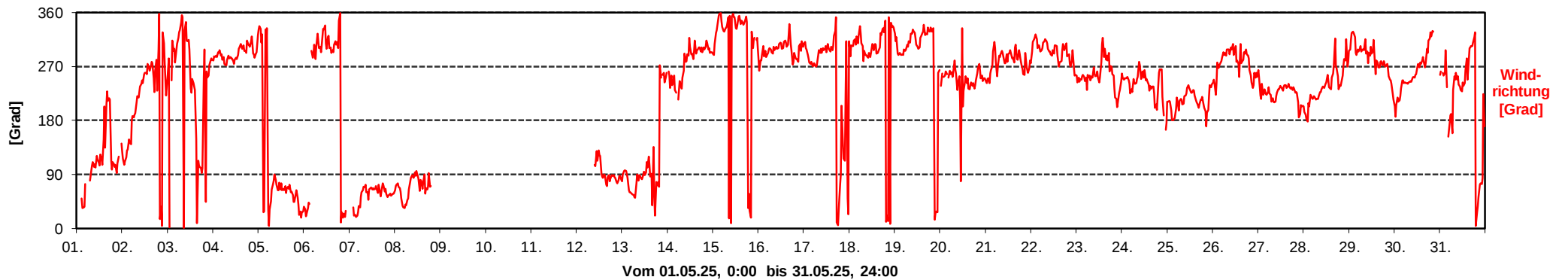
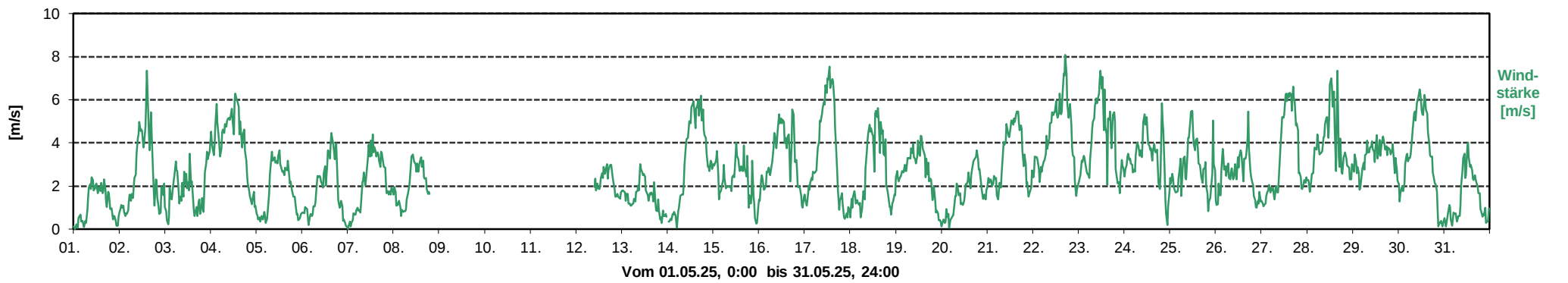
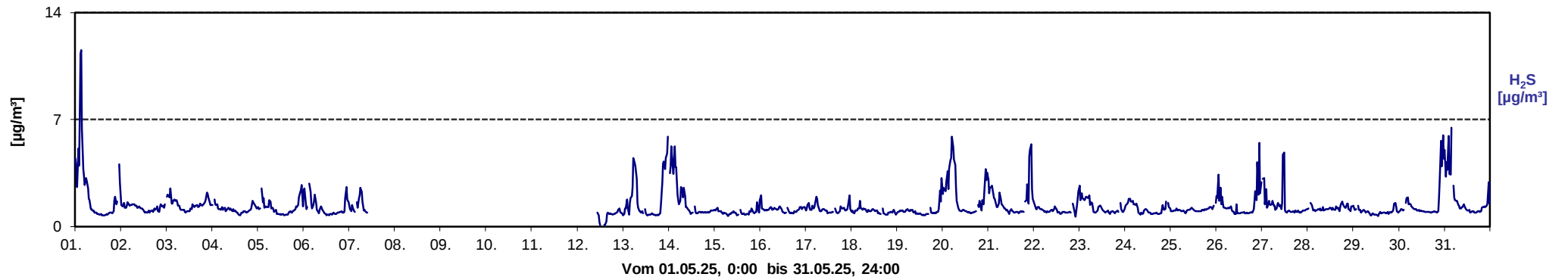


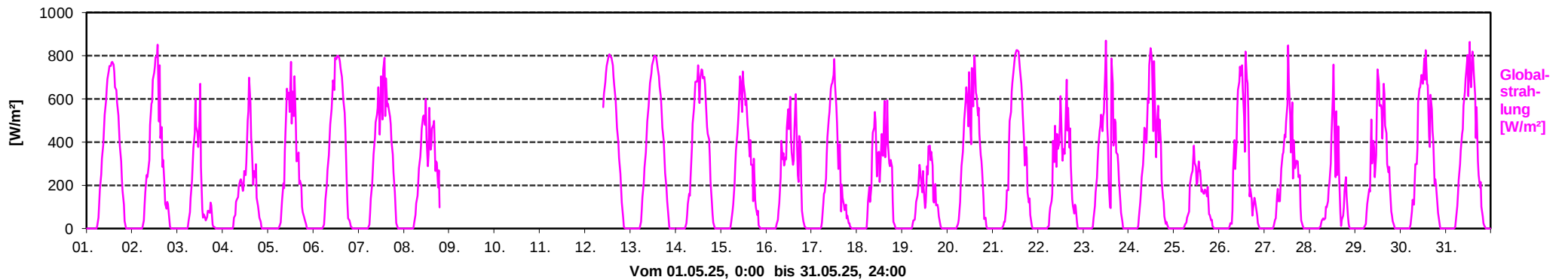
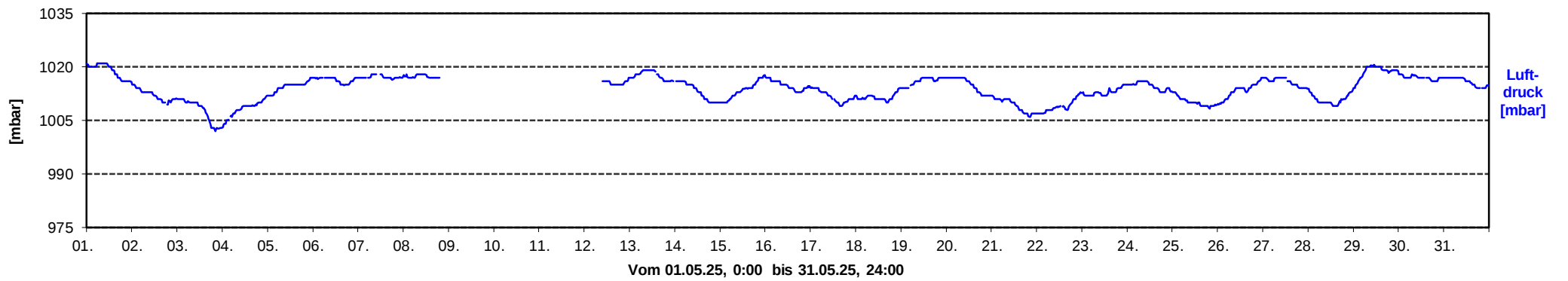
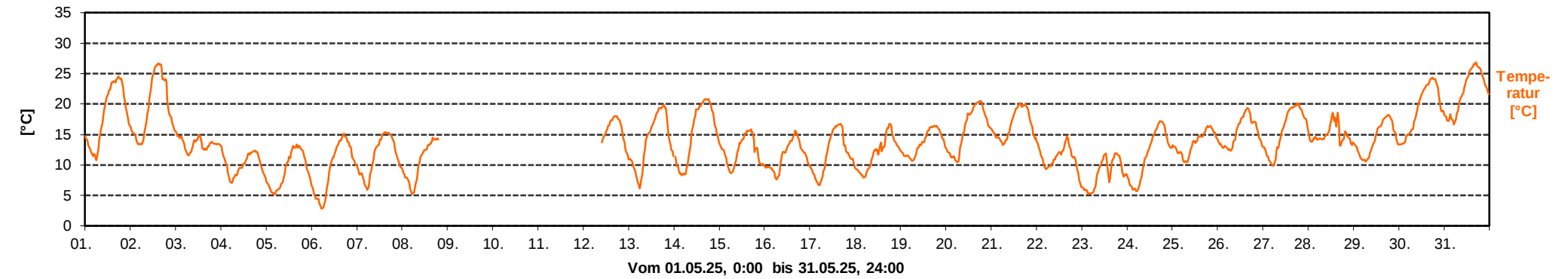
Messstation Grube Johannes

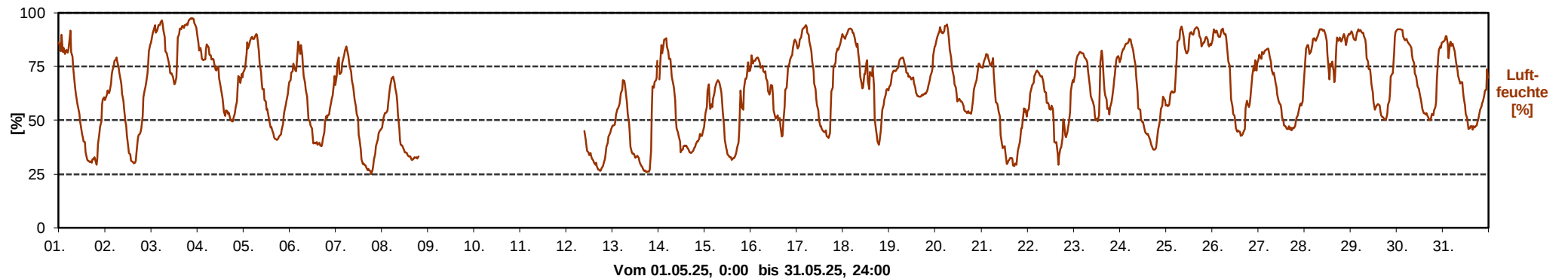
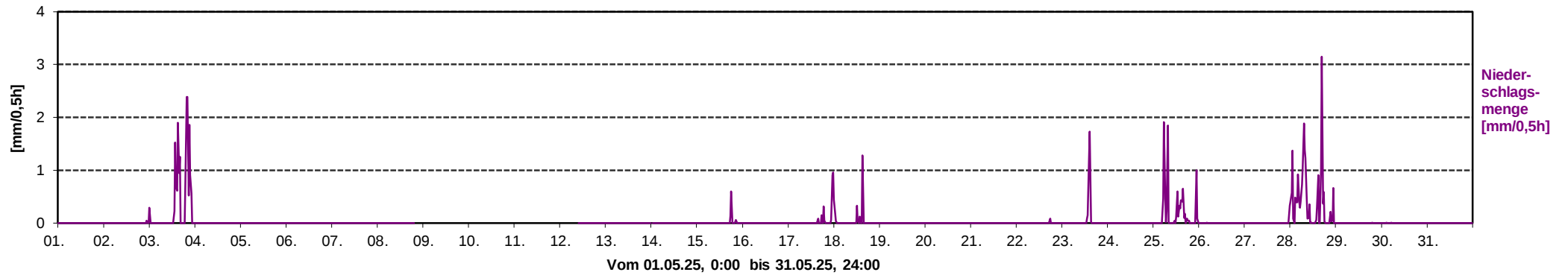
April 2025





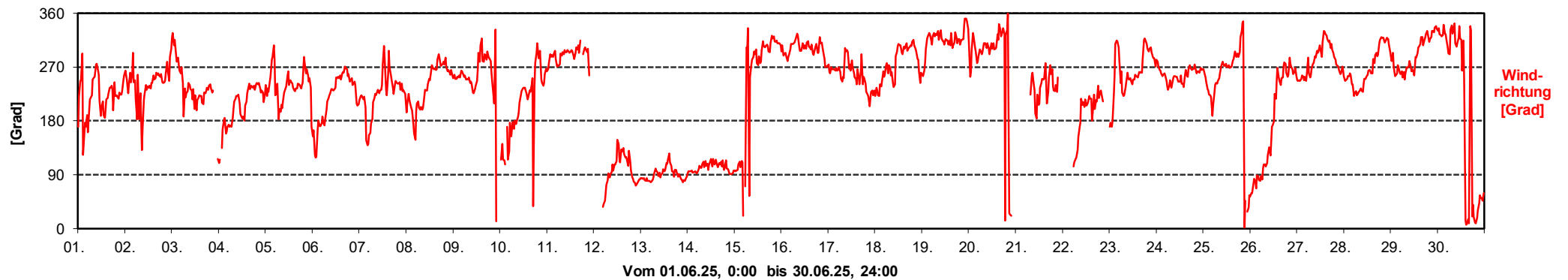
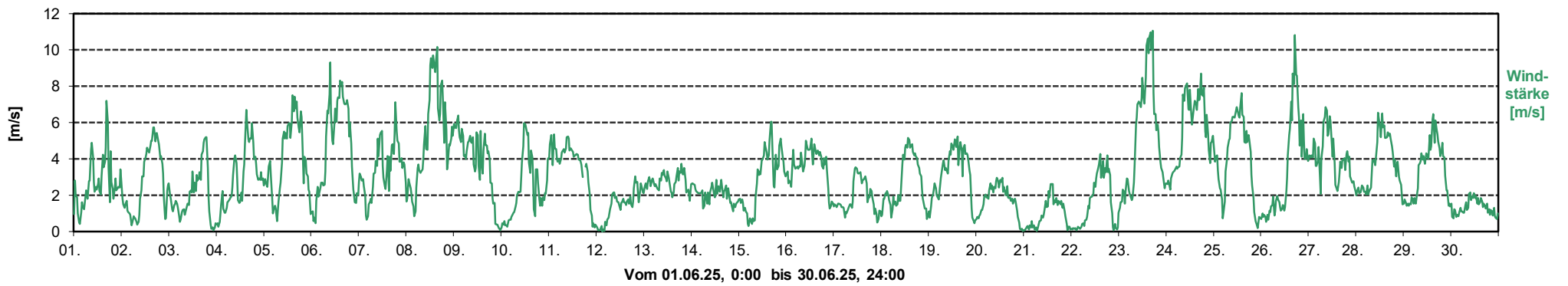
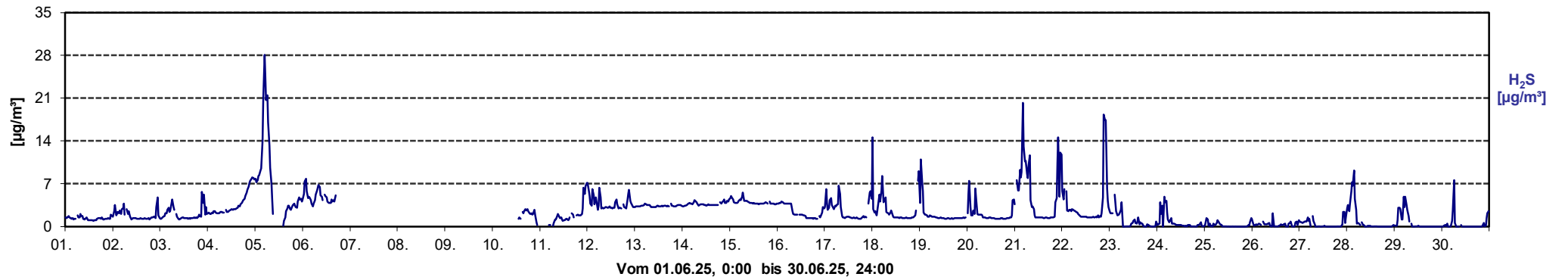


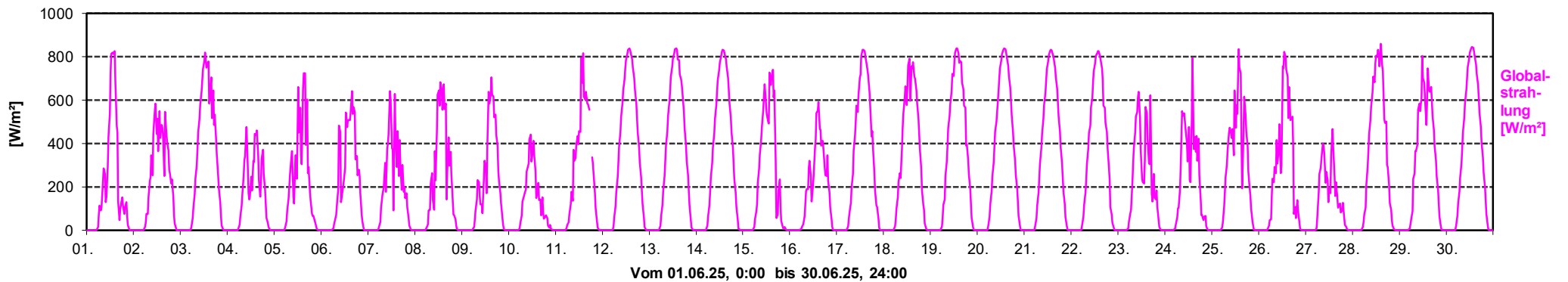
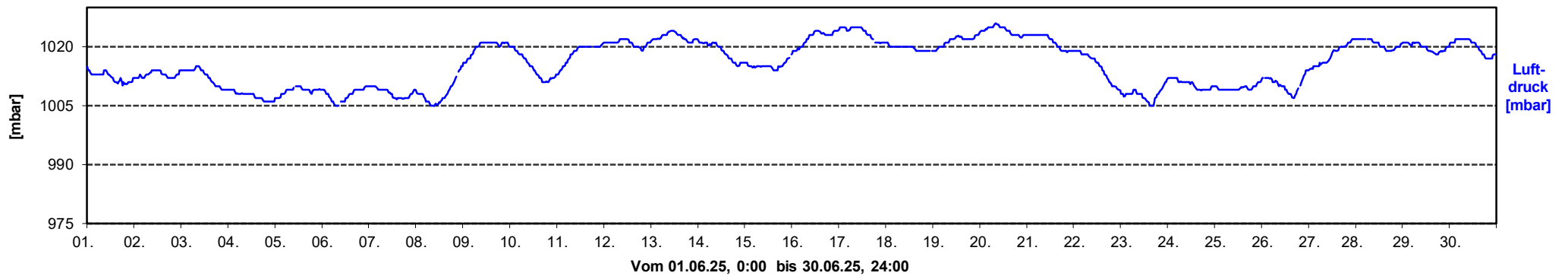
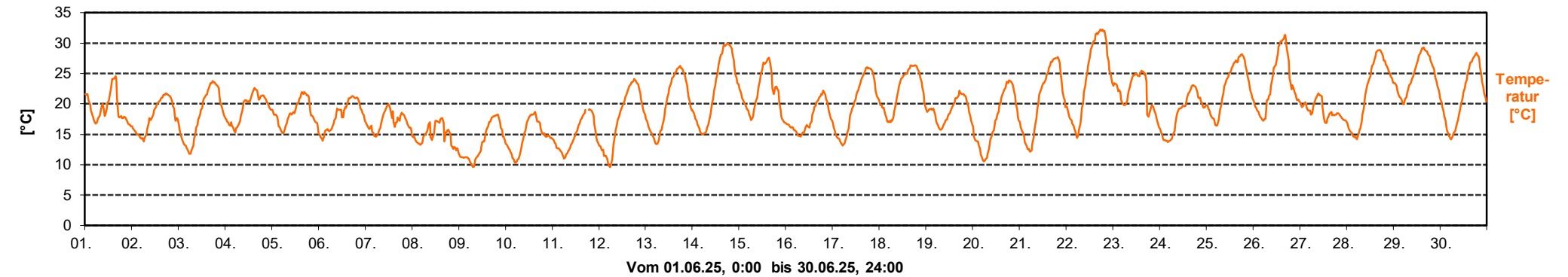


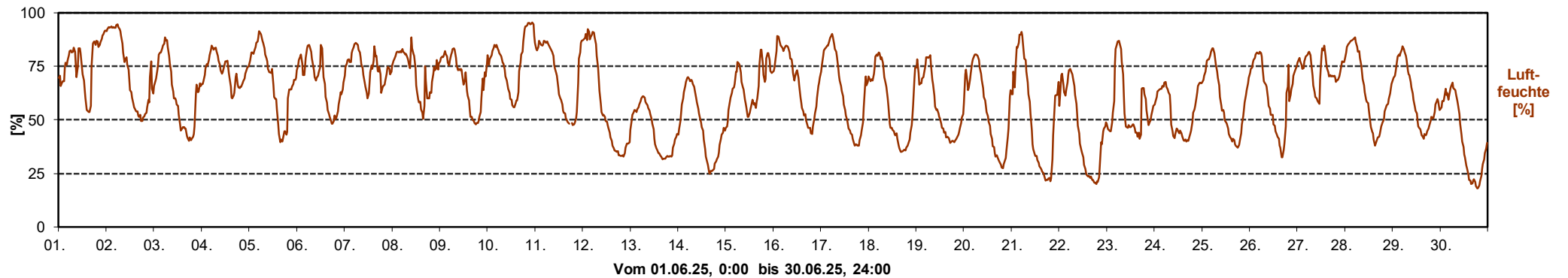
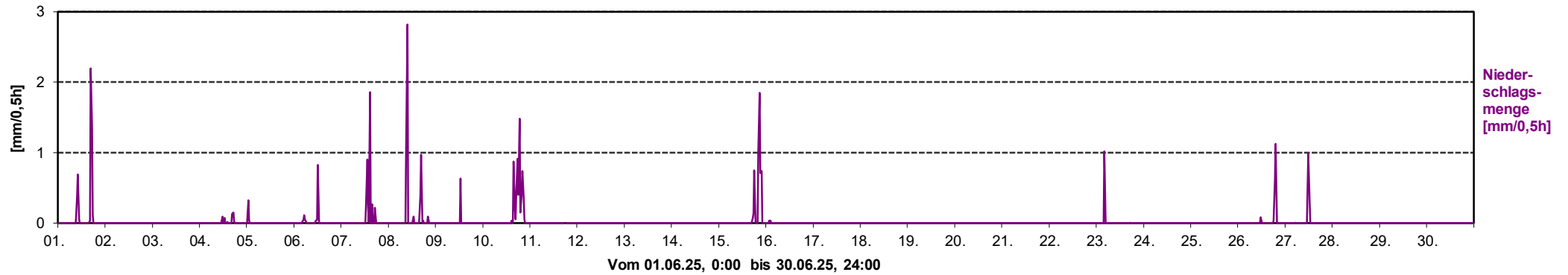


Messstation Grube Johannes

Juni 2025









Anlage 2A

Zusammenstellung der Tagesmittelwerte der Schwefelwasserstoffkonzentration

Anlage 2A: Zusammenstellung der Tagesmittelwerte der Schwefelwasserstoffkonzentration in [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] im 1. Halbjahr 2025

01.01.25	0,5	01.02.25	1,1	01.03.25	0,6	01.04.25	0,9	01.05.25	2,3	01.06.25	1,4
02.01.25	0,7	02.02.25	1,0	02.03.25	0,9	02.04.25	1,0	02.05.25	1,2	02.06.25	1,9
03.01.25	0,6	03.02.25	1,2	03.03.25	1,3	03.04.25	1,6	03.05.25	1,5	03.06.25	2,1
04.01.25	0,7	04.02.25	1,0	04.03.25	1,5	04.04.25	2,6	04.05.25	1,1	04.06.25	3,6
05.01.25	0,9	05.02.25	0,8	05.03.25	keine Daten	05.04.25	1,2	05.05.25	1,2	05.06.25	keine Daten
06.01.25	0,8	06.02.25	0,8	06.03.25	1,4	06.04.25	0,9	06.05.25	1,3	06.06.25	keine Daten
07.01.25	0,7	07.02.25	0,5	07.03.25	1,6	07.04.25	1,2	07.05.25	keine Daten	07.06.25	keine Daten
08.01.25	0,7	08.02.25	0,7	08.03.25	2,9	08.04.25	1,4	08.05.25	keine Daten	08.06.25	keine Daten
09.01.25	1,0	09.02.25	1,2	09.03.25	3,4	09.04.25	1,7	09.05.25	keine Daten	09.06.25	keine Daten
10.01.25	0,7	10.02.25	0,9	10.03.25	2,5	10.04.25	0,9	10.05.25	keine Daten	10.06.25	keine Daten
11.01.25	0,6	11.02.25	0,7	11.03.25	2,1	11.04.25	1,1	11.05.25	keine Daten	11.06.25	keine Daten
12.01.25	0,4	12.02.25	0,9	12.03.25	1,4	12.04.25	1,3	12.05.25	keine Daten	12.06.25	3,8
13.01.25	0,5	13.02.25	1,0	13.03.25	1,8	13.04.25	1,3	13.05.25	1,8	13.06.25	3,4
14.01.25	0,6	14.02.25	0,7	14.03.25	1,2	14.04.25	1,6	14.05.25	1,7	14.06.25	3,7
15.01.25	0,7	15.02.25	0,8	15.03.25	1,3	15.04.25	1,4	15.05.25	0,9	15.06.25	4,0
16.01.25	0,5	16.02.25	1,1	16.03.25	1,0	16.04.25	1,2	16.05.25	1,1	16.06.25	2,4
17.01.25	keine Daten	17.02.25	1,6	17.03.25	1,0	17.04.25	1,2	17.05.25	1,2	17.06.25	2,7
18.01.25	keine Daten	18.02.25	1,5	18.03.25	1,0	18.04.25	1,2	18.05.25	1,0	18.06.25	2,9
19.01.25	keine Daten	19.02.25	1,0	19.03.25	1,2	19.04.25	1,2	19.05.25	1,0	19.06.25	2,0
20.01.25	keine Daten	20.02.25	0,9	20.03.25	1,2	20.04.25	1,4	20.05.25	2,1	20.06.25	2,1
21.01.25	keine Daten	21.02.25	1,0	21.03.25	1,3	21.04.25	1,2	21.05.25	1,7	21.06.25	5,3
22.01.25	1,9	22.02.25	0,9	22.03.25	0,9	22.04.25	1,1	22.05.25	1,1	22.06.25	3,5
23.01.25	1,0	23.02.25	1,0	23.03.25	1,3	23.04.25	1,3	23.05.25	1,3	23.06.25	0,9
24.01.25	0,7	24.02.25	0,9	24.03.25	1,9	24.04.25	1,2	24.05.25	1,2	24.06.25	0,8
25.01.25	0,8	25.02.25	1,0	25.03.25	1,3	25.04.25	1,0	25.05.25	1,1	25.06.25	0,2
26.01.25	0,8	26.02.25	keine Daten	26.03.25	1,2	26.04.25	1,0	26.05.25	1,5	26.06.25	0,4
27.01.25	0,8	27.02.25	0,9	27.03.25	1,0	27.04.25	1,2	27.05.25	1,4	27.06.25	0,4
28.01.25	1,0	28.02.25	1,1	28.03.25	1,6	28.04.25	1,9	28.05.25	1,2	28.06.25	1,1
29.01.25	0,8			29.03.25	1,5	29.04.25	1,7	29.05.25	1,0	29.06.25	0,8
30.01.25	1,0			30.03.25	1,1	30.04.25	2,2	30.05.25	1,5	30.06.25	0,4
31.01.25	0,7			31.03.25	0,9			31.05.25	1,8		

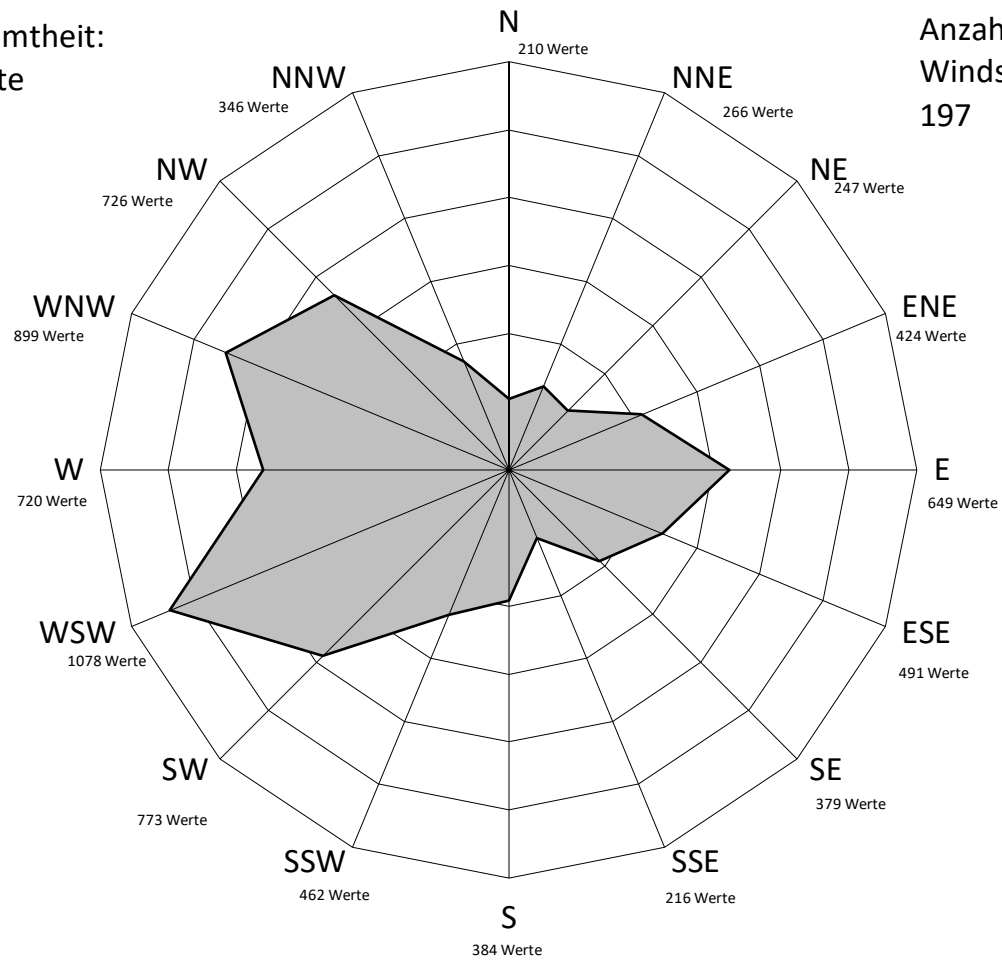
Anlage 3

Windrichtungshäufigkeitsverteilung im 1. Halbjahr 2025

Windrichtungsverteilung 1. Halbjahr 2025

Grundgesamtheit:
8.467 Werte

Anzahl Werte
Windstille (Calme):
197



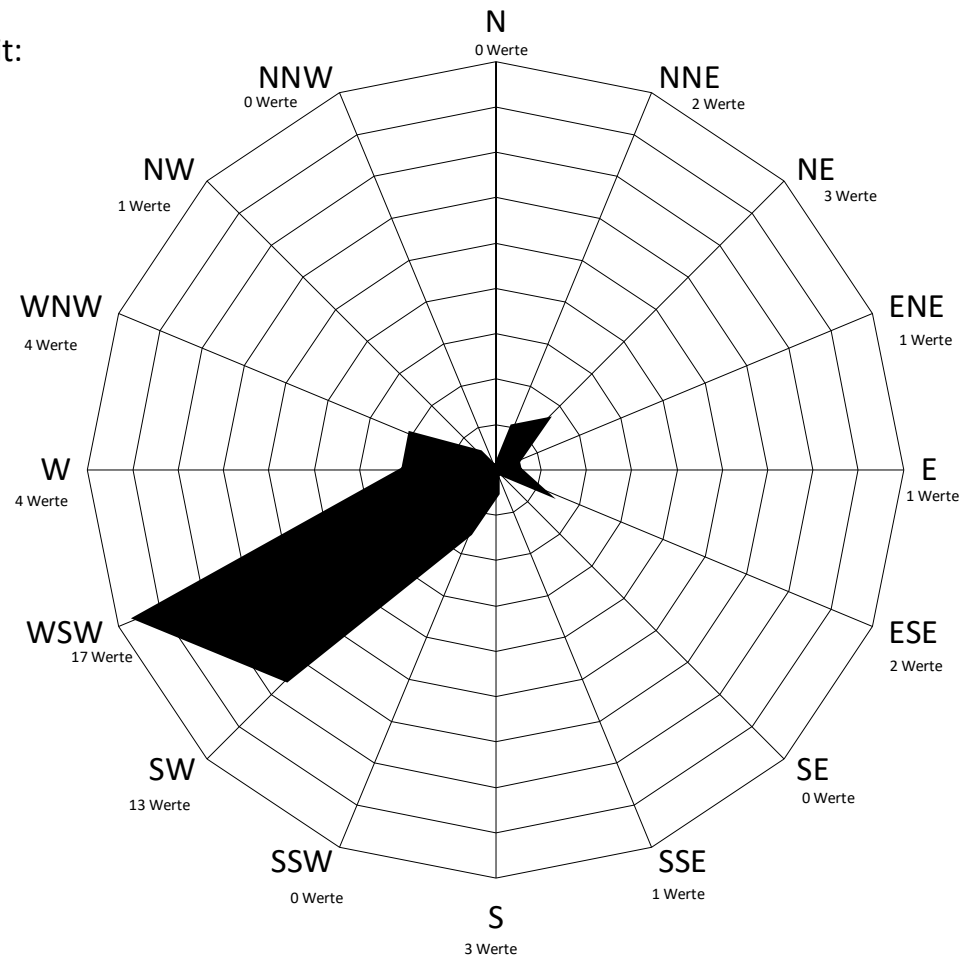
Anlage 4

Windrichtungshäufigkeitsverteilung bei WHO-Leitwertüberschreitung im 1. Halbjahr 2025

Windrichtungsverteilung bei Leitwertüberschreitungen im 1. Halbjahr 2025

Grundgesamtheit:
67 Werte

Anzahl
Leitwertüberschreitungen
bei Windstille (Calme):
15





Anlage 5

Wartungsprotokolle

Fa. Umwelttechnik MCZ GmbH, Bad Nauheim (1 Protokoll)

Koch, Lars

Von: d.pandur@mcz.de
Gesendet: Donnerstag, 8. Mai 2025 20:37
An: Koch, Lars
Cc: service@mcz.de; 'Günther Hahn'; u.herwig@mcz.de
Betreff: RE: Nullwerte H2S
Anlagen: span 08.05.2025.png; zero 08.05.2025.png

Sehr geehrter Herr Koch,

ich habe heute den T101 H₂S-Analysator überprüft und sowohl die Zero- als auch die Span-Kalibrierung durchgeführt, um die Ursache für die Nullwerte im DAS-Web zu untersuchen. Hier sind die Ergebnisse meiner Überprüfung im Detail:

Zero-Kalibrierung:

- Der T101 Analysator wurde in den Zero-Kalibrierungsmodus versetzt (**Mode: ZERO CAL M**).
- Der gemessene H₂S-Wert betrug stabil **0,0 PPB**, mit einer Stabilität von **0,03 PPB** (siehe beigefügter Screenshot „Zero 08.05.2025.png“).
- Dies bestätigt, dass der Nullpunkt des Analysators korrekt eingestellt ist und keine Hintergrundverunreinigung detektiert wurde.

Span-Kalibrierung:

- Anschließend wurde der T101 in den Span-Kalibrierungsmodus versetzt (**Mode: SPAN CAL M**), um die obere Messgrenze zu prüfen.
- Der gemessene H₂S-Wert betrug **125,0 PPB** bei einer Stabilität von **0,72 PPB** (siehe Screenshot „Span 08.05.2025.png“), was auf eine korrekte Kalibrierung des Sensorelements hinweist.

Verbindungsproblem:

- Während der Span-Kalibrierung habe ich jedoch die Verbindung zur Station verloren. Seitdem ist es mir nicht gelungen, die Verbindung zum Analysator oder zur Station wiederherzustellen.
- Da ich die Verbindung aus der Ferne nicht wiederherstellen kann, wäre es ratsam, dass jemand die Station vor Ort überprüft.

Empfohlene Maßnahmen vor Ort:

- Neustart des Computers, auf dem die DAS-Software läuft,
- Neustart der gesamten Station,
- Überprüfung der Netzwerkverbindungen (LAN-Kabel, Switch, Router),

Ich empfehle, diese Maßnahmen so bald wie möglich durchzuführen, um den Datenfluss wiederherzustellen und den Ausfall zu minimieren.

Bitte lassen Sie mich wissen, ob ich noch etwas vorbereiten oder unterstützen kann.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Verständnis.

Mit freundlichen Grüßen / Best regards

Dino Pandur
Service Engineer

Umwelttechnik MCZ GmbH

Anlage 6

Anordnung zur Stilllegung und Nachsorge der Deponie Grube Johannes

gemäß §36 Abs. 2 KrW-/AbfG, 2.Teilanordnung - Sicherung und Überwachung

Langenheimer Kasse Dessau
LZB Dessau Juli 05 bis WÜ 98.doc
BLZ 805 000 00
KTO 805 015 00

1. Bauliche Bestimmungen

- 1.1. Das gesamte Gelände der Deponie Grube Johannes ist so zu sichern, dass ein unbefugter Zugang verhindert wird. Bei Realisierung durch eine Umzäunung ist diese regelmäßig zu kontrollieren und Schäden sind unverzüglich zu beseitigen.
- 1.2. Der Zutritt Unbefugter ist zusätzlich durch Hinweisschilder zu untersagen.
- 1.3. Es ist sicherzustellen, dass die Befahrbarkeit der Wege zum bzw. auf dem Deponiegelände für die Durchführung der Überwachungsmaßnahmen erhalten bleibt.

2. Deponiegasüberwachung

- 2.1. Zur Überwachung des Luftpfades im Bereich der Deponie Grube Johannes sind der entstehende Schwefelwasserstoff (H_2S) sowie parallel dazu die meteorologischen Daten (Niederschlag, Temperatur, Windrichtung und Windstärke) kontinuierlich zu erfassen.

Die Messungen der Schwefelwasserstoffkonzentration der Luft und die Erfassung der meteorologischen Daten ist im Messcontainer an der Bundesstraße B 184 durchzuführen.

- ### 2.2. Die Messergebnisse sind der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen.

3. Grund- und Oberflächenüberwachung

- 3.1. Zur Beurteilung und Kontrolle der Ausbreitung von Schadstoffen sind die Grundwasser-messstellen WVV 64, WVV 74, WVV 119, WVV 159 und das Oberflächengewässer im Rahmen der Eigenkontrolle zu beproben. Die Probenahmen/Untersuchungen haben durch ein entsprechend zugelassenes Labor zu erfolgen.

Alle sechs Monate ist unter Beachtung des derzeit gültigen LAGA-Merkblattes M 28, WÜ 98, Teil 1: Deponien, folgendes Standardprogramm zu untersuchen:

Messungen vor Ort (VO):

- Wassertemperatur
- pH-Wert
- Leitfähigkeit (bezogen auf 25 °C)
- Sauerstoff (gelöst)
- Farbe (visuell)
- Geruch
- Trübung
- Grundwasserstand vor und nach
- Förderstrom und Abpumpdauer

Parameterpaket A (Paket A):

- Na, K, Mg, Ca, Nitrat-N, $\text{NH}_4\text{-N}$, Sulfat, Chlorid
- TOC

- Säurekapazität bis pH = 4,3
- Basenkapazität bis pH = 8,2

Parameterpaket B im Standardprogramm (Paket BS)

- Sulfid, AOX, Phenolindex (Ph-I)

Zur Überprüfung des festgelegten Standardprogramms ist alle drei Jahre, erstmals im Jahre 2004, eine Untersuchung nach dem Übersichtsprogramm durchzuführen, welches ein Standardprogramm ersetzt. Das Übersichtsprogramm sollte stets im gleichen Quartal durchgeführt werden. Das Übersichtsprogramm beinhaltet die VO-Messungen, das Paket A und, anstelle des Paketes BS, das Parameterpaket B im Übersichtsprogramm (Paket BÜ).

Parameterpaket B im Übersichtsprogramm (Paket BÜ):

- Einzeluntersuchungen
- Gesamtstickstoff, gebunden
- Fluorid, Cyanid, Fe, Mn, B, Chrom VI, Kohlenwasserstoffe
- AOX, PAK nach EPA, Phenolindex
- Screeningverfahren
- weitere Anionen, Metalle, Phenole, Kresole, Halogenkohlenwasserstoffe, BTX

Der Analysenumfang des Screeningverfahrens ist im Einzelnen mit der zuständigen Überwachungsbehörde abzustimmen.

3.2. Die Ergebnisse der Eigenbeurteilung sind der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen. Werden im Ergebnis der Untersuchungen bzw. des Übersichtsprogramms längerfristige Veränderungen festgestellt, wird der Untersuchungsumfang neu festgelegt.

3.3. Die zuständige Überwachungsbehörde behält sich vor, einmal im Zeitraum von zwei Jahren eine zusätzliche kostenpflichtige Probenahme/Untersuchung durchzuführen. Weitere kostenpflichtige, behördliche Probenahmen/Untersuchungen, soweit diese zur Kontrolle der Eigenbeurteilungen oder bei Auffälligkeiten in den Analyseergebnissen erforderlich sind, bleiben vorbehalten. Der Zeitpunkt der Probenahme wird mit dem Deponiebetreiber abgestimmt.

3.4. Die Grundwasserstandorte sind in regelmäßigen Abständen zu warten und zu kontrollieren. Die Funktionsbereitschaft der Grundwasserstandorte ist im Rahmen der Nachsorge abzusichern.

II.

Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung der in diesem Bescheid festgelegten Nebenbestimmungen sowie der Erlass weiterer Anordnungen zur Stilllegung bleibt vorbehalten.

III.

Die Kosten des Verfahrens haben Sie zu tragen.

IV.

Begründung

1. Bescheidunterlagen

Diesem Bescheid liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Erhebungsbogen gemäß § 9a AbfG
- Anzeige zur Stilllegung der Deponie Grube Johannes vom 1. April 1993 einschließlich Erhebungsbogen gemäß § 10a AbfG vom 29. August 1994
- Ergebnisbericht der abschließenden Gefährdungsbeurteilung Grube Johannes, öGP-Maßnahme 46/96, Phase 3, vom 19. Januar 2000, erstellt durch die Fa. Gesellschaft für Umweltanierungstechnologien mbH
- Fachtechnische Stellungnahme des StAU Dessau/Wittenberg zur Stilllegung der Deponie Grube Johannes vom 27. Oktober 1994, Az.: 4.21-4.2001
- Fachtechnische Stellungnahme des StAU Dessau/Wittenberg zur Stilllegung der Deponie Grube Johannes vom 26. Juli 1996, Az.: 4.2100/4.0001
- Stellungnahme des Regierungspräsidium Dessau, Dezernat 41, vom 21. November 2002
- Ihre Stellungnahme vom 17. Januar 2003

2. Sachverhalt

Bei der Deponie Grube Johannes handelt es sich um ein ehemaliges Tagebaureisloch, dass nach den mir vorliegenden Unterlagen seit 1921 zur Abfallablage genutzt wurde. Vornehmlich diente die Deponie als industrielle Absetzanlage des ehemaligen VEB Filmfabrik Wolffen zur Einspülung von Zelluloserückständen.

Der Deponiekörper besteht daher überwiegend aus Zellulose- und Ligninschlamm, der mit einer Vielzahl von toxischen Stoffen angereichert ist. Aufgrund der gelfarigen Struktur sind diese Inhaltsstoffe im Schlammkörper der Deponie gebunden.

Die Deponie Grube Johannes wurde mit Erhebungsbogen gemäß § 9a AbfG durch die Fa. Wolfener Vermögensverwaltungs AG zum Weiterbetrieb angezeigt.

Nachträgliche Anordnungen gemäß § 9a AbfG bzw. § 35 Abs. 2 KrW-/AbfG zur Fortsetzung des Betriebes der Deponie wurden nicht erteilt.

Unter dem 1. April 1993 zeigte die Fa. Wolfener Vermögensverwaltungs AG die Deponie Grube Johannes zur Stilllegung gemäß § 10a AbfG an. Ein Erhebungsbogen gemäß § 10a AbfG und Ausführungen zur beabsichtigten Rekultivierung der Deponie wurden unter dem 29. August 1994 nachgereicht.

In den folgenden Jahren wurde eine Reihe von Maßnahmen (öGP-Maßnahme 47) zur Sicherung, Sanierung und Rekultivierung der Deponie durchgeführt (u.a. Böschungsstabilisierung, Abdeckung der Schlammflächen mit Biofiltersäcken, Belüftung der Wasserfläche).

Unter dem 20. Dezember 2002 übersandte ich Ihnen den Entwurf der 1. Teilanordnung zur Stilllegung und Nachsorge der Deponie Grube Johannes und gab Ihnen im Rahmen der Anhö-

rung gemäß § 28 VwVfG LSA Gelegenheit zur Stellungnahme. Ihre Stellungnahme vom 17. Januar 2003 habe ich bei meiner Entscheidung berücksichtigt.

3. Rechtliche Würdigung

Gemäß § 36 Abs. 2 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3322) hat die zuständige Behörde den Inhaber einer Deponie zu verpflichten:

1. auf seine Kosten das Gelände, das für die Deponie verwandt worden ist, zu rektifizieren,
2. alle sonstige Vorkehrungen, einschließlich der Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen während der Nachsorgephase, zu treffen, um die in § 32 Abs. 1 bis 3 KrW-/AbfG genannten Anforderungen auch nach der Stilllegung zu erfüllen,
3. der zuständigen Behörde alle Überwachungsergebnisse zu melden, aus denen sich Anhaltspunkte für erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben.

Sie sind als Rechtsnachfolger der Fa. WVV GmbH und damit als Inhaber der Deponie Grube Johannes richtiger Adressat der anzuordnenden Maßnahmen.

Meine Zuständigkeit für die Entgegennahme von Anzeigen und den Erlass von Verfügungen zur Stilllegung von Deponien ergibt sich aus § 32 Abs. 1 und § 33 Abs. 1 des Abfallgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA) vom 10. März 1998 (GVBl. S. 112) i. V. m. § 2 Nr. 9 der Zuständigkeitsverordnung für das Abfallrecht des Landes Sachsen-Anhalt (AbfZustVO LSA) vom 1. August 1997 (GVBl. S. 740), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Oktober 1999 (GVBl. S. 336).

Gemäß § 36 Abs. 2 i.V.m. § 32 Abs. 1 KrW-/AbfG ist u.a. sicherzustellen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit liegt gemäß § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG insbesondere vor, wenn

- die Gesundheit der Menschen beeinträchtigt,
- Tiere und Pflanzen gefährdet,
- Gewässer und Boden nachteilig beeinflusst,
- schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Lärm herbeigeführt,
- die Belange Raumordnung und der Landesplanung, des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Städtebaues nicht gewahrt oder
- sonst die öffentliche Sicherheit und Ordnung gefährdet oder gestört werden.

Ziel der Anordnungen unter Ziffern I. dieses Bescheides ist es, durch geeignete, erforderliche und angemessene Maßnahmen schädliche Auswirkungen der abgelagerten Abfälle auf vorgenannte umweltrelevante Schutzgüter, insbesondere Mensch, Boden, Luft und Wasser, und die davon ausgehenden Gefahren rechtzeitig zu erkennen und einzugrenzen.

Im Rahmen der Prüfung sind die Interessen der Allgemeinheit, Belange des Umweltschutzes aber auch die von Ihnen angestrebten wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen und gegeneinander abzuwägen.

Dabei ist dem Ziel der Sicherung/Sanierung, Rekultivierung und vorliegend insbesondere der Nachsorge der Deponie Grube Johannes zu Gunsten der Reduzierung des Risikos von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit eine besondere Bedeutung beizumessen. Insofern spielt für die Entscheidung die Eingrenzung der von der Deponie ausgehenden möglichen Gefahren eine herausragende Rolle.

Die unter Ziffer I. genannten Anordnungen sind im Ergebnis der Interessenabwägung zum Schutz der Umwelt und des Menschen vor negativen Auswirkungen der stillgelegten Deponie geboten.

Um Gefahren für Rechtsgüter der Allgemeinheit bzw. Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit rechtzeitig zu erkennen und ggf. Maßnahmen zu deren Eingrenzung ergreifen zu können, wurden kontinuierliche Messungen des Schwefelwasserstoffgehaltes der Luft und parallel dazu die Erfassung der meteorologischen Daten entsprechend Ziffer I.1 sowie die Überprüfung des Grund- und Oberflächenwassers entsprechend Ziffer I.2 dieses Bescheides angeordnet.

Ausweislich des Ergebnisberichtes der abschließenden Gefahrenbeurteilung Grube Johannes, öGP- Maßnahme 46/96, Phase 3, vom 19. Januar 2000, erstellt durch die Fa. Gesellschaft für Umweltsanierungstechnologien mbH, ist derzeit keine konkrete Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Schwefelwasserstoff (H₂S) abzuleiten. Zur Überwachung des Luftpfades im Bereich der Deponie Grube Johannes ist die kontinuierliche Erfassung des als Hauptabbauprodukt bei der Ligninschlammzersetzung entstehenden Schwefelwasserstoffes (H₂S) sowie der meteorologische Daten (Niederschlag, Temperatur, Windrichtung und Windstärke) jedoch auch weiterhin geboten.

Der Umfang der Grund- und Oberflächenwasserüberwachung basiert auf der Zweiten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall) vom 12. März 1991 (GMBl. S. 139, ber. S. 469), Ziffer 9.7.2 i.V. m. Ziffer 9.6.6.1 und Anhang G, Tabelle 1, Punkt 4.2, sowie den Technischen Regeln für die Überwachung von Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser sowie oberirdischer Gewässer bei Abfallentsorgungsanlagen, WÜ 98 Teil I: Deponien, der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA-Merkblatt M 28, WÜ 98, Teil 1: Deponien).

Die zur Probeentnahme angeordneten Pegel sollen eine ausreichend genaue Überwachung des Grundwasseran- und -abstroms und damit einen umfassenden Überblick über das Schadstoffaustragsverhalten der Deponie Grube Johannes ermöglichen.

Anhang G der TA Abfall sieht eine Grundwasserüberwachung zweimal jährlich vor.

Die Überwachungsmaßnahmen der TA Abfall gelten in erster Linie für Deponien die dem Stand der Technik entsprechen, d. h. insbesondere die über eine Basisabdichtung verfügen, die einen Schadstoffaustrag in das Grundwasser weitgehend verhindert.

Die Deponie Grube Johannes wurde nicht dem Stand der Technik entsprechend errichtet und verfügt insbesondere über keine Basisabdichtung.

Das LAGA-Merkblatt M 28, WÜ 98, Teil 1: Deponien, sieht daher unter Punkt 5.3, Tabelle 2, bei Altdeponien mit Teilabdichtung bzw. ohne Abdichtung aber auch bei Altdeponien mit qualifizierter Abdichtung folgerichtig eine Beprobung des Grundwassers viermal im Jahr vor. In der Nachsorgephase kann eine geringere Häufigkeit erforderlich sein

Der Deponiekörper besteht hauptsächlich aus Zellulose- und Ligninschlamm, der mit einer Vielzahl von toxischen Stoffen angereichert ist. Aufgrund der gelfartigen Struktur sind diese Inhaltsstoffe derzeit zwar überwiegend im Schlammkörper der Deponie gebunden, ausweislich der Gefahrenbeurteilung aus dem Jahre 2000 ist jedoch nicht auszuschließen, dass es in ferner unbestimmter Zukunft durch die fortschreitende Ligninschlammzersetzung zu einer Mobilisierung von Schadstoffen kommt. Derzeit ist ausweislich der Gefahrenbeurteilung eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwassers, insbesondere durch Sulfid, gegeben.

Im Hinblick auf die Tatsache, dass sich die Deponie bereits in der Stilllegungs- bzw. Nachsorgephase befindet und in Auswertung der Analyseergebnisse der letzten Jahre sowie der Gefahrenbeurteilung aus dem Jahre 2000, wird die Beprobung des Grund- und Oberflächenwassers lediglich zweimal jährlich angeordnet.

Der Umfang der zu untersuchenden Parameter wurde unter Berücksichtigung des LAGA-Merkblattes M 28, WÜ 98, Teil 1: Deponien, und der Analyseergebnisse der vergangenen Jahre festgelegt.

Gemäß § 25 Abs. 2 AbfG LSA sind die erforderlichen Gasmessungen sowie die Grund- und Oberflächenwasseruntersuchungen grundsätzlich im Rahmen der Eigenkontrolle durchzuführen. Behördliche Grund- und Oberflächenwasseruntersuchungen entsprechend Ziffer 1.2.3 dieses Bescheides werden auf der Grundlage von § 40 Abs. 1 KrW-/AbfG zur Überwachung der Eigenbeprobungen und bei Auffälligkeiten in den Analyseergebnissen durchgeführt.

Mit diesem Bescheid werden lediglich Sicherung und Überwachung der Deponie geregelt. Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung, sowie der Erlass weiterer Anordnungen zur Stilllegung der Deponie Grube Johannes bleibt deshalb entsprechend Ziffer II. dieses Bescheides vorbehalten.

V.

Kostenentscheidung

Sie haben Anlass zu diesem Verfahren gegeben und daher die Kosten zu tragen. Die Kostenentscheidung ergibt sich aus den §§ 1, 3, 5 und 10 des Verwaltungskostengesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (VwKostG LSA) vom 27. Juni 1991 (GVBl. S. 154), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. März 1999 (GVBl. S. 120), in Verbindung mit der Allgemeinen Gebührenordnung des Landes Sachsen-Anhalt (ALIGO LSA) vom 23. Mai 2000 (GVBl. S. 265), zuletzt geändert durch Verordnung vom 16. Juli 2002 (GVBl. S. 313), ffd. Nr. 92.1.28 des Kostentarifs.

Zur Höhe der Kosten ergibt ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid.

VI.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Der Widerspruch ist beim

**Regierungspräsidium Dessau
Kühnauer Straße 161
06846 Dessau**

schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Es ist Ihnen jedoch auch möglich den Widerspruch zur Niederschrift beim

**Regierungspräsidium Dessau
Johann-Friedrich-Böttger-Str. 10
06886 Lutherstadt Wittenberg**

einzulegen.

VII.

Hinweise

1. Zuständige Behörde für die Entgegennahme von Anzeigen und den Erlass von Verfügungen zur Stilllegung bezüglich der Deponie Grube Johannes ist zur Zeit das

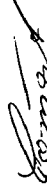
Regierungspräsidium Dessau
Kühnauer Str. 161
06846 Dessau.

2. Bei der Festlegung des Untersuchungsumfanges gemäß Ziffer 1.2.1 dieses Bescheides ist das LAGA-Merkblatt WÜ (Überwachung von Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser sowie oberirdischer Gewässer bei Abfallentsorgungsanlagen) in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten. Derzeit gültig ist das LAGA-Merkblatt M 28, WÜ 98, Teil 1: Deponien.

3. Die Maßnahmen zur Gefahrenabwehr im Rahmen der öGP-Maßnahme 47 bleiben von diesem Bescheid unberührt.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrage


Lommert