

HPC AG
Nördlinger Straße 16
86655 Harburg (Schwaben)
Telefon: 09080 999-0
Telefax: 09080 999-299

ERWEITERTE ORIENTIERENDE UNTERSUCHUNG

 Projekt-Nr.

2500172

Ausfertigungs-Nr.

PDF

Datum

1. Juli 2026

**Erweiternde Orientierende Untersuchung des Untergrundes sowie
Rückbau bestehender Kraftstofftanks
Gewerbegebiet Zusamweg, ehem. Sibinger Gelände
Flur-Nr. 1211 und 1211/4, Gemarkung: Donauwörth**

 Auftraggeber

**Große Kreisstadt Donauwörth
Rathausgasse 1
86609 Donauwörth**

Inhaltsverzeichnis

Text	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	5
1.1 Auftraggeber / Pflichtiger	5
1.2 Vorgangsbeschreibung	5
1.3 Zusammenfassung bisheriger Untersuchungen	7
1.4 Zulassungen	8
2. Einschränkungen und Ausnahmen	8
3. Standortbeschreibung	9
3.1 Allgemeine Angaben	9
3.2 Standortbeschreibung	10
4. Geplante und durchgeführte Untersuchungen und Maßnahmen	11
4.1 Geplante Untersuchungen und Maßnahmen	11
4.2 Durchgeführte Untersuchungen und Maßnahmen	12
5. Bewertungsgrundlagen	15
6. Untersuchungsergebnisse	15
6.1 Beweissicherung Boden	15
6.2 Abfallrechtliche Deklaration	18
7. Entsorgungsdokumentation	18
8. Gefährdungsabschätzung	19
8.1 Eigenschaften und Verfügbarkeit der Stoffe	19
8.1.1 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	19
8.1.2 Mineralölkohlenwasserstoffe	19
8.2 Bodenschutzrechtliche Gefährdungsbeurteilung	21
8.3 Maßnahmenempfehlung	22
9. Zusammenfassung	23

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Zusammenstellung Analysenprogramm Beweissicherungsproben Wirkungspfad Boden-Grundwasser (2:1 Schütteleluat gem. DIN 19529)	13
Tab. 2:	Analysenprogramm Abfall	14
Tab. 3:	Ergebnisse der Beweissicherungsuntersuchung	16
Tab. 4:	Ergebnisse der Deklarationsuntersuchung und Einstufung	18
Tab. 5:	Entsorgungsdokumentation	18

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ausschnitt aus digitaler geologischer Karte 1:25.000 (dGK25). Quelle: http://www.umweltatlas.bayern.de/ , aufgerufen: 04/2025	11
---------	--	----

Anlagen

- 1 Pläne und Karten
- 1.1 Übersichtslageplan, Maßstab M = 1 : 10.000
- 1.2 Lageplan mit Darstellung der durchgeführten Bodenaufschlüsse, M = 1 : 500
- 2 Probenahmeprotokolle
- 2.1 Probenahmeprotokolle Boden
- 2.2 Probenahmeprotokolle Abfall
- 3 Analysenergebnisse
- 3.1 Analysenergebnisse Boden
- 3.2 Analysenergebnisse Abfall
- 4 Entsorgungsnachweise
- 5 Stilllegungsprotokolle
- 6 Fotodokumentation Geländearbeiten

Abkürzungsverzeichnis

BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutzverordnung
BTEX	Summe der leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe
DAkKS	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
DN	Durchmesser
GOK	Geländeoberkante
HW	Hilfswert
KRB	Kleinrammbohrung
LHKW	leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
M NHN	Meter über Normalhöhennull
m u. GOK	Meter unter Geländeoberkante
OU	Orientierende Untersuchung
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PW	Prüfwert
ReSyMeSa	Recherchesystem Messstellen und Sachverständige
Fl.-Nr.	Flurnummer
LfU	Landesamt für Umwelt

1. Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Auftraggeber / Pflichtiger

Kreisstadt Donauwörth
Rathausgasse 1
86609 Donauwörth

1.2 Vorgangsbeschreibung

Die Stadt Donauwörth plant die Entlassung aus dem Altlastenkataster der Flurnummern 1211 und 1211/4 der Gemarkung Donauwörth.

Im Jahr 2008 wurde am vorliegenden Standort eine Orientierende Untersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse durch das zuständige Wasserwirtschaftsamt jedoch als nicht abschließend bewertet wurde. Insbesondere wurde bemängelt, dass eine vollständige vertikale Abgrenzung der festgestellten Bodenverunreinigungen in Teilbereichen nicht erfolgte (vgl. Kapitel 1.3). Die unzureichend abgegrenzten Bereiche betreffen insbesondere die Standorte der stillgelegten und zurückgebauten Kraftstofftanks sowie den ehemaligen zurückgebauten Waschplatz (vgl. Anlage 1.2).

Vor diesem Hintergrund wurde eine erweiternde Orientierende Untersuchung beauftragt, mit dem Ziel, die bislang unzureichend abgegrenzten Schadstoffbereiche nachträglich insbesondere in vertikaler Hinsicht zu erfassen, zu bewerten und abzugrenzen.

Hierbei wurden Feststoff- und Eluatuntersuchungen gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 (Stand: 05/2023) durchgeführt, um einen Anfangsverdacht auf das Vorliegen einer Altlast bzw. schädlichen Bodenveränderung auszuräumen oder bis zum hinreichenden Verdacht im Sinne des § 9, Abs. 2, Satz 1, BBodSchG zu erhärten.

Das vorliegende Gutachten dokumentiert die Ergebnisse der durchgeführten bodenschutzrechtlichen Untersuchungen hinsichtlich dem Wirkungspfad Boden-Grundwasser.

Es ist darauf hinzuweisen das aufgrund der zukünftigen Nutzung als Parkplatz auf eine Untersuchung des Wirkungspfades Boden – Mensch verzichtet wurde und deshalb im Folgenden Text nicht weiter darauf eingegangen wird.

Die Untersuchung wurde mit folgenden Schritten durchgeführt:

- Stilllegung und Ausbau der noch vorhandenen Kraftstofftanks (3x 30.000 l Diesel und 1x 30.000 l Benzin)
- Ausbau Ölabscheider (Waschplatz) sowie die dazugehörigen Schachtringe unter fachgutachterlicher Begleitung
- Fachgerechte Entsorgung der Abbruchmaterialien (Ölabscheider) nach abfallrechtlicher Beprobung und Deklaration
- Entnahme von Beweissicherungsbodenproben und chemische Analytik der entnommenen Bodenproben auf die spezifischen Verdachtsparameter Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW C₁₀-C₄₀), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK₁₅), Schwermetalle nach KVO (SM8) und aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole – BTEX) im 2:1 Schütteleluat gem. DIN 19529.
- Überprüfung und Beurteilung der ungesättigten und gesättigten Bodenzone im Hinblick auf Verunreinigungen umweltgefährdender Stoffe sowie Bewertung für das betroffene Schutzgut Boden – Grundwasser
- Für das betroffene Schutzgut Boden – Mensch wurden keine Untersuchungen durchgeführt, da das Gelände zukünftig als Parkplatz genutzt
- Bodenschutz- und abfallrechtliche Dokumentation der o. g. Maßnahme und Erstellung einer abschließenden Dokumentation

Das unterzeichnende Büro (HPC AG) wurde am 24.09.2025 von der Kreisstadt Donauwörth (vertreten durch Herrn Wörle) auf Basis des Angebots mit der Nummer 1255460 vom 25.08.2025 mit der Durchführung der Untergrunduntersuchungen beauftragt. Im vorliegenden Untersuchungsbericht sind die Ergebnisse der durchgeführten Erkundungsmaßnahmen zusammengestellt und bewertet.

1.3 Zusammenfassung bisheriger Untersuchungen

Im Jahr 2007 und 2008 wurde die damals HPC HARRESS PICKEL CONSULT AG (HPC) mit der Durchführung einer Historischen Recherche, einer Orientierenden Untersuchung sowie einer ergänzenden Untersuchung des Untergrundes auf Altlasten auf dem Areal Zusamweg in 86609 Donauwörth, das sogenannte Sibinger-Gelände beauftragt. Hierbei wurden erstmals 23 Kleinrammbohrungen (früher Rammkernsondierungen) im Jahr 2007 und dann weitere 7 (RKS 24 – 30) im Jahr 2008 durchgeführt.

Das Kontaminationspotential durch Schwermetalle und PAK (Ausnahme: Basis der Auffüllung bei RKS 9) ist vernachlässigbar. Für Kohlenwasserstoffe wurden in mehreren Verdachtsbereichen geringfügig erhöhte, erhöhte und deutlich erhöhte Befunde detektiert.

In der ungesättigten Bodenzone liegen bereichsweise tiefreichende Bodenverunreinigungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe vor und beschränken sich auf die wasserungesättigte Bodenzone.

Das Kontaminationspotential in den Bohrungen (24 – 30) für Schwermetalle und PAK ist auch hier vernachlässigbar. Für Mineralölkohlenwasserstoffe wurden dafür auch wie in den Bohrungen 1 – 23 in mehreren Verdachtsbereichen deutlich erhöhte Werte festgestellt.

In den Bodenluftuntersuchungen gab es keine Hinweise auf Vorliegen von relevanten Verunreinigungen.

Die hier zusammengefassten Ergebnisse geben nur einen kurzen Überblick über die damals durchgeführten Untersuchungen. Genauere Details können dem jeweiligen Bericht entnommen werden.

Gemäß der Stellungnahme durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth (Gesch.-Nr.: 42-6422-1) wird darauf hingewiesen, dass die Bereiche (vgl. RKS 3, RKS 5, RKS 7, RKS 8, RKS 15 und RKS 17) vertikal nicht abgegrenzt wurden.

Aufgrund Änderungen der Bewertungsgrundlage im speziellen die Neuauflage des LfU-Merkblattes 3.8/1 (Stand: 05/2023), welches die bodenschutzrechtliche Bewertung für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser vorgibt, ist anzumerken, dass die damalige Bodenschutzrechtliche Bewertung hier nicht als Bewertungsmaßstab herangezogen werden kann.

1.4 Zulassungen

Die HPC AG ist von der DAkkS für die Probenahme nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 akkreditiert (D-PL-14161-01-00). Die Akkreditierung gilt für die in der Anlage zur Urkunde ausgeführten Standorte und Prüfverfahren.

Die Probenahme erfolgte nach DIN EN ISO 22475-1:2022-02. Die HPC AG (Standort Harburg) ist zudem eine nach VSU zugelassene Untersuchungsstelle (ReSyMeSa-Nr. BST108).

Die entnommenen Bodenproben wurden im nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 akkreditierten Labor AGROLAB, Bruckberg analysiert.

2. Einschränkungen und Ausnahmen

Der vorliegende Untersuchungsbericht dokumentiert die Ergebnisse der von HPC durchgeführten Informationsermittlungen sowie von Bodenuntersuchungen auf dem Flurstück 1211 und 1211/4 der Kreisstadt Donauwörth. Die Untersuchungen wurden von HPC gemäß der Aufgabenstellung und nach den allgemein anerkannten ingenieurtechnischen und wissenschaftlichen Verfahren durchgeführt und beurteilt, die zum Zeitpunkt der Untersuchung gültig waren.

Wie bei jeder umweltbezogenen Bestandsaufnahme besteht eine gewisse Abhängigkeit von mündlichen Informationen, die bei den Untersuchungen von Auskunftspersonen vor Ort erteilt wurden und nicht ohne weiteres durch Inaugenscheinnahme überprüfbar bzw. nicht aktenmäßig belegt sind. HPC übernimmt keine Haftung für Aussagen, Einschätzungen, Bewertungen oder Folgen, die daraus resultieren, dass während der Erarbeitung dieses Berichtes wesentliche Umstände von Gesprächspartnern vor Ort unkorrekt dargestellt, vorenthalten oder nicht vollständig offengelegt worden sind.

Die Ergebnisse der Untersuchungen ermöglichen zuverlässige Aussagen über die Situation des Untergrundes an den jeweiligen Bohr- und Probenahmepunkten gemäß den mit dem Bohren, der Probenahmetechnik und der Analytik verbundenen Verfahren. Es kann niemals ausgeschlossen werden, dass an nicht untersuchten Stellen unerkannte Verunreinigungen vorliegen.

Dieser Bericht sowie alle in ihm enthaltenen Daten und Erläuterungen (nachfolgend „die Informationen“) wurden von HPC ausschließlich für den Auftraggeber zusammengestellt bzw. erarbeitet. Der Auftraggeber darf die Informationen an Dritte weitergeben, die die Informationen in eigener Verantwortung verwenden und als Grundlage von ihnen zu treffende Entscheidungen benutzen können.

Jegliche Verwendung der Informationen durch Dritte erfolgt jedoch ausschließlich auf deren Risiko und ohne rechtliche Verantwortung von HPC, ihrer Tochtergesellschaften und verbundenen Unternehmen oder ihrer Mitarbeiter oder Organvertreter, gleich aus welchem Rechtsgrund ein etwaiger Anspruch hergeleitet wird. Dritte, die mit dem vorstehenden Haftungsausschluss nicht einverstanden sind, dürfen die Informationen weder verwenden noch als Grundlage von ihnen zu treffende Entscheidungen benutzen.

3. Standortbeschreibung

3.1 Allgemeine Angaben

HPK-Projekt-Nr.:	2500172
Auftraggeber:	Kreisstadt Donauwörth Rathausgasse 1 86609 Donauwörth
Ort der Untersuchung:	Fl.-Nr.: 1211 und 1211/4, Kreisstadt Donauwörth
Ansprechpartner:	Ralf Allmannsberger (Kreisstadt Donauwörth) Patrick Wörle (Kreisstadt Donauwörth) Matthias Graf (HPC AG) Fabian Birkmeir (HPC AG)
Berichtsverfasser:	Fabian Birkmeir (HPC AG)

3.2 Standortbeschreibung

Das Untersuchungsgelände befindet sich im südlichen Stadtgebiet der Kreisstadt Donauwörth. Der zu untersuchende Bereich mit der Flur-Nr. 1211 und 1211/4 befindet sich auf einer durchschnittlichen Höhe von ca. 402 m NHN und ist weitgehend eben. Der Standort wurde früher als Industriestandort genutzt (ehem. Sibinger-Gelände).

Die Untersuchungsfläche wird großräumig wie folgt eingegrenzt:

Norden: teilweise landwirtschaftliche Fläche/Sportplatz

Osten: Gewerbegebiet

Süden: Gewerbegebiet

Westen: landwirtschaftliche Fläche

Im näheren Umfeld (< 1.000 m) zur Untersuchungsfläche befinden sich keine Trinkwasserschutz-, Naturschutz-, und Vogelschutzgebiete. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet befindet sich rund 2 km nordwestlich des Standortes. Das nächste FFH-Schutzgebiet ist rund 500 m nordwestlich des Standortes.

Den nächsten Vorfluter stellt die ca. 230 m zur Untersuchungsstelle von West nach Ost verlaufende Zusam (Fließgewässer I. Ordnung) dar. Aufgrund der räumlichen Nähe ist davon auszugehen, dass das oberflächennahe Grundwasserregime am Standort eng mit den Wasserständen der Zusam gekoppelt ist. Die Zusam mündet nach etwa 650 m in die Donau.

Das Untersuchungsgebiet liegt gem. der digitalen Geologischen Karte 1:25.000 (dGK25) im Bereich der quartären Auen- und Terrassenablagerungen der Donau bzw. der Zusam. Diese bestehen überwiegend aus sandigen Kiesen und bilden einen gut durchlässigen Grundwasserleiter. Unterlagert werden die quartären Sedimente von gering durchlässigen Schichten der Oberen Süßwassermolasse, die vorwiegend aus Schluffen und Tonen aufgebaut sind.

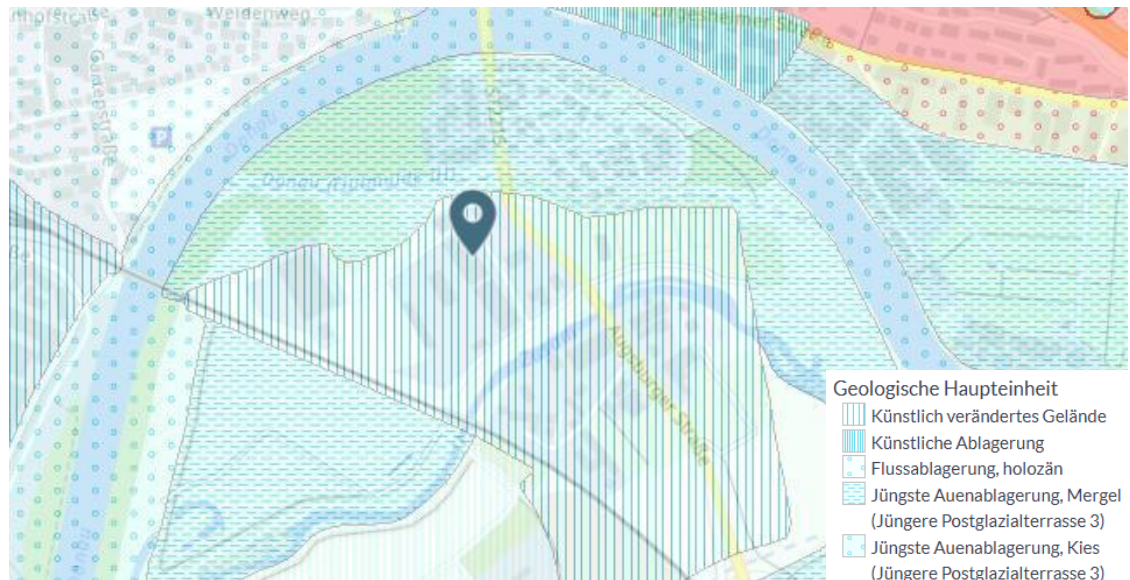


Abb. 1: Ausschnitt aus digitaler geologischer Karte 1:25.000 (dGK25).
 Quelle: <http://www.umweltatlas.bayern.de/>, aufgerufen: 04/2025

4. Geplante und durchgeführte Untersuchungen und Maßnahmen

4.1 Geplante Untersuchungen und Maßnahmen

Folgende Untersuchungen waren zum Erreichen des Erkundungsziels geplant:

- Stilllegung und Ausbau Kraftstofftanks (3x 30.000 l Diesel und 1x 30.000 l Benzin)
- Ausbau Ölabscheider (Waschplatz) sowie die dazugehörigen Schachtringe unter fachgutachterlicher Begleitung
- Fachgerechte Entsorgung der Abbruchmaterialien nach abfallrechtlicher Beprobung und Deklaration
- Entnahme von Beweissicherungsbodenproben und chemische Analytik der entnommenen Bodenproben auf die spezifischen Verdachtsp Parameter Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW C₁₀-C₄₀), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK₁₅), Schwermetalle nach KVO (SM8) und aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol – BTEX) im 2:1 Schütteleluat gem. DIN 19529

Anhand dieser Untersuchungsschritte soll die vertikale Abgrenzung der damals bemängelten Bereiche erfasst werden und hinsichtlich des Wirkungspfades Boden – Grundwasser beurteilt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung durchgeführten Arbeiten zur vertikalen Abgrenzung der Schadstoffbereiche als ergänzende Maßnahme zur Orientierenden Untersuchung aus dem Jahr 2008 zu verstehen sind.

4.2 Durchgeführte Untersuchungen und Maßnahmen

Die o. g. Untersuchungen und Baumaßnahmen wurden im Zeitraum vom 11/2025 bis 03/2026 durchgeführt. Hierfür wurden im 1. Schritt die 3 Sanierungsbereiche festgelegt (vgl. Anlage 1.2):

Bezeichnung	Flächengröße	Aushubtiefe
Sanierungsbereich 1	15 m x 8 m	ca. 1,00 m u. GOK
Sanierungsbereich 2	33 m x 12 m	ca. 3,00 m u. GOK
Sanierungsbereich 3	10 m x 6 m	ca. 3,00 m u. GOK

Nach Festlegung der Sanierungsbereiche wurden die Maßnahmen schrittweise umgesetzt. Im November 2025 wurde im Sanierungsbereich 1 der bestehende Ölabscheider einschließlich aller zugehörigen Schachtringe zurückgebaut und ausgebaut.

Im Februar und März 2026 erfolgte die Stilllegung der verbliebenen Kraftstofftanks durch eine geeignete Fachfirma (Fa. Oblinger und Fa. Falkenstein). Die entsprechenden Stilllegungsprotokolle (vgl. Anlage 5) liegen vor. Im Anschluss wurden die Tanks ordnungsgemäß ausgebaut.

Nach Abschluss der Rückbauarbeiten wurde im Bereich des ehemaligen Ölabscheiders eine Beweissicherung durchgeführt. Hierzu wurde sowohl die Sohle als auch die Wandbereiche mittels Bodenmischprobe durchgeführt. Im Sanierungsbereich 2 und 3 (Tankbereiche) erfolgten rasterförmige Baggerschürfe bis in eine Tiefe von ca. 3,0 m u. GOK, um die Bodensohle beweiszusichern.

Nach dem Aushub der Kraftstofftanks und dem Ölabscheider wurden alle Bereiche beweisgesichert. Insgesamt wurden dafür 11 Bodenmischproben (bestehend aus je 4 – 5 Bodeneinzelproben) entnommen und fachgerecht in 2.000 ml bzw. 5.000 ml PE-Eimer verfüllt.

Die sensorisch-organoleptische Bodenansprache des aufgeschlossenen Materials im Hinblick auf visuelle und geruchliche Auffälligkeiten wurde durch das Fachpersonal vor Ort in Probenahmeprotokollen dokumentiert. Die Probenahmeprotokolle sind in der Anlage 2.1 zusammengestellt.

Die Bodenproben wurden kühl und dunkel gelagert und jeweils werktäglich an das DAkkS akkreditierte Labor AGROLAB GmbH nach Bruckberg überstellt.

Zur chemischen Analytik wurden jeweils Bodenmischproben im 2:1 Schütteleuat gem. DIN 19529 untersucht. Die Bodenmischproben wurden herangezogen, um das maximale Emissionspotenzial, d. h. das Potenzial an wassergefährdenden Stoffen für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser zu erfassen.

Das Analysenprogramm ist in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Zusammenstellung Analysenprogramm Beweissicherungsproben Wirkungspfad Boden-Grundwasser (2:1 Schütteleuat gem. DIN 19529)

Bodenprobe	Entnahmetiefe	Organoleptik	Analysenprogramm
SB ¹⁾ -1 BWP ²⁾ SMP ³⁾	1,00 – 1,10 m	k.o.A. ⁴⁾	jeweils im 2:1-Schütteleuat gem. DIN 19529 MKW C ₁₀ -C ₄₀ PAK ₁₅ BTEX Schwermetalle: As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Zn
SB-1 BWP Nord	0,00 – 1,00 m	k.o.A.	
SB-1 BWP Ost	0,00 – 1,00 m	k.o.A.	
SB-1 BWP Süd	0,00 – 1,00 m	leichte optische Verfärbungen	
SB-1 BWP West	0,00 – 1,00 m	k.o.A.	
SB-2 BWP SMP-1	3,00 – 3,10 m	k.o.A.	
SB-2 BWP SMP-2	3,00 – 3,10 m	k.o.A.	
SB-2 BWP SMP-3	3,00 – 3,10 m	k.o.A.	
SB-2 BWP SMP-4	3,00 – 3,10 m	k.o.A.	
SB-3 BWP SMP-1	3,00 – 3,10 m	k.o.A.	

Bodenprobe	Entnahmetiefe	Organoleptik	Analysenprogramm
SB-3 BWP SMP-2	3,00 – 3,10 m	k.o.A.	

- 1) SB = Sanierungsbereich
 2) BWP = Beweissicherungsprobe
 3) SMP = Sohlmischprobe
 4) k.o.A. = keine organoleptischen Auffälligkeiten

Die Laborprüfberichte mit vollständigen Analyseergebnissen der Bodenmischproben sind im vorliegenden Untersuchungsbericht in Anlage 3.1 zusammengestellt.

Die fachgerechten ausgebrochenen Abbruchmaterialien (Ölabscheider) wurden auf einer versiegelten Lagerfläche innerhalb einer wasserdichten Mulde zur abfallrechtlichen Beprobung und anschließend fachgerechten Entsorgung bereitgestellt. Die Beprobung erfolgte nach den Vorgaben der LAGA PN 98. Die Beprobung erfolgte mittels Edelstahlkelle 10.000 ml PE-Eimer. Das Probenahmeprotokoll ist der Anlage 2.2 beigelegt. Der Laborprüfbericht in der Anlage 3.2. Die entnommenen Proben wurden dunkel und kühl gelagert und jeweils werktäglich an das akkreditierte Labor AGROLAB GmbH nach Bruckberg überstellt.

Die Deklarationsanalyse des Abbruchmaterials erfolgte auf die Parameter der Deponieverordnung (DepV, DK 0, Tab. 2, Sp. 5).

Tab. 2: Analysenprogramm Abfall

Haufwerksbezeichnung	Geschätzte Kubatur [m³]	Parameterumfang
Mulde (Abscheider)	7	DepV (DK 0, Tab. 2, Sp. 5)

5. Bewertungsgrundlagen

Zur Bewertung der nachfolgenden Analysenbefunde wurden folgende Gesetze und Veröffentlichungen herangezogen:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG; Stand: 02/2021)
- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV; Stand: 07/2021)
- Merkblatt Nr. 3.8/1 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt: Untersuchung und Bewertung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen – Wirkungspfad Boden-Grundwasser (Stand: 05/2023)
- Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (LAGA PN98, Stand: 12/2001)
- Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Stand: 07/2021)

Die Einstufung und Bewertung der vorliegenden Analysen wurden nach den o. g. Veröffentlichungen vorgenommen.

6. Untersuchungsergebnisse

6.1 Beweissicherung Boden

Die Ergebnisse der chemischen Beweissicherungsuntersuchungen sind in der nachfolgenden Tabelle 3 zusammengestellt. Im Folgenden sind jeweils nur die Ergebnisse der Eluatuntersuchungen bewertet, da diese gem. dem LfU-Merkblatt 3.8/1 für die Bewertung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser herangezogen werden.

Tab. 3: Ergebnisse der Beweissicherungsuntersuchung

Bodenprobe	Analysenergebnisse	Bewertung gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-1 BWP SMP	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : 0,082 µg/l BTEX: n.b. ²⁾ SM8 ³⁾ : < Prüfwert	< PW ¹⁾ gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-1 BWP Nord	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : < 0,050 µg/l BTEX: n.b. SM8: < Prüfwert	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-1 BWP Ost	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : < 0,050 µg/l BTEX: n.b. SM8: < Prüfwert	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-1 BWP Süd	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : 350 µg/l PAK ₁₅ : < 0,050 µg/l BTEX: n.b. SM8: < Prüfwert	> PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-1 BWP West	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : < 0,050 µg/l BTEX: n.b. SM8: < Prüfwert	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-2 BWP SMP-1	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : 0,13 µg/l BTEX: n.b. SM8: < Prüfwert	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-2 BWP SMP-2	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : 0,43 µg/l BTEX: n.b. SM8: < Prüfwert	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 > PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-2 BWP SMP-2	PAK ₁₆ : 2,0 mg/kg	-
SB-2 BWP SMP-3	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : < 0,050 µg/l BTEX: n.b.	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1

Bodenprobe	Analysenergebnisse	Bewertung gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
	SM8: < Prüfwert	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-2 BWP SMP-4	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : 0,45 µg/l BTEX: n.b. SM8: < Prüfwert	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 > PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-2 BWP SMP-4	PAK ₁₆ : 1,9 mg/kg	
SB-3 BWP SMP-1	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : 0,074 µg/l BTEX: n.b. SM8: < Prüfwert	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-3 BWP SMP-2	MKW C ₁₀ -C ₄₀ : < 50 µg/l PAK ₁₅ : 0,34 µg/l BTEX: n.b. SM8: < Prüfwert	< PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 > PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1 < PW gem. LfU-Merkblatt 3.8/1
SB-3 BWP SMP-2	PAK ₁₅ : 2,6 mg/kg	

¹⁾ PW = Prüfwert

²⁾ n.b. = nicht berechenbar

³⁾ SM(8) = Schwermetalle nach KVO

In 4 der 11 entnommenen Beweissicherungsproben ergaben sich Prüfwertüberschreitungen gem. dem LfU-Merkblatt 3.8/1 für den Parameter PAK₁₅ und MKW C₁₀-C₄₀.

Zur weiteren Abschätzung des eventuell vorhandenen Schadstoffinventars wurden aus den Proben, die eine Überschreitung für den Parameter PAK aufweisen eine Feststoffuntersuchung durchgeführt.

Eine bodenschutzrechtliche Einordnung ist dem Kapitel 8.2 zu entnehmen.

6.2 Abfallrechtliche Deklaration

Die Ergebnisse der abfallrechtlichen Deklaration sind in der nachfolgenden Tabelle 4 zusammengefasst.

Tab. 4: Ergebnisse der Deklarationsuntersuchung und Einstufung

Haufwerksbezeichnung	Probe	Einstufungsrelevante Parameter	Deklaration
Mulde (Abscheider)	Pr. A	PAK ₁₆ : 93 mg/kg	DK I gem. DepV
	Pr. B	-	

7. Entsorgungsdokumentation

In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die beim Aushub angefallenen Materialien inkl. der abfallrechtlichen Einstufung, Tonnage und der Entsorgung- und Verwertungsstelle zusammengestellt.

Tab. 5: Entsorgungsdokumentation

Haufwerksbezeichnung	Abfallrechtliche Einstufung	Tonnage [t]	Verwertungs- / Entsorgungsstelle
Mulde (Abscheider)	DK I gem. DepV	5,50	Franz Leinfelder

Der Entsorgungsnachweis ist der Anlage 4 zu entnehmen.

8. Gefährdungsabschätzung

8.1 Eigenschaften und Verfügbarkeit der Stoffe

8.1.1 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Der Parameter PAK_{gesamt} umfasst laut BBodSchV die Summe von 15 Einzelsubstanzen. Naphthalin und Methyl-naphthaline werden gesondert angegeben.

Naphthalin nimmt unter den PAK eine Sonderstellung ein, da es wesentlich wasserlöslicher als andere PAK ist. Die Mobilität von Naphthalin ist jedoch wesentlich geringer als die von aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX) und entspricht etwa der von Heizöl.

PAK weisen lipophile bzw. hydrophobe Eigenschaften auf. Sie adsorbieren leicht an Bodenpartikeln. Die Wasserlöslichkeit und Flüchtigkeit von PAK ist mit Ausnahme von Naphthalin gering. Die Mobilität der PAK nimmt mit steigender Ringzahl ab. PAK können in das Grundwasser gelangen, wenn sie – adsorbiert an Kolloiden – mit dem Sickerwasser verfrachtet werden oder wenn Tenside bzw. Lösungsvermittler (z.B. LHKW, BTEX) im Boden vorliegen. Dann können auch 4er- und 5er Ringe im Grundwasser nachgewiesen werden. Die Grundwassergefährdung ist jedoch i. d. R. gering.

Naphthalin ist unter aeroben Bedingungen mäßig abbaubar. 3er- und 4er-Ringe sind nur sehr eingeschränkt abbaubar. Die Abbaubarkeit der höheren kondensierten Ringe kann i. d. R. vernachlässigt werden. Der PAK-Abbau erfolgt über eine Transformation zu Phenolen bzw. Brenzkatechin, dann Ringöffnungen, dann Mineralisierung.

8.1.2 Mineralölkohlenwasserstoffe

Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) bilden eine komplexe Stoffgruppe aus aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen, die überwiegend in Mineralölen, Treibstoffen, Heizölen und Schmierstoffen vorkommen.

Die Mobilität der MKW hängt stark von der Kettenlänge der Komponenten ab. Mit zunehmender Kettenlänge nehmen die Wasserlöslichkeit und Flüchtigkeit ab und die Viskosität zu.

Ottokraftstoffe bestehen aus Gemischen kurzkettiger Kohlenwasserstoffe (Kettenlängen C₅–C₁₀) sowie aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX). Diese Stoffgruppen weisen ähnliche chemische Eigenschaften auf und sind in Böden und Grundwasser sehr mobil.

Diesel (Kettenlängen C₁₀–C₂₁) und extra leichtes Heizöl (Kettenlängen C₉–C₂₄) sind hingegen weniger flüchtig und relativ viskos. Aufgrund ihrer geringen Wasserlöslichkeit ist der Austrag dieser Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) über Sickerwasser nur begrenzt. Insgesamt ist die Mobilität im Untergrund daher nur mäßig. **Kerosin** (Kettenlängen C₈–C₁₇) zeigt aufgrund seines höheren Anteils an Alkylaromaten eine etwas größere Mobilität. Die Verlagerung von MKW im Untergrund erfolgt in der Regel als Ölphase, die unter ausreichendem Druck auch in den Grundwasserkörper eindringen kann. Aufgrund der geringen Dichte sammeln sich diese MKW in Kapillarsaumzonen als schwimmende Phase. Schwere Fraktionen wie **Schmieröle** und schweres **Heizöl** (S) sind bei Raumtemperatur zähflüssig bis fest und besitzen eine geringe Mobilität im Untergrund.

Bezüglich der Abbaubarkeit sind Alkane, Isoalkane und Alkene aerob gut bis mäßig abbaubar. Am besten abbaubar sind n-Alkane mit Kettenlängen von C₁₀–C₁₇, gefolgt von C₄–C₉-Alkanen. Isoalkane und Cycloalkane sind deutlich weniger gut abbaubar. Unter aeroben Bedingungen werden Alkane über Alkohole und Aldehyde bzw. Ketone zu Fettsäuren oxidiert. Alkene werden über Epoxide und Diole zu Fettsäuren umgesetzt. Die Schadstoffausbreitung im Grundwasser bei Diesel- und Heizölschäden ist in der Regel auf Entfernungen von weniger als 100 m begrenzt, da sich schnell ein Gleichgewicht zwischen Nachlieferung und biologischem Abbau durch Mikroorganismen einstellt.

Die Mobilität von MKW lässt sich wie folgt einordnen: Hohe Mobilität weisen Ottokraftstoffe auf, mittlere Mobilität zeigen Kerosin, Diesel und extra leichtes Heizöl, während Schmieröle und schweres Heizöl nur eine geringe Mobilität besitzen.

8.2 Bodenschutzrechtliche Gefährdungsbeurteilung

Im Folgenden wird ein Überblick über die bodenschutzrechtliche Gefährdungsbeurteilung relevanten lokalen Standortgegebenheiten gegeben:

- Gem. BBodSchV gilt bei der Einhaltung der Prüfwerte (Schadstoffkonzentrationen im Eluat) am Ort der Beurteilung, dass eine Gefährdung für das Grundwasser auszuschließen ist. Wird eine Einhaltung der Prüfwerte am Ort der Beurteilung sichergestellt, gilt der Altlastenverdacht als ausgeräumt
- Insgesamt wurde in 4 untersuchten Bodenmischproben am Ort der Probenahme Überschreitungen des Prüfwerts für PAK₁₅ (3x) sowie MKW C₁₀-C₄₀ (1x) festgestellt
- Hinsichtlich der 2008 festgestellten Prüfwertüberschreitung (Sanierungsbereich 1) für den Parameter MKW C₁₀-C₄₀ ist kein weiterer Handlungsbedarf notwendig, da eine vertikale Abgrenzung erfolgte und das ehemalige Schadstoffpotential durch den Aushub entfernt wurde. Eine horizontale Abgrenzung südlich des Sanierungsbereichs 1 konnte nicht erfolgen, da das noch Betriebsene angrenzende Büro einen weiteren Aushub nicht zugelassen hätte
- Für den Parameter PAK₁₅ liegen Prüfwertüberschreitungen vor. Aufgrund der niedrigen Feststoffgehalte und der sehr geringen Eluatüberschreitungen ist das vorhandene Gesamtschadstoffpotential als sehr gering einzustufen
- Der Standort ist zum größten Teils versiegelt. Aufgrund der Versiegelung ist der Bereich weitgehend gegen das Eindringen von Niederschlagswasser geschützt. Dementsprechend ist das Entstehen von Sickerwasser als gering einzustufen
- Die Durchlässigkeit des an der Auffüllungssohle anstehende Bodenmaterial (Lehm, Ton) ist als gering einzuschätzen. Dementsprechend ist das Rückhaltevermögen gegenüber einer vertikalen Schadstoffverlagerung als hoch einzustufen

Unter der Berücksichtigung der Standortbedingungen (geringe Durchlässigkeit, bestehende Versiegelung) und aller vorliegenden Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der vorhandenen Bodenverunreinigungen ausgehend von der anthropogenen Auffüllungen am Standort Gewerbegebiet Zusamweg, ehemaliges Sibinger Gelände ergibt sich für die abschließende Gefährdungsbeurteilung für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser, dass am Ort der Beurteilung Prüfwertüberschreitungen hinsichtlich des Parameters als sehr gering einzustufen ist. Auf Basis der Ergebnisse der Gelände- und Laborbefunde ergibt sich folglich im Bereich der Untersuchungsfläche kein Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung im Sinne des BBodSchG.

8.3 Maßnahmenempfehlung

Aus fachgutachterlicher Sicht werden weitere Maßnahmen empfohlen. Diese sind im Folgenden stichpunktartig dargestellt:

- Im Zuge der geplanten anstehenden Baufeldfreimachung (Stichwort: Landesgartenschau) werden ggf. aufgrund anfallender Erdarbeiten ohnehin weite Teile der künstlichen Auffüllungen ausgehoben und fachgerecht entsorgt. Dies führt zu einer erheblichen Reduzierung des teilweise vorhandenen geringen restlichen Schadstoffpotentials. In diesem Zuge sind zudem in jedem Fall die Teilbereiche der Auffüllung auszuheben und fachgerecht zu entsorgen
- Grundsätzlich ist bereits jetzt darauf hinzuweisen, dass bei den anstehenden Aushubmaßnahmen in den künstlichen Auffüllungen die Schadstoffgehalte abfallrechtlich relevant werden, sobald der Boden ausgehoben und verwertet bzw. entsorgt werden muss
- Fachgutachterliche Begleitung der Aushubarbeiten sowie abfallrechtliche Deklaration der anfallenden Aushubmassen inkl. anschließender fachgerechter Verwertung bzw. Entsorgung entsprechend der Untersuchungsergebnisse
- Einbindung der zuständigen Behörden: Übermittlung der Untersuchungsergebnisse und Abstimmung der weiteren Vorgehensweise in Zusammenarbeit mit dem eingeschalteten Fachgutachter

9. Zusammenfassung

Am Standort Gewerbegebiet Zusamweg, ehemaliges Sibinger Gelände wurde bereits im Jahr 2007 und 2008 eine Orientierende Untersuchung durchgeführt.

Aufgrund damals unzureichender vertikaler Abgrenzungen für Teilbereiche des untersuchten Gebiets wurde eine erweiternde Orientierende Untersuchung durch die Stadt Donauwörth beauftragt. Hierbei ging es speziell darum, die noch vorhandenen Kraftstofftanks sowie den Ölabscheider im Bereich des ehemaligen Waschplatzes zurückzubauen und ggf. zu erwartende schädliche Bodenveränderungen vertikal abzugrenzen.

In 4 von 11 Bodenmischproben wurden hierbei Prüfwertüberschreitungen für die Parameter PAK₁₅ und MKW C₁₀-C₄₀ festgestellt. Unter Berücksichtigung der Standortbedingungen und aller vorliegenden Untersuchungsergebnisse hinsichtlich vorhandener Bodenverunreinigungen ausgehend von der anthropogenen Auffüllung ergibt sich für die Gefährdungsbeurteilung für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser, dass am Ort der Beurteilung Prüfwertüberschreitungen hinsichtlich des Parameters PAK nicht zu erwarten sind und daher keine schädliche Bodenveränderung vorliegt.

Die aus fachgutachterlicher Sicht notwendigen Maßnahmen sind detailliert in Kapitel 8.3 dargestellt.

HPC AG

i. A.

Birkmeir Fabian

Fabian Birkmeir
B.Eng. Umweltsicherung

i. A.

Matthias Graf

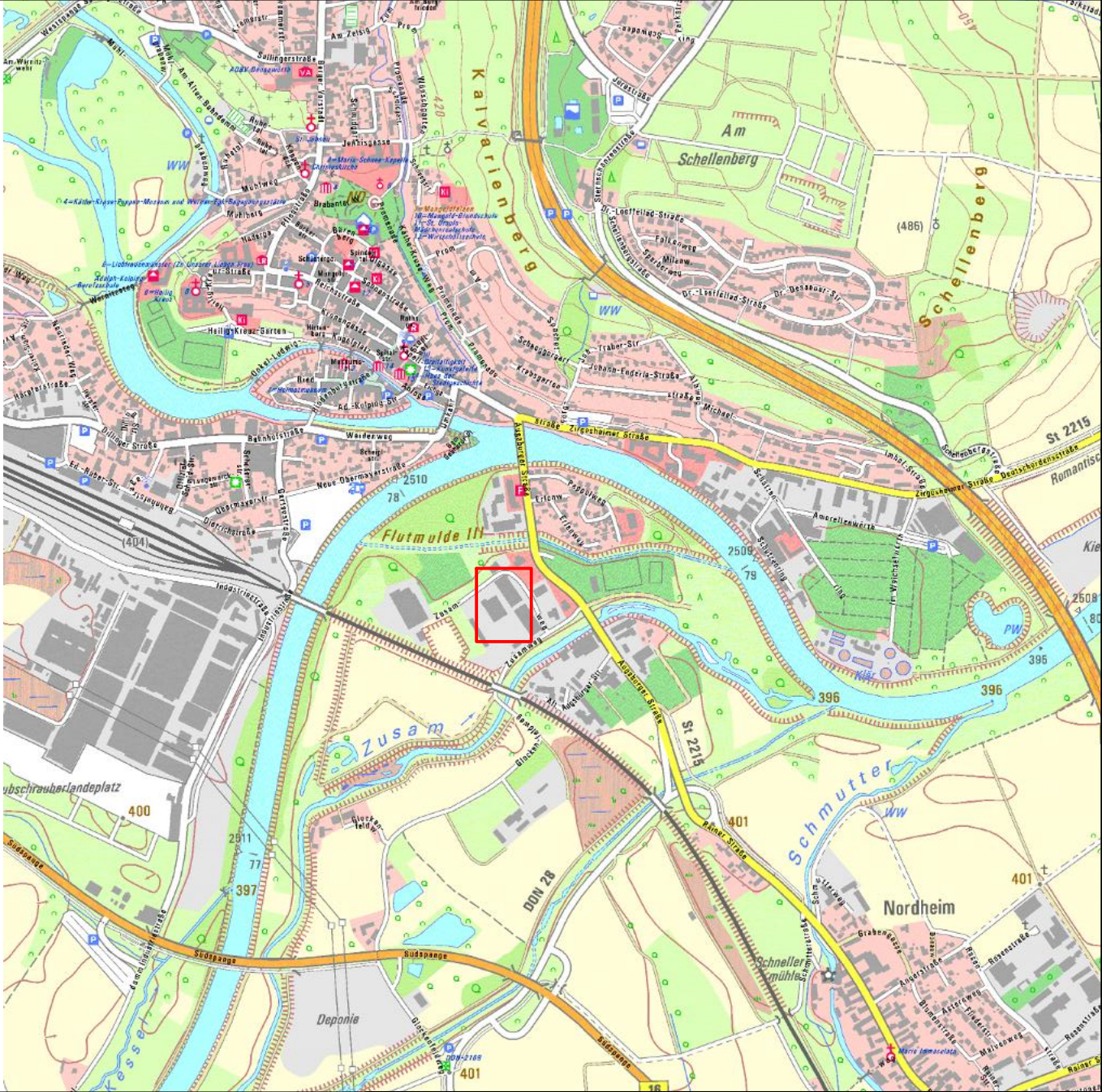
Matthias Graf
Diplom-Geologe

Anlagen

- 1 Pläne und Karten

- 1.1 Übersichtslageplan, Maßstab M = 1 : 10.000

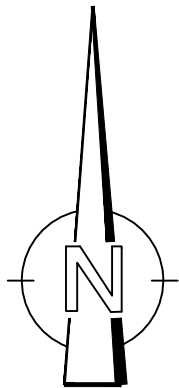
Pfad: J:\2025\2500172 - Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2\04 Zeichnungen\Pläne in Arbeit\2500172_ÜLP_2026-04\01.dwg



Zeichenerklärung



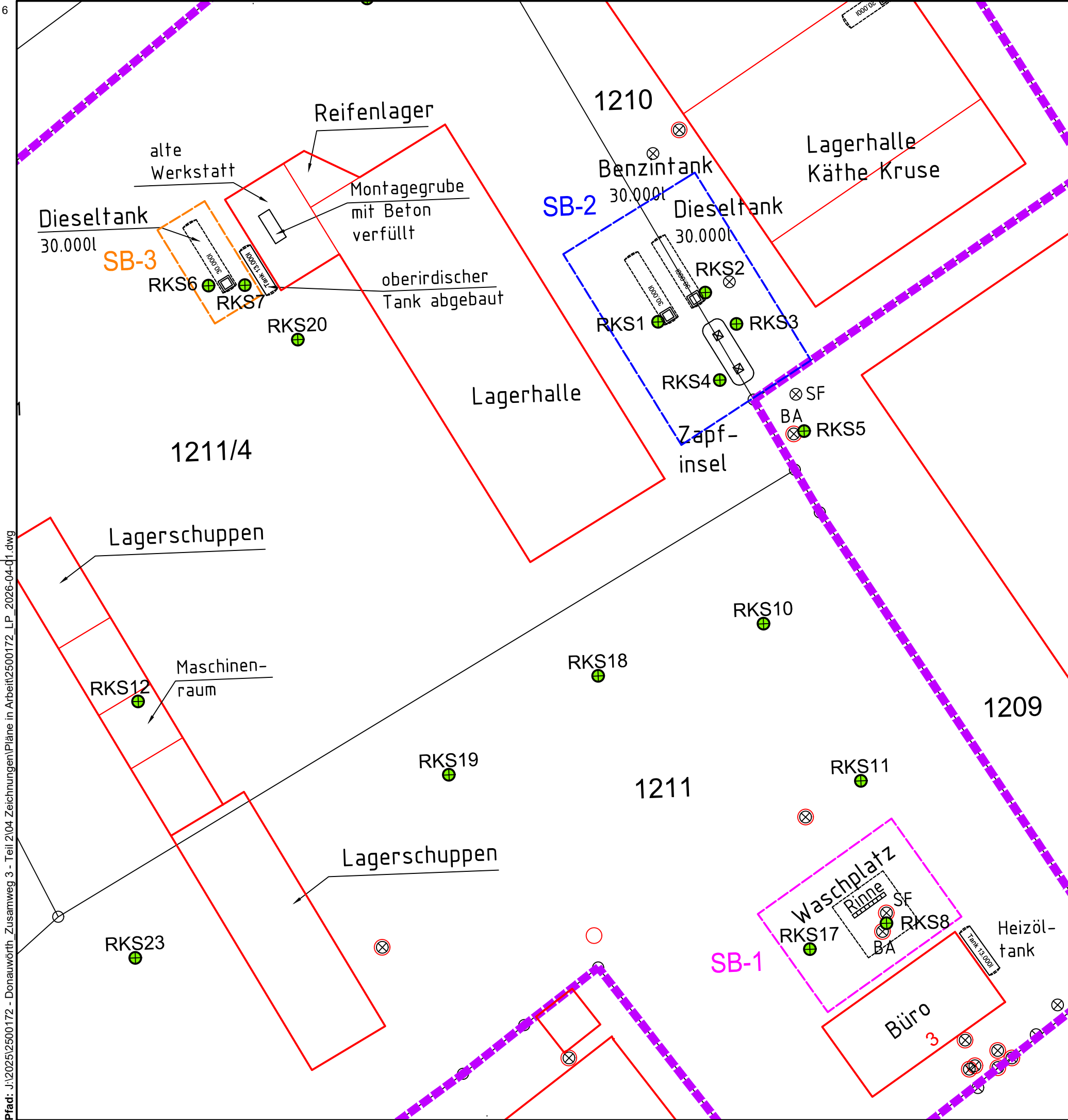
Untersuchungsbereich



M 1 : 10.000

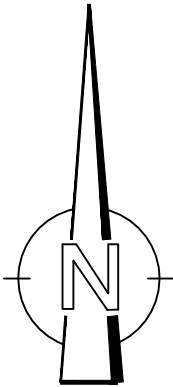
Flur-Nr.: 1211, 1211/4		Gemarkung: Donauwörth		
Gemeinde: Donauwörth		Landkreis: Donau-Ries		
Plangrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung				
Bauherr/Auftraggeber/Antragsteller:		Planverfasser:		
Große Kreisstadt Donauwörth Rathausgasse 1 86609 Donauwörth				
				
		HPC AG Niederlassung Harburg Nördlinger Straße 16 86655 Harburg / Schwaben www.hpc.ag		
Projekt: Ehemaliges Siebinger Gelände, Gewerbegebiet Zusamweg Flurnummer 1211, 1211/4 -Erweiterte orientierende Untersuchung-				
Darstellung:				
Übersichtslageplan				
Anlage:	1	Projektnummer:	2500172	
Maßstab:	1 : 10.000	Plangröße [mm]:	420x297	
Layout:	A4		gezeichnet:	Eser
Koordinatensystem: ETRS89/UTM 32N (EPSG 25832)			geprüft:	Birkmeir
			Höhensyst.:	-

- 1.2 Lageplan mit Darstellung der durchgeführten Bodenaufschlüsse, M = 1 : 500



Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- RKS Rammkernsondierung
- durchgeführter Sanierungsbereich 1
- durchgeführter Sanierungsbereich 2
- durchgeführter Sanierungsbereich 3



Flur-Nr.: 1211, 1211/4		Gemarkung: Donauwörth	
Gemeinde: Donauwörth		Landkreis: Donau-Ries	
Plangrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung			
Bauherr/Auftraggeber/Antragsteller:		Planverfasser:	
Große Kreisstadt Donauwörth Rathausgasse 1 86609 Donauwörth			
		HPC AG Niederlassung Harburg Nördlinger Straße 16 86655 Harburg / Schwaben www.hpc.ag	
			
Projekt: Ehemaliges Siebinger Gelände, Gewerbegebiet Zusamweg Flurnummer 1211, 1211/4 -Erweiterte orientierende Untersuchung-			
Darstellung: Lageplan -Darstellung Sanierungsbereiche-			
Anlage: 2		Projektnummer: 2500172	Planstand: 23.03.2026
Maßstab: 1 : 500		Plangröße [mm]: 420x297	gezeichnet: Eser
Layout: A3			geprüft: Birkmeir
Koordinatensystem: ETRS89/UTM 32N (EPSG 25832)			Höhensyst.: -

- 2 Probenahmeprotokolle

- 2.1 Probenahmeprotokolle Boden

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	Est.:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	18.11.2025		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	bedeckt		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Flst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-1	SB-1 BWP SMP
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	1,0-1,10	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	3,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial				
Bodenart (HB/NB):	Ton	stark schluffig	kiesig	
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	-			
Farbe:	braun/grau	Geruch:	ohne	

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	1
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
-	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	4	Stück	Volumen Einzelproben:	0,50	Liter	0,01 l = 10 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	2,00	Liter	0,02 l = 20 ml
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	18.11.2025		

Datum, Unterschrift Außendienst:	18.11.2025, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	18.11.2025, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	Est.:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	18.11.2025		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	bedeckt		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Flst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-1	SB-1 BWP Nord
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	0,0 - 1,0	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	3,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial				
Bodenart (HB/NB):	Ton	stark schluffig	kiesig	schwach sandig
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	-			
Farbe:	braun	Geruch:	ohne	

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	1
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
-	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	4	Stück	Volumen Einzelproben:	0,50	Liter	0,01 l = 10 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	2,00	Liter	0,02 l = 20 ml
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	18.11.2025		

Datum, Unterschrift Außendienst:	18.11.2025, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	18.11.2025, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	ESt:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	18.11.2025		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	bedeckt		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Flst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-1	SB-1 BWP Ost
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	0,0 - 1,0	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	3,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial				
Bodenart (HB/NB):	Ton	stark schluffig	stark kiesig	schwach sandig
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	Ziegel			
Farbe:	braun	Geruch:	ohne	

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	1
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
-	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	4	Stück	Volumen Einzelproben:	0,50	Liter	0,01 l = 10 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	2,00	Liter	0,02 l = 20 ml
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	18.11.2025		

Datum, Unterschrift Außendienst:	18.11.2025, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	18.11.2025, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	Est.:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	18.11.2025		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	bedeckt		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Flst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-1	SB-1 BWP Süd
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	0,0 - 1,0	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	3,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial					
Bodenart (HB/NB):	Ton	stark schluffig	schwach sandig	schwach kiesig	
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	Ziegel				
Farbe:	braun	Geruch:	ohne		

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	1
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
-	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	4	Stück	Volumen Einzelproben:	0,50	Liter	0,01 l = 10 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	2,00	Liter	0,02 l = 20 ml
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	18.11.2025		

Datum, Unterschrift Außendienst:	18.11.2025, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	18.11.2025, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	ESt:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	18.11.2025		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	bedeckt		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Flst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-1	SB-1 BWP West
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	0,0 - 1,0	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	3,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial				
Bodenart (HB/NB):	Ton	stark schluffig	sandig	kiesig
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	-			
Farbe:	braun	Geruch:	ohne	

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	1
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
-	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	4	Stück	Volumen Einzelproben:	0,50	Liter	0,01 l = 10 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	2,00	Liter	0,02 l = 20 ml
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	18.11.2025		

Datum, Unterschrift Außendienst:	18.11.2025, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	18.11.2025, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	Est.:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	23.03.2026		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	sonnig		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Fst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-2	SB-2 BWP SMP-1
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	3,00-3,10	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	4,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial					
Bodenart (HB/NB):	Ton	schluffig	stark sandig		
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	Ziegel				
Farbe:	braun/grau	Geruch:	ohne		

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	4
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
Wasser bei 2,90 m angetroffen	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	5	Stück	Volumen Einzelproben:	1,00	Liter	0,01 l = 10 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	5,00	Liter	0,02 l = 20 ml
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	23.03.2026		

Datum, Unterschrift Außendienst:	23.03.2026, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	23.03.2026, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	Est:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	23.03.2026		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	sonnig		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Flst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-2	SB-2 BWP SMP-2
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	3,00-3,10	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	4,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial				
Bodenart (HB/NB):	Ton	schluffig	stark kiesig	
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	Beton			
Farbe:	braun/grau	Geruch:	ohne	

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	4
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
Wasser bei 3,00 m angetroffen	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	5	Stück	Volumen Einzelproben:	1,00	Liter	0,01 l = 10 ml 0,02 l = 20 ml 0,10 l = 100 ml 0,25 l = 250 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	5,00	Liter	
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	23.03.2026		

Datum, Unterschrift Außendienst:	23.03.2026, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	23.03.2026, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	Est.:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	23.03.2026		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	sonnig		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Fst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-2	SB-2 BWP SMP-3
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	3,00-3,10	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	4,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial					
Bodenart (HB/NB):	Ton	schluffig	stark sandig		
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	Ziegel				
Farbe:	grau	Geruch:	ohne		

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	4
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
Wasser bei 3,00 m angetroffen	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	5	Stück	Volumen Einzelproben:	1,00	Liter	0,01 l = 10 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	5,00	Liter	0,02 l = 20 ml
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	23.03.2026		

Datum, Unterschrift Außendienst:	23.03.2026, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	23.03.2026, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	Est.:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	23.03.2026		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	sonnig		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Flst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-2	SB-2 BWP SMP-4
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	3,00-3,10	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	4,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial				
Bodenart (HB/NB):	Ton	schluffig	stark kiesig	
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	Ziegel	Beton		
Farbe:	grau	Geruch:	ohne	

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	4
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
Wasser bei 2,90 m angetroffen Kabel und Leerrohre bei ca. 1,00 m angetroffen	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	5	Stück	Volumen Einzelproben:	1,00	Liter	0,01 l = 10 ml 0,02 l = 20 ml 0,10 l = 100 ml 0,25 l = 250 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	5,00	Liter	
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	23.03.2026		

Datum, Unterschrift Außendienst:	23.03.2026, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	23.03.2026, gez. Birkmeir
-------------------------------------	---------------------------	--	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	ESt:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	23.03.2026		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	sonnig		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Fst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-3	SB-3 BWP SMP-1
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	3,00-3,10	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	4,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial					
Bodenart (HB/NB):	Ton	schluffig	stark sandig		
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	Ziegel	Wurzeln			
Farbe:	braun/rötlich	Geruch:	ohne		

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	2
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
-	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	5	Stück	Volumen Einzelproben:	1,00	Liter	0,01 l = 10 ml 0,02 l = 20 ml 0,10 l = 100 ml 0,25 l = 250 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	5,00	Liter	
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	23.03.2026		

Datum, Unterschrift Außendienst:	23.03.2026, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	23.03.2026, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

Probenahmeprotokoll Boden nach BBodSchV

Wirkungspfade Boden - Mensch/ - Grundwasser/ - Nutzpflanze



Firma / Auftraggeber:	Große Kreisstadt Donauwörth				
Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung				
Einsatzort:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth	Projekt-Nr.:	2500172	Est:	2111
Projektverantwortliche/r:	Birkmeir F.	Datum:	23.03.2026		
Außendienst:	Birkmeir F.	Witterung:	sonnig		

Anschrift Beprobungsfläche	Beschreibung Probenahmebereich	Probenbezeichnung
Straße/Fst: Zusamweg / 1211	Sanierungsfläche SF-3	SB-3 BWP SMP-2
PLZ, Ort: 86609, Donauwörth		

Nutzungsorientierte Beprobung zu den Wirkungspfaden	
Wirkungspfad	Nutzung (Angabe entfällt bei Wirkungspfad Boden-Grundwasser)

Beprobungstiefe:	3,00-3,10	(beprobter Bereich des obersten Meters)
-------------------------	-----------	---

Gegenwärtige Nutzung:	Lagerplatz	Frühere Nutzung:	Lagerplatz
------------------------------	------------	-------------------------	------------

Sonstige Einflüsse und Umweltbedingungen			
Witterung / Niederschläge:	trocken	Temperatur (Tagesmittel):	4,0 °C
Versiegelung:	unversiegelt	Material an Oberfläche:	-
Aufwuchs:	ohne	Bemerkungen:	-

Probenmaterial				
Bodenart (HB/NB):	Ton	schluffig	stark kiesig	
Fremdbestandteile (Ziegel, Schlacke etc.):	Beton	Ziegel		
Farbe:	braun	Geruch:	ohne	

Größe Gesamtfläche:	m ²	Größe Teilfläche:	m ²	Anzahl Teilflächen:	2
----------------------------	----------------	--------------------------	----------------	----------------------------	---

Probenahmeverfahren	Handschurf
Entnahmegesetz:	Schaufel/ Spaten
Material:	Edelstahl

Bemerkungen / Beobachtungen bei der Probenahme	
Wasser bei 3,00 m angetroffen	

Entnommene Proben						
Einzelproben:	5	Stück	Volumen Einzelproben:	1,00	Liter	0,01 l = 10 ml
Mischproben:	1	Stück	Volumen Analysenproben:	5,00	Liter	0,02 l = 20 ml
Sammelproben	-	Stück	Probengefäß(e):	PE-Eimer mit Deckel		
Größtkomponente:	-					
Probenvorbereitung:	fraktioniertes schaufeln					
Probentransport und -lagerung:	gekühlt und dunkel					
Untersuchungslabor:	Agrolab		Probenversand am:	23.03.2026		

Datum, Unterschrift Außendienst:	23.03.2026, gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	23.03.2026, gez. Birkmeir
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------------

- 2.2 Probenahmeprotokolle Abfall

nach: LAGA PN 98:2019-05

Projekt-Nr. :	2500172	Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung	
Bezeichnung der Grundgesamtheit:	Mulde (Abscheider)			
A. Allgemeine Angaben				
Veranlasser/Auftraggeber:	Kreisstadt Donauwörth			
Ort der Probenahme:	Gewerbegebiet Zusamweg, 86609 Donauwörth			
Grund der Probenahme:	☒ abfalltechnische Deklaration	☐ Sonstiges:	keine	
Probenahmetag Uhrzeit:	04.12.2025	-		
Probenehmer/Firma:	Birkmeir F.			
weitere anwesende Personen:	-			
Herkunft des Abfalls:	☒ Ort der Probenahme	☐ anderer Herkunftsort:	keiner	
Schadstoffe/Gefährdungen, vermutet:	-			
B. Vor-Ort-Gegebenheiten				
Abfallart/allgemeine Beschreibung (Bodenart, Bauschutt, Größtkorn, Farbe, Homogenität, Fremdbestandteile (%), ...):	gebr. Beton			
Lagerungsart/ Form des Haufwerks:	Mulde	Gesamtvolumen (m³):	7	Lagerungsdauer (Tage): -
Einflüsse auf das Abfallmaterial:	Witterung	Niederschläge	-	
Probenahmeverfahren:	Handschurf			
Entnahmegesetz:	Schaufel/Spaten	Material Entnahmegesetz:	Edelstahl	
Anzahl Segmente :	2	Einzelproben je Segment:	4	
Anzahl Misch-/Laborproben:	2 / 2	Anzahl Einzelproben:	8	
Anzahl Sonderproben:	-	Anzahl Sammelproben:	-	
Beschreibung Sonderproben:	-			
Homogenisieren:	☐ auf Folie	☐ in Wannengefäß	☐ auf Mischplatte	
	☒ in Kunststoffeimer	☐ in Edelstahlheimer	☐ 3x Umschaufeln/Aufkegeln	
Verjüngung:	☐ Verjüngen mit Probenkreuz	☒ fraktioniertes Schaufeln		
	☐ Verjüngen mit Eimermethode	☐ Teilen mittels Probenstechers		
Probentransport/-lagerung/-kühlung:	gekühlt und dunkel			
Bemerkungen/Beobachtungen bei der Probenahme/Vor-Ort-Untersuchungen:				
Anlagen zum Protokoll:	☒ Lageskizze	☒ Fotos	☒ Probenliste	
Untersuchungsstelle/-labor:	Agrolab	Abholung:	18.11.2025	
Datum, Unterschrift Probenehmer/in:	04.12.2025	gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Anwesende/Zeugen/ Projektleitung:	##### #### gez. Birkmeir

Projekt-Nr. :	2500172	Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung
Bezeichnung der Grundgesamtheit:	Mulde (Abscheider)		

LAGESKIZZE

Fotodokumentation

Datum, Unterschrift Probenehmer/in:	04.12.2025	gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektleitung:	04.12.2025	gez. Birkmeir
--	------------	---------------	--	------------	---------------

Projekt-Nr. :	2500172	Projektbezeichnung:	Aushubbetreuung
Bezeichnung der Grundgesamtheit:	Mulde (Abscheider)		
Fotodokumentation (Fortsetzung)			
			
Fotodokumentation (Fortsetzung)			
			
Datum, Unterschrift Probenehmer/in:	04.12.2025	gez. Birkmeir	Datum, Unterschrift Projektleitung:
			04.12.2025 gez. Birkmeir

* Probengefäße: Ei = Eimer mit Deckel (PE), Me = Methanolgläschen, Br = Braunglas mit Schraubdeckel, HS = Headspace

- 3 Analysenergebnisse

- 3.1 Analysenergebnisse Boden

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 27.11.2025
Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysenr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2,Donauwörth,Frau
Grimmeißen-Kling / 118628
435898 Bodenmaterial/Baggergut
19.11.2025
18.11.2025
Auftraggeber
SB-1 BWP SMP

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Messunsicherheit % Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	3,6	0,01		+/- 5	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	77,9	0,1		+/- 6	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	22,1				Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							DIN 19529 : 2015-12
Fraktion < 32 mm	%	°	100	0,1			DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 32 mm	%	°	<0,1	0,1			Berechnung aus dem Messwert
Eluat (DIN 19529)		°					DIN 19529 : 2015-12
Temperatur Eluat	°C		19,7	0		+/- 20	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,2	0		+/- 5,83	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		276	10		+/- 10	DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l		<2,5	2,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1	1			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,25	0,25			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		<1,0	1			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5	5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<5	5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,025	0,025			DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l		<30	30			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l		<50	50			DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l		<50	50			DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l		<0,5	0,5			DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l		<0,5	0,5			DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l		<0,5	0,5			DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l		<1,0	1			DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l		<0,5	0,5			DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTX - Summe	µg/l		n.b.				Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU		8,8	0,1			DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l		0,010	0,01		+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)	0,01			DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)	0,01			DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01			DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		<0,010 (+)	0,01			DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l		0,011	0,01		+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "n.b." gekennzeichnet.

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

435898 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-1 BWP SMP

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
Phenanthren	µg/l	0,026	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,026	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	0,019	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,010 m)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,097 #5)	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,082 x)	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten analytischen Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



Datum 27.11.2025
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag **3773441** 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau
 Grimmeißen-Kling / 118628
 Analysennr. **435898** Bodenmaterial/Baggergut
 Kunden-Probenbezeichnung **SB-1 BWP SMP**

Beginn der Prüfungen: 19.11.2025
 Ende der Prüfungen: 25.11.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysenr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2,Donauwörth,Frau
Grimmeißen-Kling / 118628
435900 Bodenmaterial/Baggergut
19.11.2025
18.11.2025
Auftraggeber
SB-1 BWP Nord

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
---------	----------	-----------	--------------------	---------

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	4,5	0,01	+/- 5	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	80,6	0,1	+/- 6	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	19,4			Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm						DIN 19529 : 2015-12
Fraktion < 32 mm	%	°	100	0,1		DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 32 mm	%	°	<0,1	0,1		Berechnung aus dem Messwert
Eluat (DIN 19529)		°				DIN 19529 : 2015-12
Temperatur Eluat	°C		20,4	0	+/- 20	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,5	0	+/- 5,83	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		221	10	+/- 10	DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l		<2,5	2,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,25	0,25		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		<1,0	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5	5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<5	5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,025	0,025		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l		<30	30		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l		<50	50		DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l		<50	50		DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l		<1,0	1		DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTX - Summe	µg/l		n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU		2,6	0,1		DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l		<0,040 ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l		<0,040 (+) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

435900 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-1 BWP Nord

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
Phenanthren	µg/l	<0,040 (+) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	<0,040 ^m	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	<0,040 (+) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,012 (NWG) ^{pm}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 ^{#5}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,080 ^{#5}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 ^{x)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 ^{x)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

pm) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da zur Extraktion und Analyse nur eine geringe Probenmenge vorlag.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten analytischen Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



Datum 27.11.2025
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag **3773441** 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau
 Grimmeißen-Kling / 118628
 Analysennr. **435900** Bodenmaterial/Baggergut
 Kunden-Probenbezeichnung **SB-1 BWP Nord**

Beginn der Prüfungen: 19.11.2025
 Ende der Prüfungen: 22.11.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "n.a." gekennzeichnet.

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysenr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2,Donauwörth,Frau
Grimmeißen-Kling / 118628
435901 Bodenmaterial/Baggergut
19.11.2025
18.11.2025
Auftraggeber
SB-1 BWP Ost

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
---------	----------	-----------	--------------------	---------

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	4,1	0,01	+/- 5	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	85,5	0,1	+/- 6	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	14,5			Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm						DIN 19529 : 2015-12
Fraktion < 32 mm	%	°	100	0,1		DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 32 mm	%	°	<0,1	0,1		Berechnung aus dem Messwert
Eluat (DIN 19529)		°				DIN 19529 : 2015-12
Temperatur Eluat	°C		19,6	0	+/- 20	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,1	0	+/- 5,83	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		224	10	+/- 10	DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l		<2,5	2,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,25	0,25		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		1,3	1	+/- 25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5	5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<5	5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,025	0,025		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l		<30	30		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l		<50	50		DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l		<50	50		DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l		<1,0	1		DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTX - Summe	µg/l		n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU		12	0,1		DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l		0,015	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l		<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "n.b." gekennzeichnet.

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

435901 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-1 BWP Ost

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
Phenanthren	µg/l	0,013	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,016	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	0,015	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,054 #5)	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten analytischen Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau
 Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

435901 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-1 BWP Ost

Beginn der Prüfungen: 19.11.2025

Ende der Prüfungen: 26.11.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

Seite 3 von 3

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2,Donauwörth,Frau
Grimmeißen-Kling / 118628
435902 Bodenmaterial/Baggergut
19.11.2025
18.11.2025
Auftraggeber
SB-1 BWP Süd

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
---------	----------	-----------	--------------------	---------

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	3,3	0,01	+/- 5	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	80,6	0,1	+/- 6	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	19,4			Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm						DIN 19529 : 2015-12
Fraktion < 32 mm	%	°	100	0,1		DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 32 mm	%	°	<0,1	0,1		Berechnung aus dem Messwert
Eluat (DIN 19529)		°				DIN 19529 : 2015-12
Temperatur Eluat	°C		19,7	0	+/- 20	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,2	0	+/- 5,83	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		190	10	+/- 10	DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l		<2,5	2,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,25	0,25		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		1,1	1	+/- 25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5	5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<5	5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,025	0,025		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l		<30	30		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l		150	50	+/- 40	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l		350	50	+/- 40	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l		<1,0	1		DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTX - Summe	µg/l		n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU		370	0,1		DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l		<0,010 ^{m)}	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 ^{m)}	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 ^{m)}	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		<0,010 ^{m)}	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l		<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

435902 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-1 BWP Süd

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
Phenanthren	µg/l	0,015	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,014	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	0,012	0,01	+/- 35	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,010 (+)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,010 ^{m)}	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,010 ^{m)}	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,010 ^{m)}	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,010 ^{m)}	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 ^{#5)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,091 ^{#5)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 ^{x)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 ^{x)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten analytischen Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



Datum 27.11.2025
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag **3773441** 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628
 Analysennr. **435902** Bodenmaterial/Baggergut
 Kunden-Probenbezeichnung **SB-1 BWP Süd**

Beginn der Prüfungen: 19.11.2025
 Ende der Prüfungen: 25.11.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2,Donauwörth,Frau
Grimmeißen-Kling / 118628
435903 Bodenmaterial/Baggergut
19.11.2025
18.11.2025
Auftraggeber
SB-1 BWP West

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
---------	----------	-----------	--------------------	---------

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	4,3	0,01	+/- 5	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	82,9	0,1	+/- 6	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	17,1			Berechnung aus dem Messwert

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm						DIN 19529 : 2015-12
Fraktion < 32 mm	%	°	100	0,1		DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 32 mm	%	°	<0,1	0,1		Berechnung aus dem Messwert
Eluat (DIN 19529)		°				DIN 19529 : 2015-12
Temperatur Eluat	°C		20,3	0	+/- 20	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,2	0	+/- 5,83	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		198	10	+/- 10	DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l		<2,5	2,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,25	0,25		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		<1,0	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5	5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<5	5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,025	0,025		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l		<30	30		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l		<50	50		DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l		<50	50		DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l		<1,0	1		DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l		<0,5	0,5		DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTX - Summe	µg/l		n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU		11	0,1		DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l		<0,020 <i>m)</i>	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0060 (NWG) <i>pm)</i>	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0060 (NWG) <i>pm)</i>	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,0060 (NWG) <i>pm)</i>	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		<0,0060 (NWG) <i>pm)</i>	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l		<0,020 (+) <i>pm)</i>	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 27.11.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag

3773441 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

435903 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-1 BWP West

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
Phenanthren	µg/l	<0,020 (+) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	<0,020 (+) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	<0,020 ^m	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	<0,020 (+) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{pm}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 ^{#5}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,050 ^{#5}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 ^{x)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 ^{x)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

pm) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da zur Extraktion und Analyse nur eine geringe Probenmenge vorlag.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten analytischen Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



Datum 27.11.2025
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag **3773441** 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau
 Grimmeißen-Kling / 118628
 Analysennr. **435903** Bodenmaterial/Baggergut
 Kunden-Probenbezeichnung **SB-1 BWP West**

Beginn der Prüfungen: 19.11.2025
 Ende der Prüfungen: 24.11.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 3827112, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**

Auftrag **3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628**

Analysennr. **579559 Bodenmaterial/Baggergut**

Probeneingang **24.03.2026**

Probenahme **23.03.2026**

Probenehmer **Auftraggeber**

Kunden-Probenbezeichnung **SB-2 BWP SMP-1**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	4,7	0,01	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	71,9	0,1	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	28,1		Berechnung aus dem Messwert

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100	0,1	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	---	---	------------	-----	---------------------

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°			DIN 19529 : 2023-07
Temperatur Eluat	°C		19,5	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,1	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		699	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l		3,1	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		<1,0	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,025	0,025	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l		<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l		<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l		<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l		<1,0	1	DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTEX Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU		5,2	0,1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l		<0,020 m)	0,02	DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		0,031	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "n.b." gekennzeichnet.

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

579559 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-2 BWP SMP-1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Fluoren	µg/l	0,023	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l	0,043	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,020	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	0,013	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,14 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,13 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
35%		Acenaphthen, Pyren, Phenanthren, Fluoren, Fluoranthren, Arsen (As)
6,64%		elektrische Leitfähigkeit
5%	Estimation	Masse Laborprobe
5,83%		pH-Wert
20%		Temperatur Eluat
6%		Trockensubstanz
12,31%		Trübung nach GF-Filtration

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml 0,001 molarer CaCl₂-Lösung versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Seite 2 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



Datum 07.04.2026
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysenr.

579559 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-2 BWP SMP-1

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Beginn der Prüfungen: 24.03.2026

Ende der Prüfungen: 26.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich mit dem Symbol "A" gekennzeichnet.

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
 NÖRDLINGER STR. 16
 86655 HARBURG

Datum 07.04.2026
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 3827112, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **3827112**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Änderungen zur Vorgängerversion
Änderungen zur Vorgängerversion auf Probenebene
 Nacherfassung Parameter/Proben : PAK < 2 mm

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 07.04.2026
Kundenr. 27014446

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 3827112, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628**
Analysenr. **580622 / 2 Bodenmaterial/Baggergut**
Probeneingang **24.03.2026**
Probenahme **23.03.2026**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **SB-2 BWP SMP-2**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%	°	46	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	°	5,4	0,01	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	70,0	0,1	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	30,0		Berechnung aus dem Messwert
Fraktion > 2 mm	%		54,0	0,1	Berechnung aus dem Messwert
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		0,22	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		0,15	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,37	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,30	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,059	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,21	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,15	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,17	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,16	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,096	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,087	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg		2,0 #5)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg		2,0 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100	0,1	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	---	---	-----	-----	---------------------

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°			DIN 19529 : 2023-07
Temperatur Eluat	°C		18,9	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,1	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		531	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l		<2,5	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Seite 2 von 4

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

580622 / 2 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-2 BWP SMP-2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Blei (Pb)	µg/l	<1	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l	<1,0	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l	<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l	<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l	<0,025	0,025	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l	<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l	<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l	<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l	<1,0	1	DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTEX Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU	6,3	0,1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l	0,016	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l	0,023	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l	0,075	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l	0,15	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	0,027	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,10	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	0,059	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,45 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,43 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Seite 3 von 4

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

580622 / 2 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-2 BWP SMP-2

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
35%		Acenaphthen, Pyren [µg/l], Phenanthren [µg/l], Naphthalin, Fluoren, Fluoranth
20%		en [µg/l], Anthracen [mg/kg], Anthracen [µg/l]
45%		Benzo(a)anthracen, Temperatur Eluat
40%		Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranth
15%		Benzo(ghi)perylene, Indeno(1,2,3-cd)pyren
6,64%		Benzo(k)fluoranth, Fluoranth [mg/kg], Chrysen
20%	Estimation	elektrische Leitfähigkeit
5%	Estimation	Fraktion < 2 mm (Wägung)
30%		Masse Laborprobe
5,83%		Phenanthren [mg/kg]
25%		pH-Wert
6%		Pyren [mg/kg]
12,31%		Trockensubstanz
		Trübung nach GF-Filtration

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml 0,001 molarer CaCl₂-Lösung versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Beginn der Prüfungen: 24.03.2026

Ende der Prüfungen: 03.04.2026 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 07.04.2026
Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 3827112, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628**
Analysennr. **580623 Bodenmaterial/Baggergut**
Probeneingang **24.03.2026**
Probenahme **23.03.2026**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **SB-2 BWP SMP-3**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	4,1	0,01	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	74,1	0,1	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	25,9		Berechnung aus dem Messwert

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100	0,1	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	---	---	------------	-----	---------------------

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°			DIN 19529 : 2023-07
Temperatur Eluat	°C		18,7	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			7,9	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		501	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l		2,7	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		<1,0	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,025	0,025	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l		<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l		<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l		<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l		<1,0	1	DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTEX Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU		3,3	0,1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l		0,026	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l		0,015	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		0,018	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		0,023	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

580623 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-2 BWP SMP-3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Fluoren	µg/l	0,011	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l	0,015	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	<0,010 ^{m)}	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	<0,010 ^{m)}	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,059 ^{#5)}	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,059 ^{#5)}	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,059	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 ^{x)}	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
35%		Acenaphthen, 2-Methylnaphthalin, 1-Methylnaphthalin, Phenanthren, Naphthalin, Fluoren, Arsen (As)
6,64%		elektrische Leitfähigkeit
5%	Estimation	Masse Laborprobe
5,83%		pH-Wert
20%		Temperatur Eluat
6%		Trockensubstanz
12,31%		Trübung nach GF-Filtration

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml 0,001 molarer CaCl₂-Lösung versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Seite 2 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



Datum 07.04.2026
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

580623 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-2 BWP SMP-3

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Beginn der Prüfungen: 24.03.2026

Ende der Prüfungen: 26.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Seite 3 von 3

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
 NÖRDLINGER STR. 16
 86655 HARBURG

Datum 07.04.2026
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 3827112, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **3827112**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Änderungen zur Vorgängerversion
Änderungen zur Vorgängerversion auf Probenebene
 Nacherfassung Parameter/Proben : PAK < 2 mm

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 3827112, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628**
Analysennr. **580624 / 2 Bodenmaterial/Baggergut**
Probeneingang **24.03.2026**
Probenahme **23.03.2026**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **SB-2 BWP SMP-4**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%	52	0,1		DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	4,8	0,01		DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	79,9	0,1		DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	20,1			Berechnung aus dem Messwert
Fraktion > 2 mm	%	48,0	0,1		Berechnung aus dem Messwert
Naphthalin	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (+)	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,050 (+)	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	0,098	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	0,059	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	0,25	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	0,21	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,11	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	0,19	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,26	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,17	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,20	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg	0,063	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,17	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,13	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	2,0 #5)	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	1,9 x)	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	100	0,1		DIN 19747 : 2009-07
--------------------	---	-----	-----	--	---------------------

Eluat

Eluat (DIN 19529)					DIN 19529 : 2023-07
Temperatur Eluat	°C	19,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,2	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	364	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l	<2,5	2,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Seite 2 von 4

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

580624 / 2 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-2 BWP SMP-4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Blei (Pb)	µg/l	<1	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l	<1,0	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l	<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l	<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l	<0,025	0,025	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l	<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l	<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l	<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l	<1,0	1	DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTEX Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU	1,3	0,1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l	<0,020 ^{m)}	0,02	DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l	<0,010 ^{m)}	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l	<0,010 ^{m)}	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l	0,069	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l	0,044	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l	0,15	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	0,029	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,10	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	0,062	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,010 ^{m)}	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 ^{#5)}	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,48 ^{#5)}	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 ^{x)}	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,45 ^{x)}	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Seite 3 von 4

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827112 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

580624 / 2 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-2 BWP SMP-4

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
35%		Acenaphthen, Pyren [µg/l], Phenanthren [µg/l], Fluoren, Fluoranthren [µg/l], Anthracen [mg/kg], Anthracen [µg/l]
20%		Benzo(a)anthracen, Temperatur Eluat
45%		Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren
40%		Benzo(ghi)perylene, Indeno(1,2,3-cd)pyren
15%		Benzo(k)fluoranthren, Fluoranthren [mg/kg], Dibenzo(ah)anthracen, Chrysen
6,64%		elektrische Leitfähigkeit
15%	Estimation	Fraktion < 2 mm (Wägung)
5%	Estimation	Masse Laborprobe
30%		Phenanthren [mg/kg]
5,83%		pH-Wert
25%		Pyren [mg/kg]
6%		Trockensubstanz
12,31%		Trübung nach GF-Filtration

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml 0,001 molarer CaCl₂-Lösung versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Beginn der Prüfungen: 24.03.2026

Ende der Prüfungen: 02.04.2026 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 3827428, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **3827428 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628**
Analysennr. **580625 Bodenmaterial/Baggergut**
Probeneingang **24.03.2026**
Probenahme **23.03.2026**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **SB-3 BWP SMP-1**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	4,3	0,01	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	82,9	0,1	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	17,1		Berechnung aus dem Messwert

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100	0,1	DIN 19747 : 2009-07
--------------------	---	---	------------	-----	---------------------

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°			DIN 19529 : 2023-07
Temperatur Eluat	°C		19,3	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,0	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		375	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l		<2,5	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		<1,0	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,025	0,025	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l		<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l		<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l		<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l		<1,0	1	DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l		<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTEX Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU		2,9	0,1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l		<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827428 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

580625 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-3 BWP SMP-1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Fluoren	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l	0,027	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,027	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	0,020	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,094 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,074 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
6,64%		elektrische Leitfähigkeit
35%		Fluoranthren, Pyren, Phenanthren
5%	Estimation	Masse Laborprobe
5,83%		pH-Wert
20%		Temperatur Eluat
6%		Trockensubstanz
12,31%		Trübung nach GF-Filtration

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml 0,001 molarer CaCl₂-Lösung versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Seite 2 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



Datum 07.04.2026
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827428 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysenr.

580625 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-3 BWP SMP-1

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Beginn der Prüfungen: 24.03.2026

Ende der Prüfungen: 26.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
 NÖRDLINGER STR. 16
 86655 HARBURG

Datum 07.04.2026
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 3827428, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **3827428**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Änderungen zur Vorgängerversion
Änderungen zur Vorgängerversion auf Probenebene
 Nacherfassung Parameter/Proben : PAK < 2 mm

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 07.04.2026
Kundenr. 27014446

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 3827428, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **3827428** 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628
Analysenr. **580626 / 2** Bodenmaterial/Baggergut
Probeneingang **24.03.2026**
Probenahme **23.03.2026**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **SB-3 BWP SMP-2**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%	87	0,1		DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	3,2	0,01		DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	78,6	0,1		DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	21,4			Berechnung aus dem Messwert
Fraktion > 2 mm	%	13,0	0,1		Berechnung aus dem Messwert
Naphthalin	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (+)	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,050 (+)	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	0,13	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	0,096	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	0,40	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	0,31	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,092	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	0,33	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,40	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,26	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,31	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg	<0,10 m)	0,1		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,19	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,13	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg	2,7 #5)	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	2,6 x)	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	100	0,1		DIN 19747 : 2009-07
--------------------	---	-----	-----	--	---------------------

Eluat

Eluat (DIN 19529)					DIN 19529 : 2023-07
Temperatur Eluat	°C	19,4	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,0	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	471	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Arsen (As)	µg/l	<2,5	2,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Seite 2 von 4

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827428 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

580626 / 2 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-3 BWP SMP-2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Blei (Pb)	µg/l	<1	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l	40,5	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l	5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l	13	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l	<0,025	0,025	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	µg/l	<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l	<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l	<50	50	DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07
Benzol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Toluol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
Ethylbenzol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
m,p-Xylol	µg/l	<1,0	1	DIN 38407-9-1 : 1991-05
o-Xylol	µg/l	<0,5	0,5	DIN 38407-9-1 : 1991-05
BTEX Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trübung nach GF-Filtration	NTU	2,8	0,1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Naphthalin	µg/l	0,14	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l	<0,030 m)	0,03	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l	0,027	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l	0,11	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l	0,087	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l	0,078	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	0,019	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,027	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	0,016	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,18 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,34 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,17 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,34 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Seite 3 von 4

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (0)8765 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 07.04.2026

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

3827428 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

580626 / 2 Bodenmaterial/Baggergut

Kunden-Probenbezeichnung

SB-3 BWP SMP-2

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
35%		Acenaphthen, 2-Methylnaphthalin, Pyren [µg/l], Phenanthren [µg/l], Naphthalin, Fluoren, Fluoranthren [µg/l], Anthracen [mg/kg], Anthracen [µg/l]
20%		Benzo(a)anthracen, Temperatur Eluat
45%		Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren
40%		Benzo(ghi)perylen, Indeno(1,2,3-cd)pyren
15%		Benzo(k)fluoranthren, Fluoranthren [mg/kg], Chrysen
25%		Chrom (Cr), Pyren [mg/kg]
6,64%		elektrische Leitfähigkeit
10%	Estimation	Fraktion < 2 mm (Wägung)
23%		Kupfer (Cu)
5%	Estimation	Masse Laborprobe
21%		Nickel (Ni)
30%		Phenanthren [mg/kg]
5,83%		pH-Wert
6%		Trockensubstanz
12,31%		Trübung nach GF-Filtration

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml 0,001 molarer CaCl₂-Lösung versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-9-1 : 1991-05 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Beginn der Prüfungen: 24.03.2026

Ende der Prüfungen: 03.04.2026 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Sebastian Waldinger, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl



- 3.2 Analysenergebnisse Abfall

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 11.12.2025
Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag **3787435** 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628
Analysennr. **461591** Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang **05.12.2025**
Probenahme **04.12.2025**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **Mulde (Abscheider) Pr. A**
Rückstellprobe **Ja**
Auffälligkeit. Probenanlieferung **Keine**
Probenahmeprotokoll **Nein**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Grobe Vorzerkleinerung des Probenmaterials		°			DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	°	6,9	0,01	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	95,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Glühverlust	%		4,1	0,05	DIN EN 15169 : 2007-05
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,28	0,1	DIN EN 15936: 2012-11 Verfahren B
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		210	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		430	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Extrahierbare lipophile Stoffe	%		0,06	0,03	LAGA KW/04 : 2019-09
Naphthalin	mg/kg		0,44 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,25 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		1,1 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		0,36 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		7,0 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		1,0 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		16 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		13 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		9,5 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		10 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		10 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		6,0 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		7,1 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		1,9 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		4,9 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		4,7 ^{hb)}	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		93 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg		0,07	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg		0,60	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg		0,09	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.12.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag

3787435 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

461591 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

Mulde (Abscheider) Pr. A

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	0,76 x)		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	0,009	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	0,007	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	0,007	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	0,02 x)		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	19,9	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		11,9	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1320	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Gesamtgehalt an gelösten Stoffen	mg/l	377	200	DIN EN 15216 : 2008-01
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	13	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	0,02	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschnitt 4
Fluorid (F)	mg/l	<0,50	0,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Cyanide leicht freisetzbar	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Antimon (Sb)	mg/l	<0,0025	0,0025	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Barium (Ba)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	0,020	0,001	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Molybdän (Mo)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<0,003	0,003	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	6,1	1	DIN EN 1484 : 2019-04

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Bei der Messung nach DIN EN 15936 : 2012-11 wurde Verfahren B verwendet.

Für die Messung nach DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 wurde das Probenmaterial mittels Schütteln extrahiert und über eine Florisilsäule aufgereinigt.

Für die Messung nach DIN EN 15308 : 2016-12 wurde mittels Schütteln extrahiert und über mit Schwefelsäure aktiviertem Silicagel aufgereinigt.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Seite 2 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



Datum 11.12.2025
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag **3787435 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628**
 Analysennr. **461591 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Kunden-Probenbezeichnung **Mulde (Abscheider) Pr. A**

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 15216 : 2008-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 4 molarer Natronlauge stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN 1484 : 2019-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 2 molarer Salzsäure stabilisiert.

Beginn der Prüfungen: 05.12.2025

Ende der Prüfungen: 11.12.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

HPC AG
NÖRDLINGER STR. 16
86655 HARBURG

Datum 11.12.2025
Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag **3787435** 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628
Analysenr. **461592** Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang **05.12.2025**
Probenahme **04.12.2025**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **Mulde (Abscheider) Pr. B**
Rückstellprobe **Ja**
Auffälligkeit. Probenanlieferung **Keine**
Probenahmeprotokoll **Nein**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Grobe Vorzerkleinerung des Probenmaterials		°			DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	°	7,1	0,01	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	95,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Glühverlust	%		2,9	0,05	DIN EN 15169 : 2007-05
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		<0,1	0,1	DIN EN 15936: 2012-11 Verfahren B
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		62	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		98	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Extrahierbare lipophile Stoffe	%		<0,03	0,03	LAGA KW/04 : 2019-09
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Fluoren</i>	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		0,25	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg		0,59	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Pyren</i>	mg/kg		0,48	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg		0,31	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Chrysen</i>	mg/kg		0,38	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg		0,29	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg		0,28	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg		0,29	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg		0,07	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg		0,20	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg		0,18	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		3,3 x)		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg		0,24	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.12.2025

Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag

3787435 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628

Analysennr.

461592 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

Mulde (Abscheider) Pr. B

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	0,24 x)		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,005	0,005	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	20,6	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		12,0	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1840	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Gesamtgehalt an gelösten Stoffen	mg/l	536	200	DIN EN 15216 : 2008-01
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	9,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschnitt 4
Fluorid (F)	mg/l	<0,50	0,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Cyanide leicht freisetzbar	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Antimon (Sb)	mg/l	<0,0025	0,0025	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Barium (Ba)	mg/l	0,10	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	0,005	0,001	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Molybdän (Mo)	mg/l	0,024	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<0,003	0,003	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	1,5	1	DIN EN 1484 : 2019-04

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Bei der Messung nach DIN EN 15936 : 2012-11 wurde Verfahren B verwendet.

Für die Messung nach DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 wurde das Probenmaterial mittels Schütteln extrahiert und über eine Florisilsäule aufgereinigt.

Für die Messung nach DIN EN 15308 : 2016-12 wurde mittels Schütteln extrahiert und über mit Schwefelsäure aktiviertem Silicagel aufgereinigt.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Seite 2 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de



Datum 11.12.2025
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT

Auftrag **3787435** 2500172 Donauwörth_Zusamweg 3 - Teil 2, Donauwörth, Frau Grimmeißen-Kling / 118628
 Analysennr. **461592** Mineralisch/Anorganisches Material
 Kunden-Probenbezeichnung **Mulde (Abscheider) Pr. B**

Für die Messung nach DIN EN 15216 : 2008-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.
 Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.
 Für die Messung nach DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 4 molarer Natronlauge stabilisiert.
 Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.
 Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.
 Für die Messung nach DIN EN 1484 : 2019-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 2 molarer Salzsäure stabilisiert.

Beginn der Prüfungen: 05.12.2025
 Ende der Prüfungen: 10.12.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

- 4 Entsorgungsnachweise



Franz Leinfelder
 Baumaschinen & Erdbewegungen GmbH
 Neuteile 6a
 DE-86682 Genderkingen
 +49 9090 / 962272
 +49 9090 / 9624554
 leinfelder@fl-bauma.de
 www.fl-bauma.de

Eingangs-/Annahme-lieferschein Nr. 1043700

Genderkingen, den 19.12.2025

Lieferant 50065

 Otto Somann
 Bauunternehmen
 Pfalzstraße 26
 86609 Donauwörth - Schäfstall

Baustelle

 Donauwörth - Siebinger gelände Abscheider
 Kom: Stadt Donauwörth
 Zusamweg
 86609 Donauwörth

Spediteur 50065

 Otto Somann
 Bauunternehmen
 Pfalzstraße 26
 86609 Donauwörth - Schäfstall

Fahrzeug MULDE

DON SO 36 LKW solo

Lieferart 1
 ab Werk

Material 170101.1 **AVV-Nr.** 170101
 Altbeton Übergröße / DK 1

Herkunftsbereich:	Gewerbe/Industrie
Voruntersuchung:	
Verdacht auf weitere Schadstoffe:	Nein
Weitere Untersuchung Notwendig:	Nein
Selektiver Rückbau:	Ja
Sensorisch Auffällig:	Nein
Verschmutzung:	ohne
Konsistenz:	Fest
Farbe:	Grau
Geruch:	Arttypisch
Zuordnung zur Materialklasse (EBV):	DK 1

Datum	Uhrzeit	Waage-Nr.	Registrier-Nr.	Zusatz-Tara	Gewicht	Menge / Netto
19.12.2025	08:43	W1	48718		B 19,58 t	
					T 14,08 t H	N 5,50 t

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden.

Hans

i.A. Wäger (Annahmekontrolle durchgeführt)

Waage allgemein

Lieferant / Herkunft / Fahrer

Spediteur

 Franz Leinfelder Baumaschinen & Erdbewegungen GmbH
 Neuteile 6a
 DE-86682 Genderkingen
 HRB 23903
 GF: Franz Leinfelder

 Steuer-Nr. 15212680467
 USt-IdNr. DE263147617

 Sparkasse Altbayern
 BIC: BYLADEM1AIC
 IBAN: DE81720512100005528773

 VR Bank Neuburg-Rain
 BIC: GENODEF1ND2
 IBAN: DE72721697560000151637

- 5 Stilllegungsprotokolle

Tankschutz Oblinger GmbH & Co. KG,
Hauptstr. 29, 89435 Finningen
Große Kreisstadt Donauwörth
Rathausgasse 1
86609 Donauwörth

Finningen, 31.12.2025

Objekt: Sibingergelände, Zusamweg 3, 86609 Donauwörth

Am 28.11.2025 wurden folgende Tanks kontrolliert:

1 x 13 m³ zyl. liegender, bituminierter Stahl-Tank, einwandig in betoniertem Auffangraum:

Der Tank ist leer, sauber und trocken.

Der Tank weist leichte Korrosion im Bereich der Sohle auf.

1 x 30 m³ zyl. liegender, Stahl-Erdtank, doppelwandig, für Diesel (bei Tankstelle, mit Blinddeckel):

Der Tank ist leer, sauber, trocken und war mit Stickstoff befüllt.

Der Tank ist mit einem Blinddeckel verschlossen.

Der Tank hat Flugrost. An einer Stelle vermutlich Rostloch im Innenmantel.

1 x 30 m³ zyl. liegender, Stahl-Erdtank, vermutlich einwandig, für Diesel (hinten bereits ausgebaggert, mit Blinddeckel):

Der Tank ist leer, sauber, trocken und war mit Stickstoff befüllt.

Der Tank ist mit einem Blinddeckel verschlossen.

Der Tank hat viel Flugrost. Es sind innen kleine Beulen sichtbar.

Der Tank ist vermutlich nur einwandig.

Mit freundlichen Grüßen



A. Stefanie Oblinger-Hornauer

- Tankreinigung · Revision · Wartung · Entsorgung
- Montage und Demontage von Tankanlagen
- Einbau von Lecksicherungsanlagen · Innenhüllen
- Beschichtung nach TRbF 401-402 · Tankauffangwannen
- Prüfung und Reinigung von Benzin- und Ölabscheidern nach DIN 1999
- Sandstrahlen + Wasserhochdruckstrahlen

Roland Falkenstein GmbH & Co. KG · Boschstraße 31 · 71336 Waiblingen · Telefon: 0 71 51 / 8 30 47 · Fax: 8 39 25 · info@tankschutz-falkenstein.de

Arbeitsauftrag 022470

Termin: 15.12.2025

Herr / Frau / Firma	BV	gespr. mit	Herr Allmannsberger
	Zusamweg 3a	Telefon	0906 789635
(86609)	Donauwörth	wenden an	0172/17441114
Rechnung an:	Stadt Donauwörth		

Tankgröße: 2x Dieseltank 30cm Ltr. Restinhalt: _____ Ltr.
1x Benzintank 30 000 Liter
 Tankhersteller: THW Tank Nr.: 4337 Baujahr: 1969

Tankart

- ☒ Erdtank ☐ Kellertank ☐ Flachbodentank
☐ Batterietank ☒ Stahl ☐ GfK / PE
☒ Benzin ☐ Diesel ☐ Heizöl ☐ _____

Leckanzeige und Sicherungsanlagen

LAG Typ _____ Nr. _____
 Hülle Typ _____ Nr. _____

Auszuführende Arbeiten

- ☒ Reinigen ☒ Entgasen ☐ Entfetten ☐ Spülen
☐ Einbau von Innenhülle, mit Leckwarngerät
☐ Sandstrahlen ☐ Beschichten _____
☐ Leckwarngerät prüfen Alarm ☐ ja ☐ nein
☐ Ölabscheider ☐ Reinigen ☐ Prüfung nach DIN 1999
☐ Wasserhochdruck ☐ TV-Untersuchung

Auszuführende Arbeiten / Materialverbrauch

Benzintank reinigen und stilllegen ✓
 Leitungen spülen ✓ Stunden
2x 30m Tank nachgeprüft
Nur eine Tank-Nennung vorhanden!

Peilung des Tanks

Vorher _____ cm _____ Ltr.
 Nachher _____ cm _____ Ltr.
 Schlammabfuhr 400 Ltr.

Begl.-Übernahmeschein Nr. 288638027735065

UN 1202 ☐ UN 1203 ☐ UN 1993 ☐

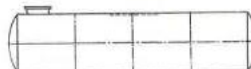
ADR 3 ☐ I ☐ II ☐ III (D/E) Ausnahme 22 S

Domdeckeldichtung _____ Schrauben _____

Grenzwertgeber _____ Flanschdichtung _____

Arbeitszeiten: _____ Std.

Tankreinigungsbericht



Tankzustand _____

- | | | | |
|-----------------------|------|---|---|
| Leckwarngerät | i.O. | ☐ ja ☐ nein | _____ |
| Durchhl. Fl. / Vakuum | i.O. | ☐ ja ☐ nein | _____ |
| Grenzwertgeber | i.O. | ☐ ja ☐ nein | x Maß: _____ mm |
| Entlüftung | i.O. | ☐ ja ☐ nein | _____ |
| Tankr. / Domschacht | i.O. | ☐ ja ☐ nein | _____ |
| Einkreisssystem | i.O. | ☐ ja ☐ nein | _____ |
| Heberschutz | i.O. | ☐ ja ☐ nein | ☐ nicht erforderlich |

Fahrzeug-Nr.: WN-RE 147
 km: _____

Monteure:

Marsanla
Engel

15.12.25

Datum

Unterschrift des Kunden

Die Baustelle wurde sauber und ohne Beanstandung verlassen. Arbeitsauftrag geprüft und anerkannt. Im übrigen gelten unsere Liefer- und Montagebedingungen.



Barcodefeld 75x15mm

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Befördererwechsel abzuheften.

Abfallbezeichnung ¹⁾

ölhaltige Abfälle

Abfallschlüssel ¹⁾

1 6 0 7 0 8

Entsorgungsnachweis-Nummer

S N H 0 6 V 4 0 2 2 1 4

Menge in t

Erzeugernummer

(Außer Erzeuger von Kleinmengen)

Beförderernummer

(Übernahme vom Erzeuger)

H 0 6 2 8 1 8 2 0

Entsorgernummer (soweit vorhanden)

H 0 6 2 8 1 8 2 0

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

15.12.25

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

15.12.25

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)

BV
Zusamweg 3a
86609 Donauwörth

Beförderer (Name, Anschrift)

Falkenstein GmbH & Co. KG
Tankschutz
Boschstraße 31
71336 Waiblingen

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

Falkenstein GmbH & Co. KG
Tankschutz
Boschstraße 31
71336 Waiblingen

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

it

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

S. Lager

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

UN 1993 Abfall entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g (Kohlenwasserstoffe), 3, II, (D/E), umweltgefährdend, Sondervorschrift 640 D
Ausnahme 22 UMWELTGEFÄHRDEND

Schlammrückstände 600 Liter
Beilsteinprobe durchgeführt: ja / nein / ok
Abfall nach Absatz 2.1.3.5.5
LKW : WN-RE 107

¹⁾ Nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0



Prüf GmbH
Sachverständigenorganisation
gemäß AwSV

Prüfbericht gem. AwSV

über die Prüfung einer Anlage mit wassergefährdenden Stoffen
WHG §62, AwSV

Ingenieurbüro Dr.-Ing. Wolfgang Seeger
Technische Prüfung und Überwachung
89081 Ulm – Telefon: 0731 / 610138

Sachverständige(r):

Herr Dr.-Ing. Wolfgang Seeger
Rührweg 45, 89081 Ulm-Lehr
Tel / Fax: 0731 61 01 38 / 0731 61 01 28
Mobil: 0151 17 41 69 49
Email: seeger_ulm@yahoo.de

Prüfdatum: 15.12.2025
Prüfbescheinigung: 15122504506
Prüfnummer: 045
Bundesland: Bayern
Seite(n): Seite 1 von 2

Betreiber

Stadt Donauwörth

Rathausgasse 1
86609
Donauwörth

Rechnungsempfänger

Roland Falkenstein GmbH & Co.

Boschstr. 31
71336
Waiblingen-Neustadt

Anlagenstandort

Gewerbegebiet Zusamweg,
ehemalige Tankstelle
Zusamweg 3 a
86609
Donauwörth

Behörde

Landratsamt Donau-Ries
Fachbereich 42 - Wasserrecht

Pflegstraße 2
86609
Donauwörth

Angaben zur Prüfung

Art der Prüfung: Stilllegungsprüfung
Geltungsbereich: Gesamtanlage, Prüfung abgeschlossen
Umfang der Prüfung: Ordnungsprüfung, Äußere, Innere
Prüfergebnis: Ohne Mängel
Terminvorschlag Mängelbeseitigung: entfällt
Datum der nächsten wiederkehrenden Prüfung: entfällt

Anlagendaten

Anlagenbezeichnung:	DK-Lageranlage	Gefährdungsstufe:	C
Anlagenart:	Tankstelle	Baugenehmigungsnr.:	unbekannt
Anlagennummer:		Baugenehmigungsdatum:	unbekannt
Wassergef. Stoff:	Dieselmotorkraftstoff	Wasserbeh. Reg.-nr.:	unbekannt
Aggregatzustand:	flüssig	Wasserbeh. Reg.-datum:	unbekannt
Volumen [m³] / Masse [t]:	30	Jahr der Inbetriebnahme	unbekannt
WGK:	2	Schutzgebiet:	Überschwemmungsgebiet

Tank

Zulassung:	DIN 6608-D	Werkstoff:	Stahl
Fabriknummer:	unbekannt	Behälterart:	Tank zyl. liegend
Baujahr:	unbekannt	Einbauart:	unterirdisch
Hersteller:	unbekannt	Einbau Behälter:	Tank im Freien
Anzahl:	1	Leckschutz:	Doppelwand+LAZ
Einzelvolumen [m³]:	30		

Rohrleitung

Werkstoff:	Stahl	Einbauart:	unterirdisch
Leckschutz:	Saugleitung	Einbau Rohr:	Rohr im Freien

Dichtflächen

Art:	Abfüllfläche	Beschichtung:	
Werkstoff:	Beton	Zulassung:	

Festgestellte Mängel

keine

Sachverständige(r):

Herr Dr.-Ing. Wolfgang Seeger
Rührweg 45, 89081 Ulm-Lehr
Tel / Fax: 0731 61 01 38 / 0731 61 01 28
Mobil: 0151 17 41 69 49
Email: seeger_ulm@yahoo.de

Prüfdatum: 15.12.2025
Prüfbescheinigung: 15122504506
Prüfnummer: 045
Bundesland: Bayern
Seite(n): Seite 2 von 2

Hinweise / Bemerkungen

Der Tank wurde am 15.12.2025 ordnungsgemäß durch den AI-WHG Fachbetrieb Roland Falkenstein GmbH & CO. KG, Boschstr. 31, 71336 Waiblingen-Neustadt, stillgelegt. Der Restinhalt und die Leckflüssigkeit wurden abgesaugt. Der Tank wurde nachgereinigt und entfettet. Die Betriebsrohrleitungen wurden entleert und sind entfernt, bzw. verblindet. Eine eventuelle Bodenverunreinigung wurde nicht festgestellt. Der Tank wird ausgebaut. Die nächste wiederkehrende Prüfung entfällt.

Tankdaten sind keine vorhanden,

Die zuständige Behörde erhält eine Ausführung dieses Prüfberichtes.

Der Bericht darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Sachverständigen auszugsweise vervielfältigt werden. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.



Dr.-Ing. Wolfgang Seeger



Prüf GmbH
Sachverständigenorganisation
gemäß AwSV

Prüfbericht gem. AwSV

über die Prüfung einer Anlage mit wassergefährdenden Stoffen
WHG §62, AwSV

Ingenieurbüro Dr.-Ing. Wolfgang Seeger
Technische Prüfung und Überwachung
89081 Ulm – Telefon: 0731 / 610138

Sachverständige(r):

Herr Dr.-Ing. Wolfgang Seeger
Rührweg 45, 89081 Ulm-Lehr
Tel / Fax: 0731 61 01 38 / 0731 61 01 28
Mobil: 0151 17 41 69 49
Email: seeger_ulm@yahoo.de

Prüfdatum:

15.12.2025

Prüfbescheinigung:

15122504505

Prüfnummer:

045

Bundesland:

Bayern

Seite(n):

Seite 1 von 2

Betreiber

Stadt Donauwörth

Rathausgasse 1
86609
Donauwörth

Rechnungsempfänger

Roland Falkenstein GmbH & Co.

Boschstr. 31
71336
Waiblingen-Neustadt

Anlagenstandort

Gewerbegebiet Zusamweg,
ehemalige Tankstelle
Zusamweg 3 a
86609
Donauwörth

Behörde

Landratsamt Donau-Ries
Fachbereich 42 - Wasserrecht

Pflegstraße 2
86609
Donauwörth

Angaben zur Prüfung

Art der Prüfung:

Stilllegungsprüfung

Geltungsbereich:

Gesamtanlage, Prüfung abgeschlossen

Umfang der Prüfung:

Ordnungsprüfung, Äußere, Innere

Prüfergebnis:

Ohne Mängel

Terminvorschlag Mängelbeseitigung:

entfällt

Datum der nächsten wiederkehrenden Prüfung:

entfällt

Anlagendaten

Anlagenbezeichnung: VK-Lageranlage
Anlagenart: Tankstelle
Anlagennummer:
Wassergef. Stoff: Vergaserkraftstoff
Aggregatzustand: flüssig
Volumen [m³] / Masse [t]: 30
WGK: 2

Gefährdungsstufe: C
Baugenehmigungsnr.: unbekannt
Baugenehmigungsdatum: unbekannt
Wasserbeh. Reg.-nr.: unbekannt
Wasserbeh. Reg.-datum: unbekannt
Jahr der Inbetriebnahme: unbekannt
Schutzgebiet: Überschwemmungsgebiet

Tank

Zulassung: DIN 6608-D
Fabriknummer: A 337
Baujahr: 1969
Hersteller: TAW Industrie GmbH
Anzahl: 1
Einzelvolumen [m³]: 30

Werkstoff: Stahl
Behälterart: Tank zyl. liegend
Einbauart: unterirdisch
Einbau Behälter: Tank im Freien
Leckschutz: Doppelwand+LAZ

Rohrleitung

Werkstoff: Stahl
Leckschutz: Saugleitung

Einbauart: unterirdisch
Einbau Rohr: Rohr im Freien

Dichtflächen

Art: Abfüllfläche
Werkstoff: Beton

Beschichtung:
Zulassung:

Festgestellte Mängel

keine

Sachverständige(r):

Herr Dr.-Ing. Wolfgang Seeger
 Rührweg 45, 89081 Ulm-Lehr
 Tel / Fax: 0731 61 01 38 / 0731 61 01 28
 Mobil: 0151 17 41 69 49
 Email: seeger_ulm@yahoo.de

Prüfdatum: 15.12.2025
Prüfbescheinigung: 15122504505
Prüfnummer: 045
Bundesland: Bayern
Seite(n): Seite 2 von 2

Hinweise / Bemerkungen

Der Tank wurde am 15.12.2025 ordnungsgemäß durch den AI-WHG Fachbetrieb Roland Falkenstein GmbH & CO. KG, Boschstr. 31, 71336 Waiblingen-Neustadt, stillgelegt. Der Restinhalt und die Leckflüssigkeit wurden abgesaugt. Der Tank wurde nachgereinigt und entfettet. Die Betriebsrohrleitungen wurden entleert und sind entfernt, bzw. verblindet. Eine eventuelle Bodenverunreinigung wurde nicht festgestellt. Der Tank wird ausgebaut. Die nächste wiederkehrende Prüfung entfällt.

Die zuständige Behörde erhält eine Ausführung dieses Prüfberichtes.

Der Bericht darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Sachverständigen auszugsweise vervielfältigt werden. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.



Dr.-Ing. Wolfgang Seeger

- 6 Fotodokumentation Geländearbeiten

Projekt: 2500172
Erw. Orientierende Untersuchung

Anlage 6

Auftraggeber: Stadt Donauwörth

Bearbeiter:

F. Birkmeir

Fotodokumentation

Sanierungsbereich 1



Foto 1: Übersicht Sanierungsbereich 1



Foto 2: Übersicht Sanierungsbereich 1



Foto 3: HW 3 (Beton)



Foto 4: Ölabscheider (SB-1)



Foto 5: Schachtringe (SB-1)



Foto 6: Aufgebrochene Sanierungsfläche



Foto 7: SB-1



Foto 8: Ausgehobener Bereich (SF-1)

Sanierungsbereich 2



Foto 9: Übersicht Sanierungsbereich 2



Foto 10: Domschacht verbliebener Tank



Foto 11: Übersicht Sanierungsbereich 2



Foto 12: Aufgebrochene Sanierungsfläche



Foto 13: Baggerschurf (SB-2)



Foto 14: Baggerschurf (SB-2)



Foto 15: Baggerschurf (SB-2)



Foto 16: Aushubmaterial (SB-2)



Foto 17: Angetrofenes Kabelrohr (SB-2)



Foto 18: Angetrofenes Kabelrohr (SB-2)



Foto 19: Angetroffene Leitungen (SB-2)



Foto 20: Aushubmaterial (SB-2)

Sanierungsbereich 3



Foto 21: Übersicht Sanierungsbereich 3



Foto 22: Freigelegter 30 000 l Dieseltank



Foto 23: Freigelegter 30 000 l Dieseltank



Foto 24: Baggerschurf (SB-3)



Foto 25: Baggerschurf (SB-3)



Foto 26: Aushubmaterial (SB-3)