

BEKANNTMACHUNG
DER STADT NIDDERAU

zur 19. Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses
am **Mittwoch, 24.01.2024, 19:30 Uhr**
Veranstaltungsort: Rathaus
Am Steinweg 1, 61130 Nidderau
Sitzungsraum, UG Raum 1

Sitzungsverschiebung um eine Woche wg. der Unwetterwarnung für den 17.01.2024!

Tagesordnung

Öffentliche Sitzung

1. Eröffnung und Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Akteneinsicht in die Haushaltsanmeldungen der Fachabteilungen für den Haushaltsplan 2023/2024
3. Tätigkeitsbericht Korruptionsprävention 2023
4. Geplantes Nahversorgungsgebiet Budesheimer Straße
5. Erwerb des Geländes am "Bahnhof" in Nidderau Eichen
6. Kita Heldenbergen Auftragsstand/ Kostenstand 17.10.2023; Gremienmitteilung vom 01.12.2023
7. Bestellung der Wirtschaftsprüfung des Eigenbetriebs Stadtwerke Nidderau für das Wirtschaftsjahr 2023
8. Rückmeldungen der Verwaltung zu laufenden Vorgängen
9. Verschiedenes

Die Sitzung wird hiermit öffentlich bekannt gemacht.

Die Inhalte der einzelnen Tagesordnungspunkte können Sie über die Seite der Stadt Nidderau unter <https://rim.ekom21.de/nidderau/> (Ratsinformationssystem) einsehen.

Nidderau, 16.01.2024

Michael Bär
Ausschussvorsitzende/r

Hinweisbekanntmachung der Stadt Nidderau

Die Stadt Nidderau gibt bekannt, dass gemäß § 8 der Hauptsatzung ab dem heutigen Tag unter <https://www.nidderau.de/>, Amtliche Bekanntmachungen die Einladung mit Tagesordnung zur Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses am 24.01.2024 um 19:30 Uhr bereit gestellt ist.
Sitzungsverschiebung um eine Woche wg. der Unwetterwarnung für den 17.01.2024!

Der Magistrat der Stadt Nidderau

Haupt- und Finanzausschuss

BEKANNTMACHUNG **DER STADT NIDDERAU**

zur 19. Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses
am Mittwoch, 24.01.2024, 19:30 Uhr
Veranstaltungsort: Rathaus
Am Steinweg 1, 61130 Nidderau
Sitzungsraum, UG Raum 1

1. Erweiterung der Tagesordnung

Die Sitzung wird hiermit öffentlich bekannt gemacht.

Die Inhalte der einzelnen Tagesordnungspunkte können Sie über die Seite der Stadt Nidderau unter <https://rim.ekom21.de/nidderau/> (Ratsinformationssystem) einsehen.

Öffentliche Sitzung

4. Vorlage des Haushaltsvollzugsberichts zum Stichtag 31.12.2023

Daraus ergibt sich folgende

Erweiterte Tagesordnung

Öffentliche Sitzung

1. Eröffnung und Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Akteneinsicht in die Haushaltsanmeldungen der Fachabteilungen für den Haushaltsplan 2023/2024
3. Tätigkeitsbericht Korruptionsprävention 2023
4. Vorlage des Haushaltsvollzugsberichts zum Stichtag 31.12.2023
1. Nachtrag
5. Geplantes Nahversorgungsgebiet Budesheimer Straße
6. Erwerb des Geländes am "Bahnhof" in Nidderau Eichen
7. Kita Heldenbergen Auftragsstand/ Kostenstand 17.10.2023; Gremienmitteilung vom 01.12.2023
8. Bestellung der Wirtschaftsprüfung des Eigenbetriebs Stadtwerke Nidderau für das Wirtschaftsjahr 2023
9. Rückmeldungen der Verwaltung zu laufenden Vorgängen
10. Verschiedenes

Nidderau, 18.01.2024

Rainer Vogel
Erster Stadtrat



Haupt- und Finanzausschuss

ÖFFENTLICHE NIEDERSCHRIFT

der 19. Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses
am Mittwoch, 24.01.2024, 19:32 Uhr bis 21:47 Uhr
Veranstaltungsort: Rathaus
Am Steinweg 1, 61130 Nidderau
Sitzungsraum, UG Raum 1

Teilnehmer

Vorsitz:

Bär, Michael

Anwesend:

Blättermann, Jörg (B 90/ Die Grünen)
Brandt, Günter (CDU)
Fehre, Udo (SPD)
Jakobi, Jan (SPD)
Knapp, Klaus (CDU)
Lochner, Matthias (CDU), vertritt Herr Rolf Schmid (CDU)
Seelbach, Tanja (B 90/ Die Grünen)
Tien, Dieter (FDP)

Vom Magistrat waren anwesend:

Bär, Andreas
Vogel, Rainer (B 90/ Die Grünen)
Bischoff, Herbert (SPD)
Czekalla, Rosemarie (SPD)
Hollerbach, Georg (B 90/ Die Grünen)

Entschuldigt fehlten:

Schmid, Rolf (CDU)
Dillmann, Markus (SPD)
Klöppel, Hans-Joachim
Studebaker, Phil (CDU)
Wörner, Otmar (CDU)

Von der Verwaltung waren anwesend:

Bassermann, Andrea (VW)

Gäste:

Keine

Tagesordnung

Öffentliche Sitzung

1. Eröffnung und Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Akteneinsicht in die Haushaltsanmeldungen der Fachabteilungen für den Haushaltsplan 2023/2024 (AT-17/2023
3. Ergänzung)
3. Tätigkeitsbericht Korruptionsprävention 2023 (MI-63/2021
3. Ergänzung)
4. Vorlage des Haushaltsvollzugsberichts zum Stichtag 31.12.2023 (MI-4/2024)
5. Geplantes Nahversorgungsgebiet Budesheimer Straße (VL-66/2023
2. Ergänzung)
6. Erwerb des Geländes am "Bahnhof" in Nidderau Eichen (VL-162/2023)
7. Kita Heldenbergen Auftragsstand/ Kostenstand 17.10.2023; Gremienmitteilung vom 01.12.2023 (MI-80/2023
2. Ergänzung)
8. Bestellung der Wirtschaftsprüfung des Eigenbetriebs Stadtwerke Nidderau für das Wirtschaftsjahr 2023 (VL-148/2023)
9. Rückmeldungen der Verwaltung zu laufenden Vorgängen
10. Verschiedenes

Sitzungsverlauf

Stimmverhältnis: 9 Ausschussmitglieder sind anwesend:

SPD (3),
Grüne (2),
CDU (3),
FDP (1)

Öffentliche Sitzung

1. Eröffnung und Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit

Der Ausschussvorsitzende Michael Bär eröffnet die Sitzung und begrüßt die Anwesenden. Die Ordnungsmäßigkeit der Einladung und die Beschlussfähigkeit des Ausschusses wird festgestellt. Gegen die Tagesordnung werden keine Einwendungen erhoben.

Beschluss

Ohne.

Beratungsergebnis:

Ohne.

2. Akteneinsicht in die Haushaltsanmeldungen der Fachabteilungen für **AT-17/2023** den Haushaltsplan 2023/2024 **3. Ergänzung**

An den Wortbeiträgen beteiligen sich: Herr Knapp, Herr Michael Bär, Herr Jakobi, Bürgermeister Andreas Bär, Erster Stadtrat Rainer Vogel.

Herr Knapp stellt für die CDU-Fraktion folgenden Änderungsantrag zur Formulierung des letzten Absatzes des Abschlussberichtes: Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass die Anforderungen der Hessischen Gemeindeordnung (HGO) als auch der Gemeindehaushaltsverordnung (GemHVO), inkl. der Hinweise als **nicht** erfüllt angesehen werden können.

Beschluss:

Ohne.

Beratungsergebnis:

Abstimmungsergebnis über den Änderungsantrag der CDU-Fraktion:

Ja-Stimmen:	(2)	SPD (0), Grüne (0), CDU (2), FDP (0)
Nein-Stimmen:	(5)	SPD (3), Grüne (2), CDU (0), FDP (0)
Enthaltungen:	(2)	SPD (0), Grüne (0), CDU (1), FDP (1)

Der Änderungsantrag wird somit **abgelehnt**.

Abstimmungsergebnis zum Entwurf des Abschlussberichtes „Haushaltsanmeldungen“:

Ja-Stimmen:	(5)	SPD (3), Grüne (2), CDU (0), FDP (0)
Nein-Stimmen:	(2)	SPD (0), Grüne (0), CDU (2), FDP (0)
Enthaltungen:	(2)	SPD (0), Grüne (0), CDU (1), FDP (1)

Dem Entwurf wird **zugestimmt**.

3. Tätigkeitsbericht Korruptionsprävention 2023

MI-63/2021
3. Ergänzung

Sponsoring Die Fachbereiche und Einrichtungen der Stadtverwaltung Nidderau haben entsprechend der DA 15 „Sponsoring“ auch in diesem Jahr alle im Kalenderjahr 2022 angenommenen Zuwendungen ab 100,- Euro im Einzelwert in einer Tabelle dokumentiert. Der Haupt- und Finanzausschuss wurde, zur Wahrung der Transparenz, über diese Listen informiert.

Der vorgelegte Bericht wird zur Kenntnis genommen.

4. Vorlage des Haushaltsvollzugsberichts zum Stichtag 31.12.2023

MI-4/2024

Auf Seite 7 des Berichtes wurden die Tabellen: Gemeindeanteil an der Einkommenssteuer und Umsatzsteuer vertauscht. Der Bericht wird dahingehend bis zur Stadtverordnetenversammlung korrigiert.

An den Wortbeiträgen beteiligen sich: Herr Knapp, Herr Michael Bär, Bürgermeister Andreas Bär, Herr Tien, Herr Brandt, Erster Stadtrat Rainer Vogel.

Herr Michael Bär sichert zu, dass der Haushaltsvollzugsbericht in der aktuellen Form und dessen Struktur, auf die nächste Tagesordnung des Haupt- und Finanzausschusses aufgenommen wird und zur Diskussion gestellt wird.

Der Bericht wird zur Kenntnis genommen

5. Geplantes Nahversorgungsgebiet Budesheimer Straße

VL-66/2023
2. Ergänzung

Bürgermeister Andreas Bär erläutert die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme.

An den Wortbeiträgen beteiligen sich: Herr Knapp, Herr Tien, Herr Jakobi, Herr Lochner.

Herr Jakobi stellt den Antrag auf Ende der Debatte.

Beschluss:

Mit den Eigentümern des zukünftigen Nahversorgungszentrums "Budesheimer Straße" werden Kaufverträge abgeschlossen. Mit dem Abschluss der Verträge wird der Magistrat beauftragt.

Beratungsergebnis:

Abstimmungsergebnis für den Antrag auf Ende der Debatte:

Ja-Stimmen:	(5)	SPD (3), Grüne (2), CDU (0), FDP (0)
Nein-Stimmen:	(2)	SPD (0), Grüne (0), CDU (2), FDP (0)
Enthaltungen:	(2)	SPD (0), Grüne (0), CDU (1), FDP (1)

Abstimmungsergebnis zur Beschlussvorlage:

Ja-Stimmen:	(7)	SPD (3), Grüne (2), CDU (1), FDP (1)
Nein-Stimmen:	(2)	SPD (0), Grüne (0), CDU (2), FDP (0)
Enthaltungen:	(0)	SPD (0), Grüne (0), CDU (0), FDP (0)

6. Erwerb des Geländes am "Bahnhof" in Nidderau Eichen

VL-162/2023

Herr Bischoff bittet darum die Beschlussvorlage bis zur STVV abzuändern: von der Deutschen Bank AG in die Deutsche Bahn AG.

An den Wortbeiträgen beteiligen sich: Erster Stadtrat Rainer Vogel, Herr Lochner, Herr Blättermann, Bürgermeister Andreas Bär, Herr Knapp, Herr Michael Bär.

Beschluss:

Die Stadt Nidderau erwirbt von der Deutschen Bank AG eine noch zu vermessene Teilfläche von ca. 3.669 m² aus dem Grundstück Gemarkung Eichen Flur 15, Flurstück 11/6. Dem in der Anlage beigefügten Kaufvertrag wird zugestimmt.

Beratungsergebnis:

Abstimmungsergebnis:

Ja-Stimmen:	(8)	SPD (3), Grüne (2), CDU (2), FDP (1)
Nein-Stimmen:	(1)	SPD (0), Grüne (0), CDU (1), FDP (0)
Enthaltungen:	(0)	SPD (0), Grüne (0), CDU (0), FDP (0)

**7. Kita Heldenbergen Auftragsstand/ Kostenstand 17.10.2023;
Gremienmitteilung vom 01.12.2023**

**MI-80/2023
2. Ergänzung**

Nach einer Diskussion im Ausschuss, nimmt dieser die Gremienmitteilung zur Kenntnis.

**8. Bestellung der Wirtschaftsprüfung des Eigenbetriebs Stadtwerke
Nidderau für das Wirtschaftsjahr 2023**

VL-148/2023

Erster Stadtrat Rainer Vogel erläutert die Beschlussvorlage.

Beschluss:

Der Beauftragung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH für die Prüfung des Jahresabschlusses 2023 des Eigenbetriebs Stadtwerke Nidderau wird zugestimmt.

Beratungsergebnis:

Abstimmungsergebnis:

Ja-Stimmen:	(9)	SPD (3), Grüne (2), CDU (3), FDP (1)
Nein-Stimmen:	(0)	SPD (0), Grüne (0), CDU (0), FDP (0)
Enthaltungen:	(0)	SPD (0), Grüne (0), CDU (0), FDP (0)

9. Rückmeldungen der Verwaltung zu laufenden Vorgängen

Es werden keine Punkte unter dem Tagesordnungspunkt vorgetragen.

10. Verschiedenes

Erster Stadtrat Rainer Vogel teilt den aktuellen Kontostand in Höhe von 5.786.522,32 Euro im Haben mit.

Fragen zu dem TOP Verschiedenes, die im Laufe der Sitzung direkt beantwortet werden:

- Gibt es eine Nachkalkulation zu den Kosten für die Kita in Eichen?
- Wann werden die Ladesäulen in Eichen angeschlossen?
- Sachstand zu der neuen Wertstoffsammelstelle?
- Sachstand zum Projekt Kunstrasenplätze?

Beschluss

Ohne.

Beratungsergebnis:

Ohne.

Ausschussvorsitzender Michael Bär schließt die Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses um 21:47 Uhr und bedankt sich bei den Anwesenden für ihre Teilnahme.

Nidderau, 29.01.2024

Michael Bär
Ausschussvorsitzende/r

Andrea Bassermann
Schriftführerin

Bitte beachten Sie, dass der ursprüngliche Beschlussvorschlag in den Vorlagen im Beratungsgang nicht verändert wird. Abweichende Beschlüsse der befassenen Gremien können Sie den Anlagen, Niederschriften oder den Beschlussauszügen im Gremienportal entnehmen.



STADT
NIDDERAU

Beschlussvorlage

- öffentlich -

AT-17/2023 3. Ergänzung

Fachbereich:	10 FB Zentrale Dienste
Fachdienst:	FD Zentrale Dienste
Sachbearbeiter/in:	Daniel Hillemann
Datum:	04.01.2024

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Haupt- und Finanzausschuss	24.01.2024	beschließend

Betreff:

Akteneinsicht in die Haushaltsanmeldungen der Fachabteilungen für den Haushaltsplan 2023/2024

Beschlussvorschlag:

Ohne.

Finanzielle Auswirkungen:

Sichtvermerk Finanzverwaltung (nur bei finanziellen Auswirkungen):

Sachdarstellung:

Freigabe:

gez. Andreas Bär
Dezernatsleiter/in

gez. Andrea Bassermann
FB-Leiter/in

gez. Daniel Hillemann
FD-Leiter/in / Sachbearbeiter/in

Anlage(n):

1. Abschlussbericht

Abschlussbericht des
Akteneinsichtsausschusses zum Thema
„Einblick in die Unterlagen zu den
Haushaltsanmeldungen der
Fachabteilungen ab 66.000€ für den
Haushaltsplan 2023/2024“

--- Entwurf ---

Untersuchungsgegenstand

In der 19. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 01. Juni 2023 wurde unter Top 17 der „Antrag der CDU-Fraktion auf Akteneinsicht in die Haushaltsanmeldungen der Fachabteilungen für den Haushaltsplan 2023/2024“ (AT 17/2023) mit dem folgenden Wortlaut einstimmig beschlossen¹:

„Die Stadtverordnetenversammlung beschließt die Bildung eines Akteneinsichtsausschusses, um Einblick in die Unterlagen zu den Haushaltsanmeldungen der Fachabteilungen ab 66.000€ für den Haushaltsplan 2023/2024 zu erhalten. Der Akteneinsichtsausschuss soll aus den Mitgliedern des Haupt- und Finanzausschusses bestehen.“

Es ist zu beachten, dass der Begriff „Haushaltsanmeldung“ weder in der Hessischen Gemeindeordnung (HGO) noch in der Gemeindehaushaltsverordnung (GemHVO) erwähnt wird. Dort wird auf den Begriff des Haushaltansatzes abgestellt und an diesen Anforderungen gestellt.

Der Akteneinsichtsausschuss stand deshalb vor der Aufgabe, den Anforderungen an den Haushaltsansatz, soweit möglich, auf die einzelnen Haushaltsanmeldungen herunterzubrechen.

Insgesamt grenzt der Beschluss die Fragestellung zum Untersuchungsgegenstand in keiner Weise (abgesehen vom Betrag) ein, weshalb die Haushaltsanmeldungen in Gänze und nicht auf einzelne Aspekte – und unter Anwendbarkeit der Anforderungen an den Haushaltsansatz - beschränkt betrachtet werden müssen.

Verwaltungsrechtliche Grundlagen

Die Anforderungen an den Haushaltsansatz lassen sich sowohl der Hessischen Gemeindeordnung (HGO)² als auch im Besonderen der Gemeindehaushaltsverordnung³ (GemHVO) entnehmen.

Die Hessische Gemeindeordnung (HGO) beschreibt im Sechsten Teil – Gemeindegewirtschaft, Erster Abschnitt – Haushaltswirtschaft die Grundlage für den Haushalt.

Der Akteneinsichtsausschuss zielt vom Kern her auf den Zweiten Abschnitt – Planungsgrundsätze – der Gemeindehaushaltsverordnung⁴, zum dem der Untersuchungsgegenstand gehört.

¹ Das Protokoll der 19. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung kann unter dem folgenden Link eingesehen werden:

https://rim.ekom21.de/nidderau/sdnetrim/UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZW1pCR5fleSghJ8XZ_9v7oAaP9Sao0KlApdd8hATSfGf/Gesamte_Niederschrift_Stadtverordnetenversammlung_01.06.2023.pdf#search=Akteneinsicht%20Akteneinsichtsausschusses%20Akteneinsichtsausschuss ; Stand: 03.01.2024

² Die derzeit gültige Fassung ist unter <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-GemOHE2005V26P4a/part/X> ; Stand: 03.01.2024 zu finden.

³ Die Gemeindehaushaltsverordnung ist auch unter dem Begriff „Verordnung über die Aufstellung und Ausführung des Haushaltsplans der Gemeinden“ bekannt.

⁴ Die derzeit gültige Fassung ist unter <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-DoppikGemHVHEpIVZ/part/X> ; Stand: 03.01.2024 zu finden.

Darüber hinaus wurden vom Hessischen Ministerium des Innern und für Sport die „Hinweise zur Gemeindehaushaltsverordnung (GemHVO)“ in der aktuellen Version vom 27.09.2021 erlassen⁵.

Daneben wurden ebenfalls vom Hessischen Ministerium des Innern und für Sport „Hinweise zur Anwendung der haushaltsrechtlichen Vorschriften der Hessischen Gemeindeordnung (HGO) – Sechster Teil –“ veröffentlicht⁶.

Prüfungspunkte

Aus dem Untersuchungsgegenstand leiten sich unter Beachtung der verwaltungsrechtlichen Vorschriften die folgenden Prüfpunkte ab:

Prozess

Ein dokumentierter und nachvollziehbarer Prozess zur Herleitung der Haushaltsansätze ist unabdingbar, um zu einem transparenten Haushaltsansatz zu kommen.

In den Hinweisen zu HGO §97 – Erlass der Haushaltssatzung ist definiert: „Über die Regelung von vorgeschalteten Verfahrensabläufen, z.B. innerhalb der Gemeindeverwaltung, die Beteiligung der Einwohner und der in der Gemeinde ansässigen Gewerbebetriebe, entscheidet jede Gemeinde selbst.“⁷

Die Umsetzung erfolgt in der Stadt Nidderau zweistufig:

- In der „Geschäftsordnung der Stadtverordnetenversammlung und der Ausschüsse der Stadt Nidderau“⁸ ist der Ablauf des Haushaltsplanverfahrens in §22a festgelegt.
- Innerhalb der Verwaltung gab es einen Kick-Off zur Haushaltsplanung 2023/2024, in dem die einzelnen Schritte der Verwaltung im Detail beschrieben und dokumentiert wurden⁹.

Die Ergebnisse der einzelnen Prozessschritte zur Aufstellung des Haushalts wurden dem Akteneinsichtsausschuss in folgenden Ordnern vorgelegt:

1. Start der Haushaltsplanung
2. Investitionsplanung (inkl. Formulare)
3. Hausmitteilungen
4. Magistratsklausur
5. Einbringung STVV (nach Magistratsveränderung) inkl. HFA Liste
6. Beratung, Beschlussfassung

⁵ Die derzeit gültige Fassung ist unter https://innen.hessen.de/sites/innen.hessen.de/files/2021-11/neufassung_hinweise_gemhvo_2021.pdf ; Stand: 03.01.24 zu finden.

⁶ Die derzeit gültige Fassung ist unter https://innen.hessen.de/sites/innen.hessen.de/files/2021-11/neufassung_hinweise_zur_hgo_sechster_teil_2021.pdf ; Stand: 03.01.24 zu finden.

⁷ Siehe https://innen.hessen.de/sites/innen.hessen.de/files/2021-11/neufassung_hinweise_zur_hgo_sechster_teil_2021.pdf , Seite 6; Stand: 03.01.24.

⁸ Die derzeit gültige Fassung ist unter <https://www.nidderau.de/pdfs-und-dokumente/stadtrecht/geschaeftsordnung-stvv-und-ausschuesse-in-kraft-getreten-am-03.05.2022.pdf?cid=7za> ; Stand: 03.01.24 zu finden.

⁹ Siehe Präsentation zur Kick-Off Veranstaltung

Anhand zufällig gewählter Haushaltsanmeldungen konnte nachvollzogen werden, dass sich die einzelnen Haushaltsanmeldungen in den genannten Ordnern wiederfinden und etwaige Änderungen an den Haushaltsanmeldungen über den Gesamtprozess hinweg nachvollziehbar sind.

Haushaltsanmeldungen

Erfüllen die einzelnen Haushaltsanmeldungen die verwaltungsrechtlichen Grundlagen?

Im Wesentlichen überschreiten Investitionen, Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen die definierte Höhe von 66.000€, weshalb sich der Ausschuss auf das Investitionsprogramm fokussierte.

Die entsprechende Regelung findet sich in §12 der Gemeindehaushaltsverordnung:

§ 12

Investitionen, Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen

(1) Bevor Investitionen von erheblicher Bedeutung beschlossen werden, ist unter mehreren in Betracht kommenden Möglichkeiten durch einen Wirtschaftlichkeitsvergleich, mindestens einen Vergleich der Anschaffungs- oder Herstellungskosten und Folgekosten, die für die Gemeinde wirtschaftlichste Lösung zu ermitteln.

(2) Auszahlungen und Verpflichtungsermächtigungen für Baumaßnahmen dürfen erst veranschlagt werden, wenn Pläne, Kostenberechnungen und Erläuterungen vorliegen, aus denen die Art der Ausführung, die Kosten der Maßnahme, des Grunderwerbs und der Einrichtung sowie die voraussichtlichen Jahresraten unter Angabe der Kostenbeteiligung Dritter und ein Bauzeitplan im Einzelnen ersichtlich sind. Den Unterlagen ist eine Schätzung der nach Fertigstellung der Maßnahme entstehenden jährlichen Haushaltsbelastungen beizufügen.

(3) Für erhebliche Instandhaltungs-, Instandsetzungsmaßnahmen und vergleichbare Maßnahmen gilt Abs. 1 entsprechend.

(4) Ausnahmen von Abs. 2 und 3 sind bei Vorhaben von geringer finanzieller Bedeutung und bei unabweisbaren Instandsetzungen zulässig; jedoch muss mindestens eine Kostenberechnung vorliegen.

[<https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/perma?d=jlr-DoppikGemHVHEV3P12>; Stand: 04.01.24]

Baumaßnahmen

Bei Baumaßnahmen ist es in der Regel nicht möglich, die in §12 genannten Unterlagen bereits im Rahmen eines Haushaltsansatzes bereit zu stellen, da diese Unterlagen Ergebnisse der einzelnen Leistungsphasen sind, die wiederum in der „Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI)“¹⁰ definiert sind.

¹⁰ Die aktuelle Fassung kann unter <https://www.hoi.de/hoai/volltext/hoai-2021/#P3> ; Stand: 03.01.2024 eingesehen werden.

So erfolgt z.B. die „Kostenschätzung nach DIN 276“ und das „Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs“ in der Leistungsphase 2 „Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)“.¹¹

Die „Kostenberechnung nach DIN 276 und Vergleich mit der Kostenschätzung“ und das „Fortschreiben des Terminplans“ in der Leistungsphase 3 „Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)“.

Der Begriff „Honorarordnung“ definiert bereits, dass eine Beauftragung zumindest für die Leistungsphasen erforderlich ist, um die in §12 erwähnten Unterlagen zu erstellen.

Weitere Informationen zu §12 finden sich in den „Hinweisen zur Gemeindehaushaltsverordnung“ finden:

Zu § 12: Investitionen, Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen

- 1. § 12 GemHVO konkretisiert den Haushaltsgrundsatz der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit (§ 92 Abs. 2 HGO). Bei der Ermittlung der wirtschaftlichsten Lösung sind nicht nur die Gesamtkosten (einschließlich Folgekosten), sondern auch der Gesamtnutzen der Maßnahme zu berücksichtigen. Ein Muster für die Berechnung jährlicher Folgekosten ist als Anlage 1 beigefügt. Bei Maßnahmen mit längerfristigen Auswirkungen können erforderlichenfalls andere Berechnungsmethoden, z.B. dynamische Investitionsrechnungen, angewendet werden. In geeigneten Fällen soll eine Nutzen-Kosten-Untersuchung erstellt werden.*
- 2. Aus Instandhaltungsmaßnahmen resultieren Aufwendungen, die erforderlich sind, um einen Vermögensgegenstand der Gemeinde betriebsbereit zu erhalten (bspw. Wartungskosten, Inspektionskosten). Aus Instandsetzungsmaßnahmen resultieren Aufwendungen, die erforderlich sind, um einen Vermögensgegenstand der Gemeinde wieder betriebsbereit zu machen (z.B. Reparaturkosten).*
- 3. Die Veranschlagung von Auszahlungen für Investitionen ist nur zulässig, wenn die Maßnahmen auch tatsächlich im Haushaltsjahr durchgeführt oder begonnen werden können und voraussichtlich Zahlungen zu leisten sein werden.*
- 4. Zur eindeutigen Bestimmung von Investitionen von erheblicher Bedeutung ist von der Gemeinde eine betragliche Wertgrenze entsprechend den örtlichen Verhältnissen festzulegen. Das Gleiche gilt für Maßnahmen i.S. von § 12 Abs. 3 GemHVO. Bei der Festlegung der Wertgrenze sollten neben dem Haushaltsvolumen der Gemeinde auch die zukünftig zu erwartenden zahlungswirksamen und nichtzahlungswirksamen Auswirkungen der Maßnahmen auf die Haushaltswirtschaft der Gemeinde berücksichtigt werden.*
- 5. Die Wirtschaftlichkeitsvergleiche und Folgekostenrechnungen sind der Gemeindevertretung vollständig vorzulegen.*

[https://innen.hessen.de/sites/innen.hessen.de/files/2021-11/neufassung_hinweise_gemhvo_2021.pdf;
Stand: 03.01.24]

¹¹ Siehe Anlage 10 (zu § 34 Absatz 4, § 35 Absatz 7)

Grundleistungen im Leistungsbild Gebäude und Innenräume, Besondere Leistungen, Objektlisten der HOAI;
Stand: 03.01.2024

Die in Punkt 5 geforderte Wirtschaftlichkeitsvergleiche¹² und die Folgekostenrechnung¹³ sind Ergebnisse der Leistungsphase 3.

Im Ergebnis werden die Anforderungen von §12 an Baumaßnahmen durch eine stufenweise Beauftragung der Leistungsphasen mit entsprechenden Entscheidungen der zuständigen Gremien auf Basis der Ergebnisse der abgeschlossenen Leistungsphasen über das weitere Vorgehen getroffen.

Sonstige Investitionen

Für die anderen Haushaltsansätze aus dem Investitionsprogramm, die nicht den Baumaßnahmen zuzuordnen sind, z.B. „Erwerb Grundstücke Allee Süd V. BA“ (Investitionsnummer 119-112-12) kann ein Wirtschaftlichkeitsvergleich lediglich auf den Punkt abzielen, ob es im Interesse der Stadt Nidderau ist, das Baugebiet Allee Süd V zu entwickeln oder nicht. Diese Interessensabwägung ist im Rahmen der Gremienberatungen getroffen worden.

Sollte es sich bei den Punkten im Investitionsprogramm um Dienstleistungen, wie z.B. „Archäologische Untersuchung Wohngebiet Mühlweide“ (Investitionsnummer 516-112-1) handeln, erfolgt der Wirtschaftlichkeitsvergleich im Rahmen der Ausschreibung der Dienstleistung und der Sichtung der eingegangenen Angebote mit eventuell anschließender Auftragsvergabe.

Abschließende Betrachtung

Die sich aus dem Untersuchungsgegenstand abgeleiteten Fragestellungen konnten im Rahmen der Akteneinsicht in den Geschäftsräumen der Stadt Nidderau durch die Mitglieder des Ausschusses beantwortet werden. Die Ergebnisse wurden in der 18. Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses am 8. November 2023¹⁴ diskutiert.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass sowohl die Anforderungen der Hessischen Gemeindeordnung (HGO) als auch der Gemeindehaushaltsverordnung (GemHVO), inkl. der Hinweise als erfüllt angesehen werden können.

¹² Die Wirtschaftlichkeitsvergleiche fiktieren unter der besonderen Leistung „Analyse der Alternativen/Varianten und deren Wertung mit Kostenuntersuchung (Optimierung)“

¹³ Die Folgekosten lassen sich aus den Kosten ableiten.

¹⁴ Der Top 12 wurde sowohl in öffentlicher als auch nicht öffentlicher Sitzung beraten. Das Protokoll kann unter https://rim.ekom21.de/nidderau/sdnetrim/UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZQMTVDPksofmEOCD6KZ_WJeWTFfKnTXoVFqsnp6aptsi/Gesamte_Niederschrift_Haupt- und_Finanzausschuss_08.11.2023.pdf ; Stand: 03.01.2024 eingesehen werden.

Bitte beachten Sie, dass der ursprüngliche Beschlussvorschlag in den Vorlagen im Beratungsgang nicht verändert wird. Abweichende Beschlüsse der befassenen Gremien können Sie den Anlagen, Niederschriften oder den Beschlussauszügen im Gremienportal entnehmen.



STADT
NIDDERAU

Mitteilungsvorlage

- öffentlich -

MI-63/2021 3. Ergänzung

Fachbereich:	10 FB Zentrale Dienste
Fachdienst:	10.3 FD Rechtswesen
Sachbearbeiter/in:	Karina Kolander
Datum:	28.11.2023

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Magistrat	08.01.2024	zur Kenntnis
Haupt- und Finanzausschuss	24.01.2024	zur Kenntnis

Betreff:

Tätigkeitsbericht Korruptionsprävention 2023

Mitteilung / Information:

Die Antikorruptionsbeauftragte berichtet jährlich über ihre Tätigkeit zur Vermeidung von Korruption in der Stadtverwaltung Nidderau.

Freigabe:

gez. Andreas Bär
Dezernatsleiter/in

gez. Corinna Wagner
FB-Leiter/in

gez. Karina Kolander
FD-Leiter/in / Sachbearbeiter/in

Anlage(n):

1. Tätigkeitsbericht 2023



Tätigkeitsbericht zur Korruptionsprävention der Stadt Nidderau im Jahr 2023

Schulung und Sensibilisierung

Die Bereiche in der Verwaltung, die am korruptionsgefährdetsten sind, erhalten regelmäßig Angebote für Schulungsmöglichkeiten (z.B. des HVSV) zu diesem Thema.

In diesem Jahr fanden leider die entsprechenden Online-Seminare des HVSV für die betroffenen Beschäftigten nicht statt, da die Seminare mangels Teilnahme nicht eingerichtet wurden.

Aus diesem Grund wurde den Beschäftigten ein bereits terminiertes Seminar im Jahr 2024 angeboten.

Die für 2023 geplante Möglichkeit einer elektronisch unterstützten Schulung in Form eines E-Learning zum Thema Antikorruption ist weiterhin in Planung. Dieses Modul ist in der Software-Anwendung der Firma Secova enthalten, deren Anschaffung vom Fachdienst Personalwesen geplant ist. Damit soll die Möglichkeit geschaffen werden, Schulungsmöglichkeiten für alle Beschäftigten anzubieten und regelmäßig zu diesem Thema zu sensibilisieren. Mangels der notwendigen haushälterischen Mittel, musste der Erwerb der Software momentan jedoch zurückgestellt werden.

Beratung

Die Antikorruptionsbeauftragte steht den Beschäftigten auch zur Beratung bei Fragen zur Antikorruption zur Verfügung. Meist wird die Auslegung bestimmter Anweisungen, die Bewertung von Verwaltungshandlungen bzw. die Frage zur Annahme von Geschenken hinterfragt. Dass eine steigende Sensibilität zu diesem Thema zu verzeichnen ist, zeigt die steigende Zahl der Beratungen an.

Weitere Präventionsmechanismen

Im Oktober 2023 wurde die DA 25 zur Vermeidung von Korruption sowie das Merkblatt zum Verbot der Annahme von Geschenken aktualisiert.

Aufgrund von Fällen der Zuwendung von Gutscheinen an Beschäftigte der Verwaltung, wurde die DA 25 dahingehend konkretisiert, dass nicht nur die Annahme von Bargeld, sondern auch von Gutscheinen verboten ist.

Grund hierfür ist, dass ein Gutschein, wie Bargeld zum Erwerb von Gütern verwendet werden kann und daher wie das Verbot der Annahme von Bargeld zu behandeln ist.



Sponsoring

Die Fachbereiche und Einrichtungen der Stadtverwaltung Nidderau haben entsprechend der DA 15 „Sponsoring“ auch in diesem Jahr alle im Kalenderjahr 2022 angenommenen Zuwendungen ab 100,- Euro im Einzelwert in einer Tabelle dokumentiert. Der Haupt- und Finanzausschuss wurde, zur Wahrung der Transparenz, über diese Listen informiert.

Hinweisgebersystem

Am 2. Juli 2023 trat das Hinweisgeberschutzgesetz (HinSchG) in Kraft. Das HinSchG ist die deutsche Umsetzung der sog. EU-Whistleblower-Richtlinie (Richtlinie (EU) 2019/1937 des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23. Oktober 2019) zum Schutz von Personen, die Verstöße gegen das Unionsrecht melden.

Ziel des HinSchG ist der Schutz von Personen (z.B. vor Kündigung, Abmahnung, Disziplinarmaßnahmen oder Mobbing), die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit Informationen über Verstöße erlangt haben und diese melden.

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben wurde durch die Stadt Nidderau eine entsprechende Meldeplattform auf der Homepage der Stadt eingerichtet.

Weiterhin wurde eine Richtlinie zur Information über das HinSchG und die Hinweisgeberplattform für die Stadtverwaltung erstellt und die Beschäftigten über das HinSchG und die Meldeplattform informiert.

Nidderau, den 23.11.2023

Karina Kolander
-Antikorruptionsbeauftragte-

Bürgermeister Andreas Bär z.K.:

Bitte beachten Sie, dass der ursprüngliche Beschlussvorschlag in den Vorlagen im Beratungsgang nicht verändert wird. Abweichende Beschlüsse der befassenen Gremien können Sie den Anlagen, Niederschriften oder den Beschlussauszügen im Gremienportal entnehmen.



STADT
NIDDERAU

Mitteilungsvorlage

- öffentlich -

MI-4/2024

Fachbereich:	20 FB Finanzen
Fachdienst:	20.2 FD Bilanzen, Buchhaltung, Controlling und IKZ FIBU Karben
Sachbearbeiter/in:	Catharina Hammel
Datum:	15.01.2024

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Magistrat	22.01.2024	zur Kenntnis
Haupt- und Finanzausschuss	24.01.2024	zur Kenntnis
Stadtverordnetenversammlung	01.02.2024	zur Kenntnis
Haupt- und Finanzausschuss	28.02.2024	vorberatend
Haupt- und Finanzausschuss	24.04.2024	vorberatend

Betreff:

Vorlage des Haushaltsvollzugsberichts zum Stichtag 31.12.2023

Mitteilung / Information:

1. Die Stadtverordnetenversammlung wird gemäß § 28 GemHVO über den Stand des Haushaltsvollzugs zum Stichtag 31.12.2023 unterrichtet. Es handelt hierbei um vorläufige Zahlen zum Stand 31.12.2023.
2. Die Stadtverordnetenversammlung nimmt den vorgelegten Bericht zur Kenntnis. Der Haushaltsvollzugsbericht wird nach der Magistratssitzung den weiteren Gremien vorab per Mail zugestellt.

Freigabe:

gez. Rainer Vogel
Dezernatsleiter/in

gez. Andrea Bassermann
FB-Leiter/in

gez. Catharina Hammel
FD-Leiter/in / Sachbearbeiter/in

Anlage(n):

1. Haushaltsvollzugsbericht zum 31.12.2023 (Urfassung)
2. Haushaltsvollzugsbericht 01.01.2023-31.12.2023 (nach HFA vom 24.01.2024)

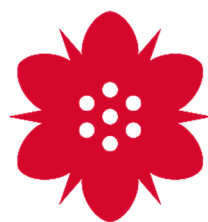
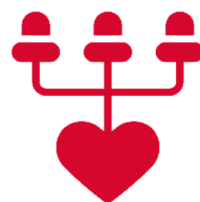
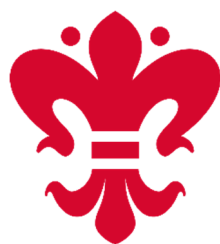
Stadt Nidderau



STADT
NIDDERAU

HAUSHALTSVOLLZUGSBERICHT STADT NIDDERAU

Stichtag
31.12.2023





Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Rechtliche Grundlage zum Berichtswesen	1
2. Ergebnisrechnung	1
- Privatrechtliche Leistungsentgelte	1
- Öffentlich-rechtliche Leistungsentgelte	3
- Kostenersatzleistungen und Erstattungen	6
- Steuern und steuerähnliche Erträge einschl. Erträge aus gesetzlichen Umlagen	6
- Erträge aus Transferleistungen	9
- Erträge aus Zuweisungen und Zuschüssen für laufende Zwecke und allgemeine Umlagen	9
- Erträge aus der Auflösung von Sonderposten aus Zuweisungen, Zuschüssen und Beiträgen für Investitionen	10
- Sonstige ordentliche Erträge	11
- Personalaufwendungen	12
- Versorgungsaufwendungen	12
- Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	13
- Abschreibungen	14
- Aufwendungen für Zuweisungen und Zuschüsse sowie besondere Finanzaufwendungen	15
- Steueraufwendungen einschließlich Aufwendungen aus gesetzlichen Umlageverpflichtungen	16
- Sonstige ordentliche Aufwendungen	18
3. Betrachtung des ordentlichen Ergebnisses	19
4. Beurteilung der Haushaltslage im Ergebnishaushalt zum Stichtag 31.12.2023	19
5. Finanzrechnung	19
- Einzahlungen aus Investitionszuweisungen und -zuschüssen sowie aus Investitionsbeiträgen	20
- Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Sachanlagevermögens und des immateriellen Anlagevermögens	20
- Einzahlung aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Finanzanlagevermögens	21
- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	21
- Auszahlungen für Baumaßnahmen	21
- Auszahlungen für Investitionen in das sonstige Sachanlagevermögen und immaterielle Anlagevermögen	21
- Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen	22
6. Zahlungsmittelbestand	22
7. Finanzstatusbericht	22
8. Fazit zur Haushaltslage 2023	23
9. Übersicht des ordentlichen Ergebnisses	24



1. Rechtliche Grundlagen zum Berichtswesen

Die doppische Haushaltsführung ermöglicht eine flexible und ergebnisorientierte Haushaltswirtschaft. Stichworte dafür sind die Budgetierung sowie Budgetvorgaben, die bereits seit einigen Jahren praktiziert werden. Die Berichtspflicht ist in § 28 Gemeindehaushaltsverordnung (GemHVO) geregelt.

2. Ergebnisrechnung

Sie hat die Aufgabe, die Entstehung des Jahresergebnisses (Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag) aus den einzelnen Erfolgsquellen der Stadt zu ermöglichen. Die Ergebnisrechnung ermittelt das Jahresergebnis des abgelaufenen Haushaltsjahres durch die Gegenüberstellung sämtlicher dem Haushaltsjahr zuzurechnenden Aufwendungen und Erträge und bildet somit das Ressourcenaufkommen und den Ressourcenverbrauch des Haushaltsjahres ab.

Die Haushaltsansätze gelten für das ganze Jahr 2023. Es findet keine unterjährige Planung statt.

Erträge	Haushaltsansatz gemäß Haushaltssatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozent
Privatrechtliche Leistungsentgelte	- 1.444.388,75 €	- €	- 1.444.388,75 €	- 1.061.409,95 €	- 382.978,80 €	73,49
Öffentlich-rechtliche Leistungsentgelte	- 3.823.847,00 €	- €	- 3.823.847,00 €	- 3.885.966,67 €	62.119,67 €	101,62
Kostensatzleistungen und -erstattungen	- 300.840,38 €	- €	- 300.840,38 €	- 301.184,03 €	343,65 €	100,11
Bestandsveränderungen und akt. Eigenleistg.	- €	- €	- €	- €	- €	0,00
Steuern steueräh. Ertr.einschl.Ertr.aus ges.Uml	- 30.402.384,06 €	- €	- 30.402.384,06 €	- 30.461.327,59 €	58.943,53 €	100,19
Erträge aus Transferleistungen	- 1.059.198,00 €	- €	- 1.059.198,00 €	- 1.047.182,24 €	- 12.015,76 €	98,87
Ertr.a.Zuweisgn.u.Zusch.f.lfd.Zwecke u.allg.Uml.	- 8.554.087,00 €	- €	- 8.554.087,00 €	- 8.047.228,84 €	- 506.858,16 €	94,07
Ertr.a.Aufl.v.Sonderp.a.Inv.zuw.-zusch.u.-Beitr.	- 1.147.407,93 €	- €	- 1.147.407,93 €	- 1.147.407,93 €	- €	100,00
Sonstige ordentliche Erträge	- 960.972,00 €	- €	- 960.972,00 €	- 1.084.605,56 €	123.633,56 €	112,87
Summe der ordentliche Erträge	- 47.693.125,12 €	- €	- 47.693.125,12 €	- 47.036.312,81 €	- 656.812,31 €	98,62

Erträge werden negativ dargestellt

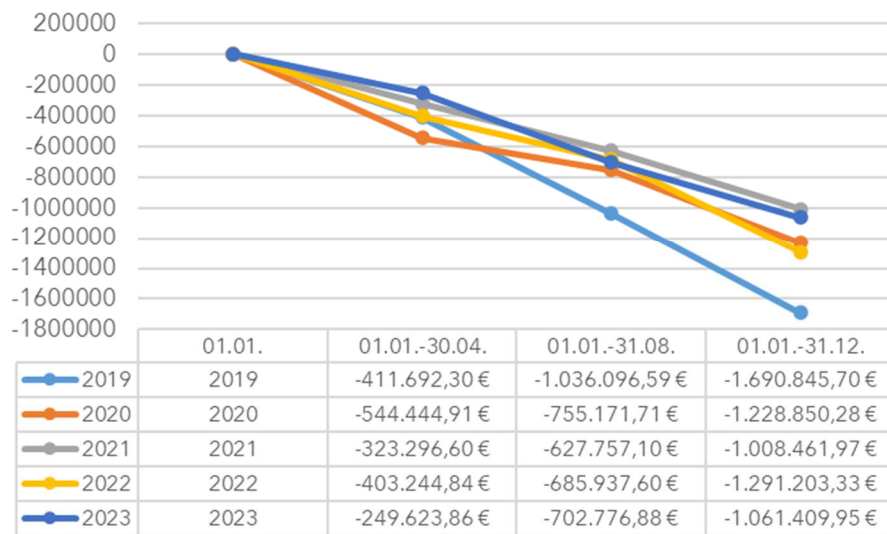
Privatrechtliche Leistungsentgelte

Privatrechtliche Leistungsentgelte beruhen auf Umsatzerlösen, die aus der Überlassung von Gebäuden, Räumen und von Rechten entstehen. Die realisierten Preise basieren auf Angebot und Nachfrage, bzw. auf frei vereinbarten Erlösen aufgrund wirtschaftlicher Betätigung. Enthalten sind alle Entgelte aus privatrechtlichen Vertragsverhältnissen z.B.: Umsatzerlöse aus Verkauf von Vorräten und Waren, aus Überlassung von Rechten (Pachten) und Essensgeld Kitas.

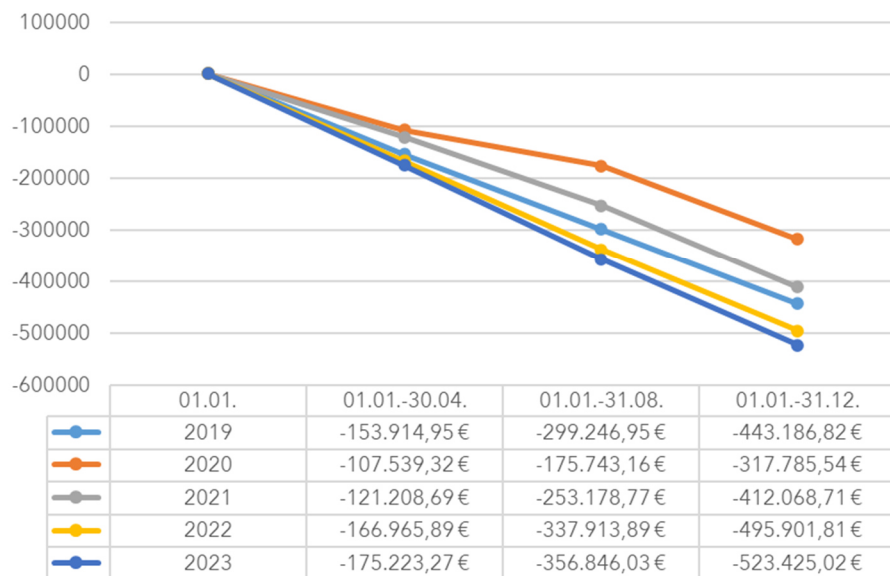
Haushaltsansatz	-1.444.388,75 €
Ist 01.01.-31.12.2023	-1.061.409,95 €
Erfüllungsgrad	73,49 %

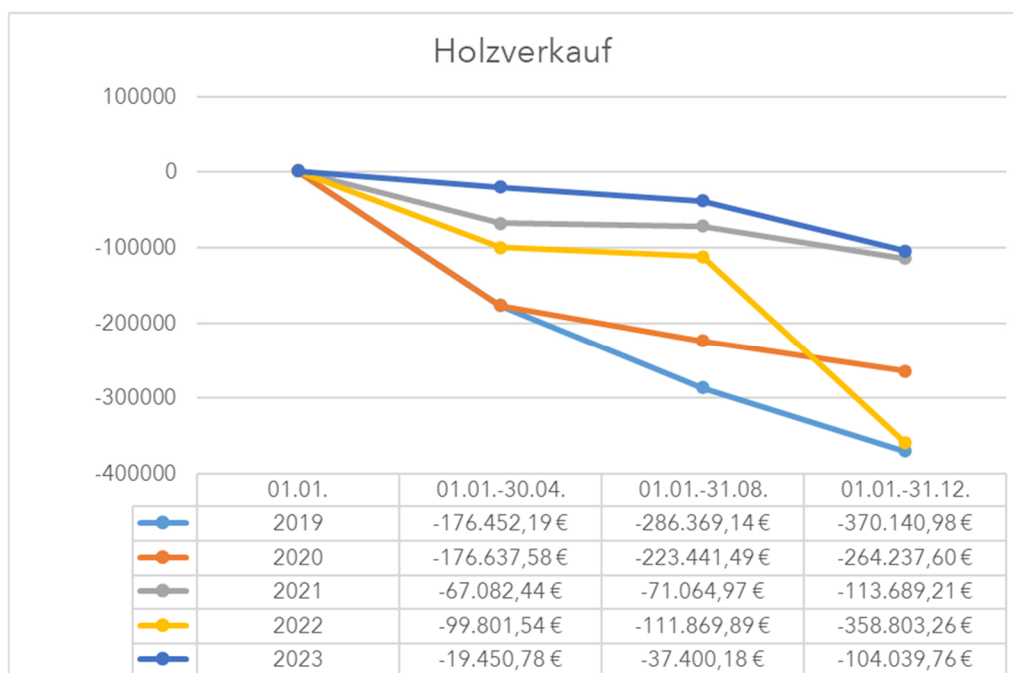
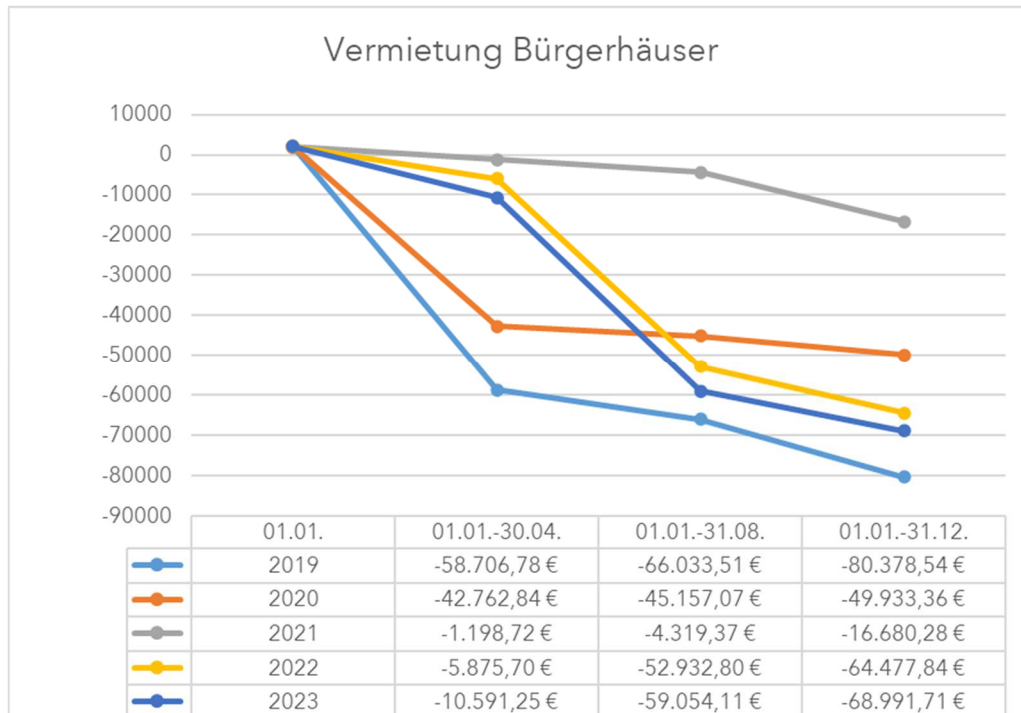


Privatrechtliche Leistungsentgelte



Essensgeld Kitas





Öffentlich-rechtliche Leistungsentgelte

Gebühren sind öffentlich-rechtliche Geldleistungen, die als Gegenleistung für eine individuelle zurechenbare öffentliche Leistung geschuldet werden. Sie dienen der Erzielung von Erträgen, um die Kosten der öffentlichen Leistung zu decken. Sie gliedern sich in Verwaltungsgebühren und Benutzungsgebühren.

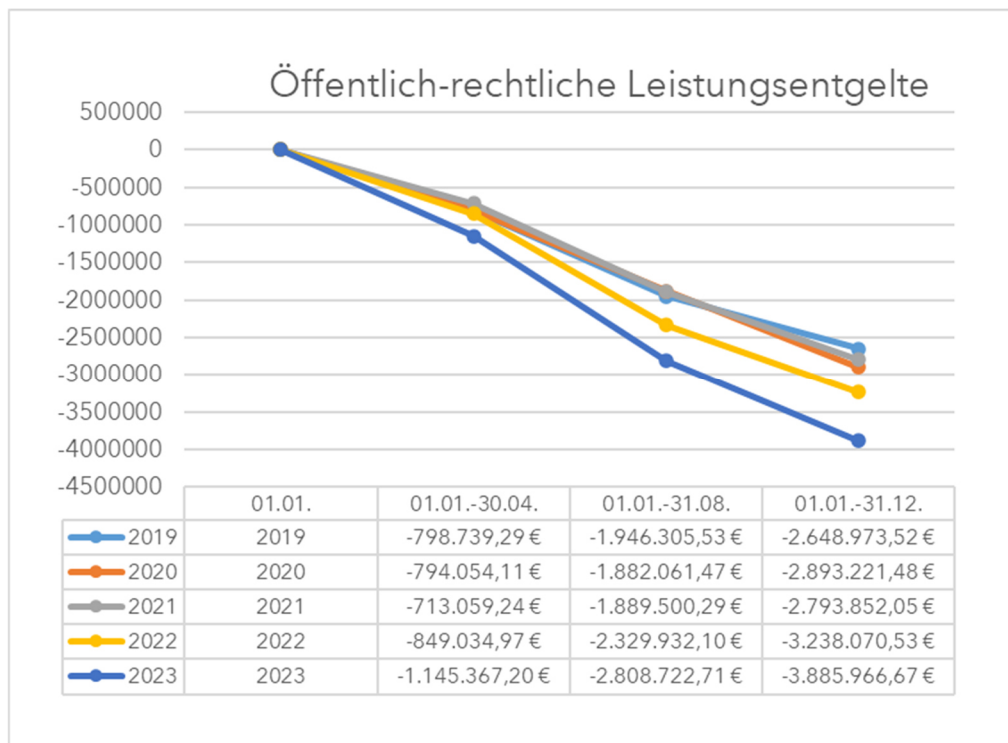


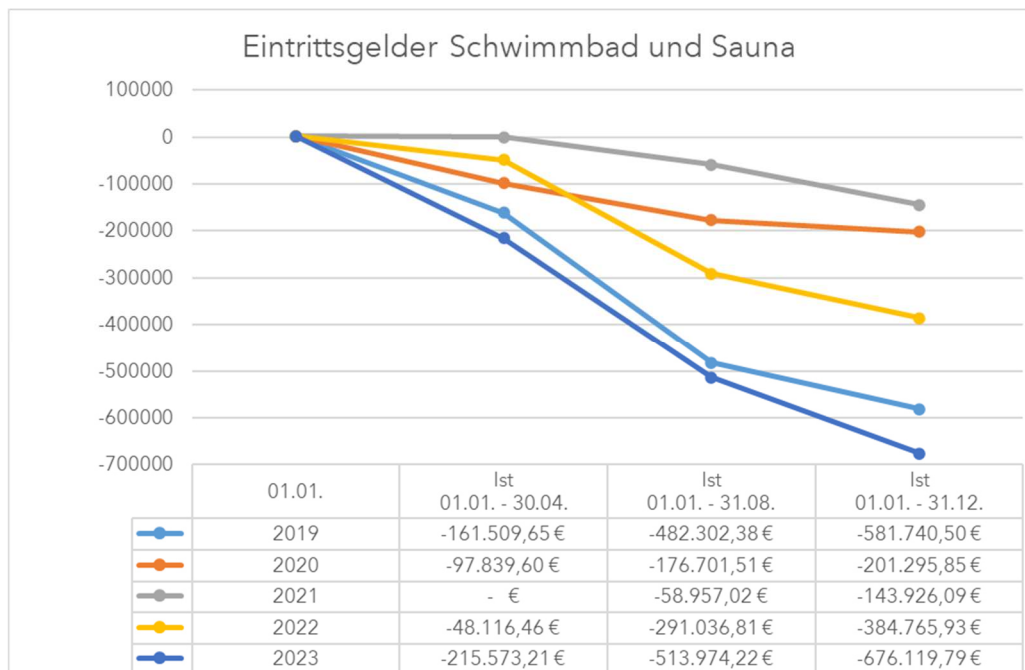
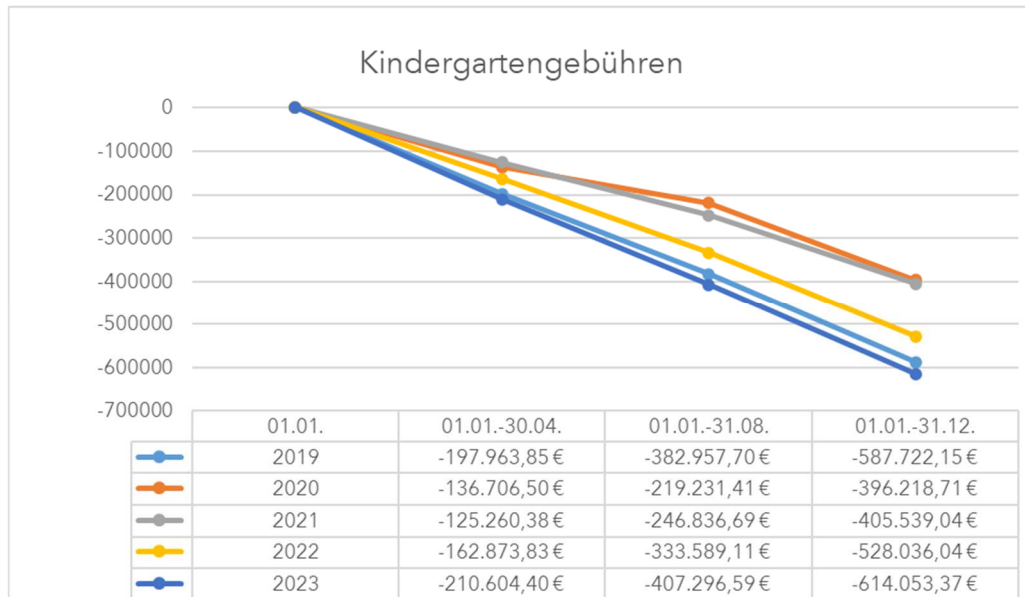
Verwaltungsgebühren sind Entgelte für die Inanspruchnahme von öffentlichen Leistungen und Amtshandlungen. Abgebildet werden in dieser Position öffentlich-rechtliche Verwaltungsgebühren z.B.: Gebühren für Personalausweise, Standesamtsgebühren und Beglaubigungen. Öffentlich-rechtliche Benutzungsgebühren sind Entgelte für die Benutzung von öffentlichen Einrichtungen z.B.: Kindergartengebühren, Eintrittsgelder Schwimmbad und Sauna, Gebühren für Bücherausleihe und Erträge aus Bußgeldern und Verwarnungen

Haushaltsansatz -3.823.847,00 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 -3.885.966,67 €

Erfüllungsgrad 101,62 %







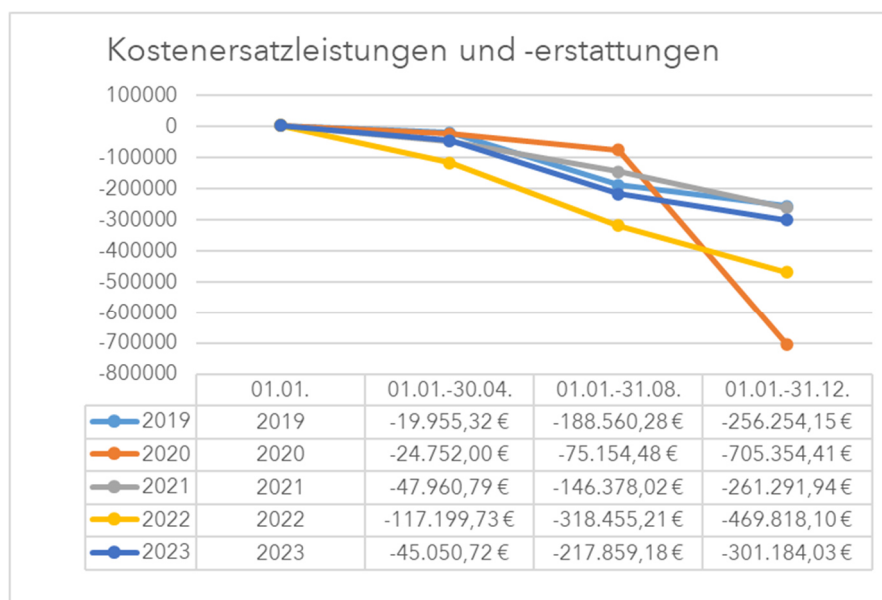
Kostenersatzleistungen und Erstattungen

Unter Kostenersatzleistungen und -erstattungen werden Erträge erfasst, die nicht auf Sozialleistungsgesetze zurückzuführen sind, z.B. Wahlkostenerstattungen, Personal- und Sachkostenerstattungen von Bund, Land, Gemeinden, Zweckverbänden, von sonstigen öffentlichen Bereichen, von verbundenen Unternehmen, privaten Unternehmen und von übrigen Bereichen.

Haushaltsansatz -300.840,38 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 -301.184,03 €

Erfüllungsgrad 100,11 %



Steuern und steuerähnliche Erträge einschl. Erträge aus gesetzlichen Umlagen

Steuern sind öffentliche Abgaben, die ein Gemeinwesen in einseitig festgesetzter Höhe und (anders als bei Gebühren und Beiträgen) ohne Gewährung einer Gegenleistung von natürlichen und juristischen Personen erhebt. Erträge werden in dem Jahr gebucht, dem sie wirtschaftlich zuzurechnen sind.

Hier werden die Realsteuern (Gewerbsteuer, Grundsteuer A und B), der Gemeindeanteil an der Einkommensteuer und der Umsatzsteuer, die Hundesteuer und die Spielapparatsteuer gebucht.



Name	Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023-31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozenten	Erläuterung
Gemeindeanteil an der Einkommensteuer	- 16.601.872,60 €	- 15.630.247,86 €	- 971.624,74 €	94,15	Erfahrungsgemäß ist das I. Quartal immer das Stärkste. Im Jahr 2019 wurde ein Verteilungsschlüssel zum 01.01.2021 bekannt gegeben für die Jahre 2021-2023. Der Verteilungsschlüssel ist von 0,0038958 auf 0,0038174 gesunken. Für 2024 - 2026 wird ein neuer Verteilungsschlüssel festgelegt. In diesem Berichtszeitraum ist das I. - III. Quartal und die Vorauszahlung für das IV. Quartal 2023 enthalten. Die Spitzabrechnung für das IV. Quartal 2023 kommt erst Ende Januar 2024.
Gemeindeanteil an der Umsatzsteuer	- 754.011,46 €	- 749.028,74 €	- 4.982,72 €	99,34	Zwischen den einzelnen Quartalen ergeben sich keine großen Abweichungen. Im Jahr 2019 wurde ein Verteilungsschlüssel zum 01.01.2021 bekannt gegeben für die Jahre 2021-2023. Der Verteilungsschlüssel ist von 0,001158465 auf 0,001071039 gesunken. Für 2024 - 2026 wird ein neuer Verteilungsschlüssel festgelegt. In diesem Berichtszeitraum ist das I. - III. Quartal und die Vorauszahlung für das IV. Quartal 2023 enthalten. Die Spitzabrechnung für das IV. Quartal 2023 kommt erst Ende Januar 2024.
Grundsteuer A	- 183.000,00 €	- 179.105,19 €	- 3.894,81 €	97,87	Die Hauptfälligkeit der Grundsteuer A liegt im 2. Halbjahr.
Grundsteuer B	- 5.070.000,00 €	- 5.083.473,19 €	13.473,19 €	100,27	Die Grundsteuer B wird zur Mitte eines Quartals (15.02.2023, 15.05.2023, 15.08.2023 und 15.11.2023) veranlagt. Im Berichtszeitraum ist somit die Fälligkeiten 15.02.2023, 15.05.2023, 15.08.2023 und 15.11.2023 enthalten.
Gewerbesteuer	- 7.500.000,00 €	- 8.450.336,15 €	950.336,15 €	112,67	Die Gewerbesteuer wird zur Mitte eines Quartals (15.02.2023, 15.05.2023, 15.08.2023 und 15.11.2023) veranlagt. Im Berichtszeitraum ist somit die Fälligkeit 15.02.2023, 15.05.2023, 15.08.2023 und 15.11.2023 enthalten.
Sonst Vergnügungssteuer, einschl. Spielapparatesteuer	- 140.000,00 €	- 224.457,36 €	84.457,36 €	160,33	Bei der Spielapparatesteuer sind bisher das I., II. und III. Quartal veranlagt. Die Abrechnung für das IV. Quartal müssen die Steuerpflichtigen erst zum 10.01. abgeben.
Hundesteuer	- 150.000,00 €	- 144.679,10 €	- 5.320,90 €	96,45	Die Hauptfälligkeit der Hundesteuer ist der 01.07.2023.
Erträge aus sonstigen Umlagen vom Land	- 3.500,00 €	- €	- 3.500,00 €	0,00	
Summe	- 30.402.384,06 €	- 30.461.327,59 €	58.943,53 €	100,19	

Entwicklung Gemeindeanteil an der Einkommenssteuer von 2017 bis 2023:

Fälligkeitsdatum	Quartal	2017	2018	2019	2020
30.04.	I.	- 156.156,60 €	- 186.677,07 €	- 200.928,68 €	- 208.949,76 €
31.07.	II.	- 147.304,87 €	- 175.815,84 €	- 199.649,30 €	- 178.158,78 €
31.10.	III.	- 153.383,71 €	- 186.427,93 €	- 206.256,87 €	- 252.962,47 €
28.12.	IV.	- 153.383,71 €	- 186.427,93 €	- 206.256,87 €	- 252.962,47 €
31.01.	Spitzabrechnung	3.419,97 €	5.055,77 €	10.052,42 €	8.724,60 €
Summe		- 606.808,92 €	- 730.293,00 €	- 803.039,30 €	- 884.308,88 €

Fälligkeitsdatum	Quartal	2021	2022	2023
30.04.	I.	- 4.327.526,26 €	- 4.290.907,77 €	- 4.237.494,26 €
31.07.	II.	- 3.245.563,04 €	- 3.773.622,52 €	- 4.075.885,72 €
31.10.	III.	- 3.394.368,90 €	- 2.865.138,94 €	- 3.658.433,94 €
28.12.	IV.	- 3.394.368,90 €	- 2.865.138,94 €	- 3.658.433,94 €
31.01.	Spitzabrechnung	- 787.480,58 €	- 1.397.182,47 €	
Summe		- 15.149.307,68 €	- 15.191.990,64 €	- 15.630.247,86 €



Entwicklung Gemeindeanteil an der Umsatzsteuer von 2017 bis 2023:

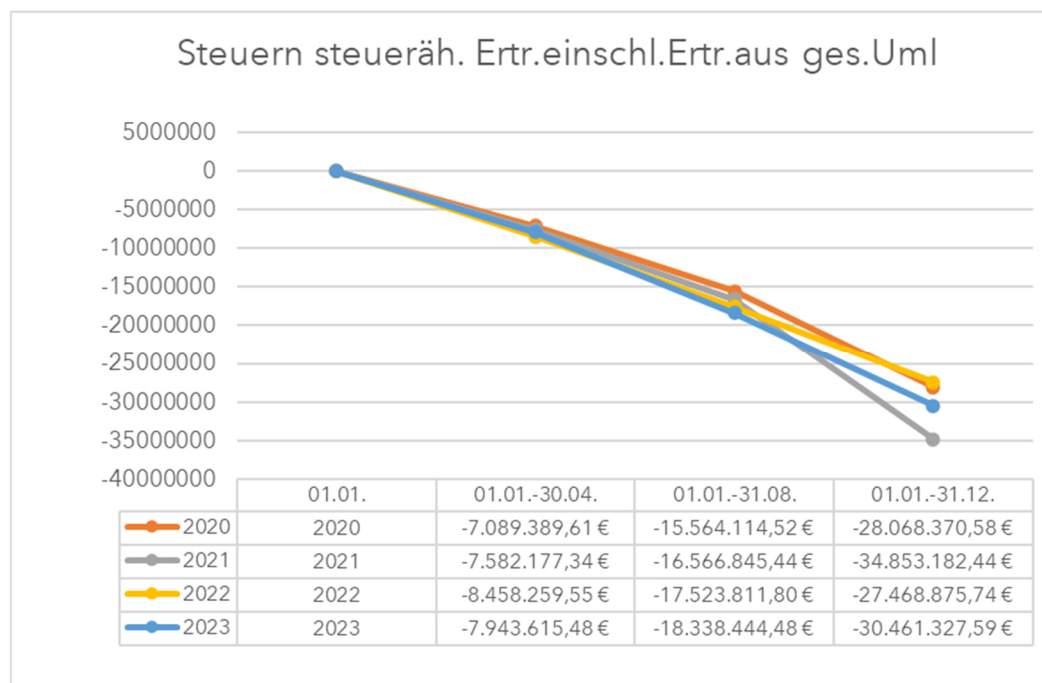
Fälligkeitsdatum	Quartal	2017	2018	2019	2020
30.04.	I.	- 156.156,60 €	- 186.677,07 €	- 200.928,68 €	- 208.949,76 €
31.07.	II.	- 147.304,87 €	- 175.815,84 €	- 199.649,30 €	- 178.158,78 €
31.10.	III.	- 153.383,71 €	- 186.427,93 €	- 206.256,87 €	- 252.962,47 €
28.12.	IV.	- 153.383,71 €	- 186.427,93 €	- 206.256,87 €	- 252.962,47 €
31.01.	Spitzabrechnung	3.419,97 €	5.055,77 €	10.052,42 €	8.724,60 €
Summe		- 606.808,92 €	- 730.293,00 €	- 803.039,30 €	- 884.308,88 €

Fälligkeitsdatum	Quartal	2021	2022	2023
30.04.	I.	- 182.767,80 €	- 187.877,14 €	- 187.764,90 €
31.07.	II.	- 187.913,22 €	- 177.325,07 €	- 176.414,36 €
31.10.	III.	- 226.873,98 €	- 183.490,41 €	- 192.424,74 €
28.12.	IV.	- 226.873,98 €	- 183.490,41 €	- 192.424,74 €
31.01.	Spitzabrechnung	- 7.459,14 €	- 2.130,64 €	
Summe		- 831.888,12 €	- 734.313,67 €	- 749.028,74 €

Haushaltsansatz -30.402.384,06 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -30.461.327,59 €

Erfüllungsgrad 100,19 %





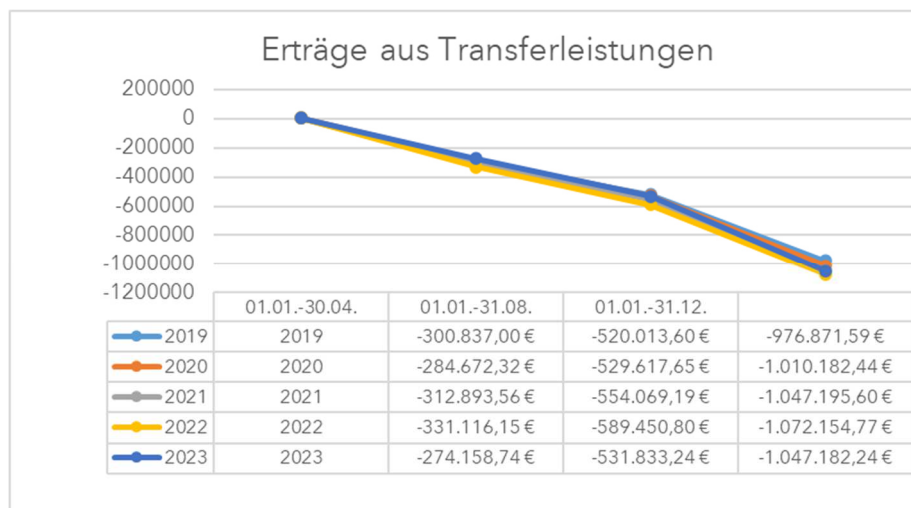
Erträge aus Transferleistungen

Erträge aus Transferleistungen sind Ausgleichsleistungen nach dem Familienausgleichsgesetz. Hierbei handelt es sich um Leistungen, die den Mehraufwand ausgleichen sollen, der den Familien für Unterhalt und Ausbildung der Kinder entsteht.

Haushaltsansatz -1.059.198,00 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -1.047.182,24 €

Erfüllungsgrad 98,87 %



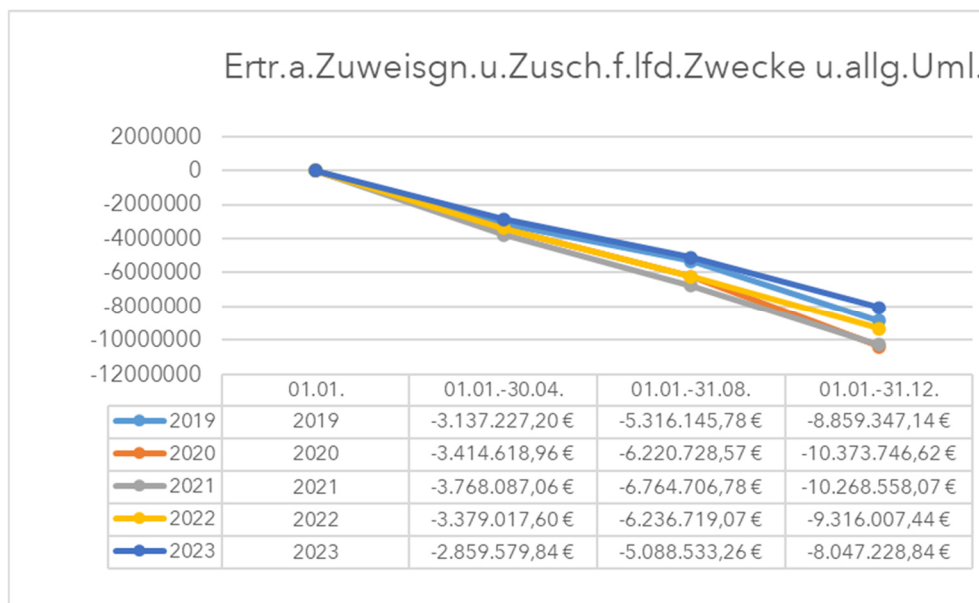
Erträge aus Zuweisungen und Zuschüssen für laufende Zwecke und allgemeine Umlagen

Die Position Erträge aus Zuweisungen und Zuschüssen für laufende Zwecke und allgemeine Umlagen setzt sich zusammen aus Schlüsselzuweisungen, Zuweisungen für lfd. Zwecke von Bund, Land, Gemeinden, Gemeindeverbänden, private Unternehmen und sonstige Zuweisungen.

Haushaltsansatz -8.554.087,00 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -8.047.228,84 €

Erfüllungsgrad 94,07 %



Name	Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023-31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozenten	Erläuterung
Schlüsselzuweisungen	-5.594.589,00 €	-4.602.267,00 €	- 992.322,00 €	82,26	Schlüsselzuweisungen sind zweckfreie Zuweisungen aus dem kommunalen Finanzausgleich, die i.d.R. steuer- oder umlageschwachen Kommunen zur Stärkung ihrer Finanzkraft zufließen.
Summe	-5.594.589,00 €	-4.602.267,00 €	- 992.322,00 €	82,26	

Erträge aus der Auflösung von Sonderposten aus Zuweisungen, Zuschüssen und Beiträgen für Investitionen

Die ertragswirksame Auflösung von Sonderposten resultiert aus erhaltenen Investitionszuweisungen vom öffentlichen und nicht öffentlichen Bereich. Der Ansatz wurde vorsichtig, konservativ anhand der Erfahrungen aus den Vorjahreswerten angenommen. Für den Berichtszeitraum wurde der Istwert auf Basis des Haushaltsansatzes angesetzt. Der tatsächliche Istwert ist erst mit dem Jahresabschluss zu ermitteln. Dieser Wert könnte aber deutlich höher ausfallen. Hier bleibt der Jahresabschluss abzuwarten. Sollte sich der Istwert tatsächlich erhöhen, würde das zur Ergebnisverbesserung im Ergebnishaushalt führen.

Haushaltsansatz -1.147.407,93 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -1.147.407,93 €

Erfüllungsgrad 100 %



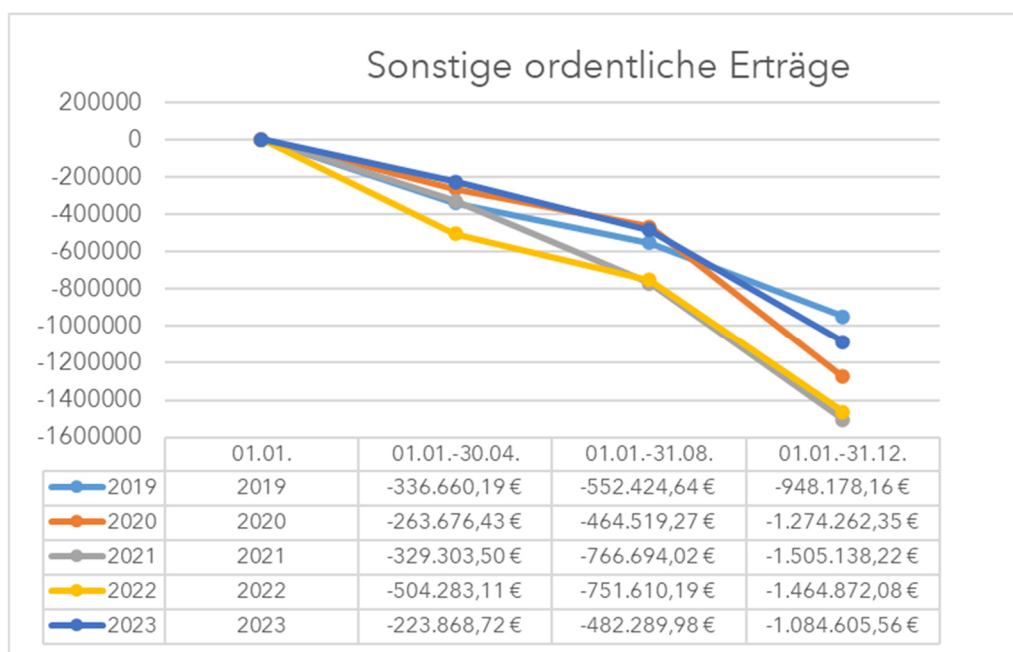
Sonstige ordentliche Erträge

Bei den sonstigen ordentlichen Erträgen handelt es sich um: Konzessionsabgaben, Nebenerlöse aus Vermietung und Verpachtung, Erträge aus Schadenersatzleistungen, Erträge aus der Herabsetzung und Auflösung von Rückstellungen.

Haushaltsansatz -960.972,00 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -1.084.605,56 €

Erfüllungsgrad 112,87 %



Aufwendungen	Haushaltsansatz gemäß Haushaltsatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungs-grad in Prozent
Personalaufwendungen	17.345.120,00 €	- 1.022.837,11 €	16.322.282,89 €	15.985.097,74 €	337.185,15 €	97,93
Versorgungsaufwendungen	375.875,00 €	1.024.162,00 €	1.400.037,00 €	1.415.132,79 €	- 15.095,79 €	101,08
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	10.907.522,86 €	213.274,44 €	11.120.797,30 €	8.992.972,14 €	2.127.825,16 €	80,87
Abschreibungen	2.668.288,55 €	- €	2.668.288,55 €	2.668.288,55 €	- €	100,00
Aufw.f. Zuweisungen und Zuschü s.bes.Finanzaufw	3.122.895,00 €	35.526,12 €	3.158.421,12 €	2.420.863,27 €	737.557,85 €	76,65
Steueraufw.einschl.Aufw.a.ges.Uml.verpfl.	16.126.455,33 €	- €	16.126.455,33 €	16.689.419,31 €	- 562.963,98 €	103,49
Transferaufwendungen	100,00 €	- €	100,00 €	- €	100,00 €	0,00
Sonstige ordentliche Aufwendungen	54.890,00 €	- €	54.890,00 €	13.305,45 €	41.584,55 €	24,24
Summe der ordentlichen Aufwendungen	50.601.146,74 €	250.125,45 €	50.851.272,19 €	48.185.079,25 €	2.666.192,94 €	94,76

Aufwendungen werden positiv dargestellt



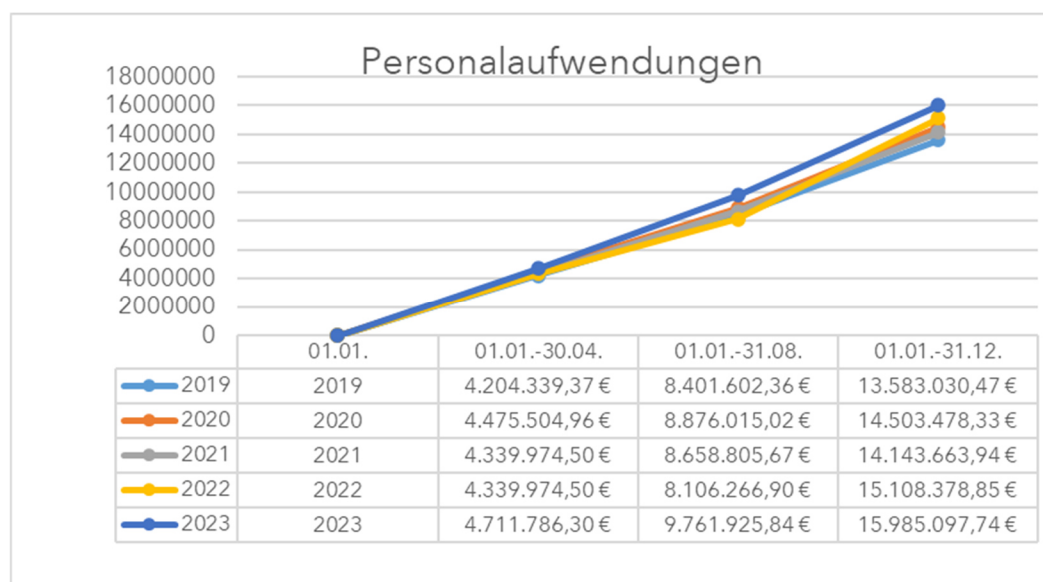
Personalaufwendungen

In dieser Position befinden sich: Entgelt Arbeitnehmer, Beamtenbezüge, Ausbildungsvergütungen, Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung, Beiträge zur Berufsgenossenschaft und Unfallversicherung, sonstige Aufwendungen für Altersversorgung, Beihilfen, sonstige Personalaufwendungen (Dienstjubiläen, übernommene Fahrtkosten der Bediensteten, Belegschaftsveranstaltungen).

Haushaltsansatz 16.322.282,89 €

Ist 01.01.-31.12.2023 15.985.097,74 €

Erfüllungsgrad 97,93 %



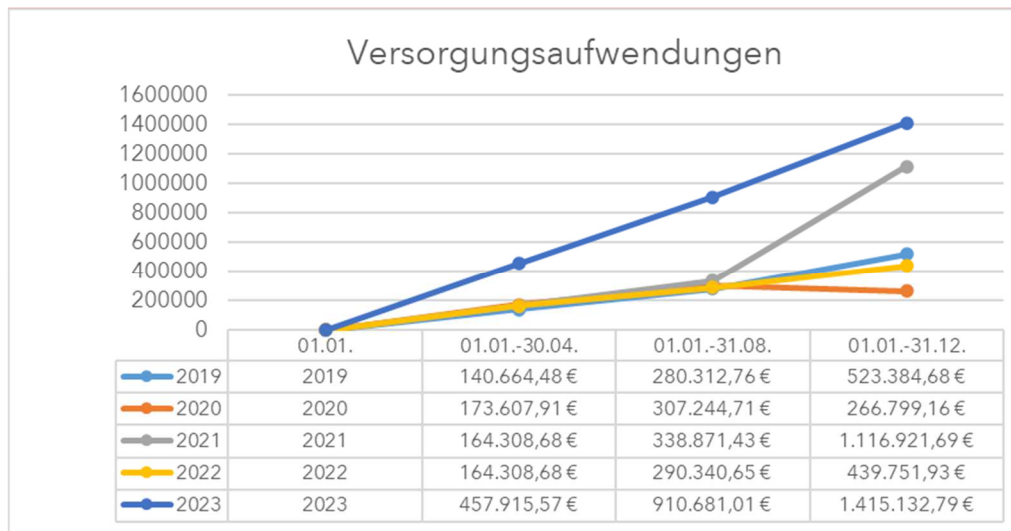
Versorgungsaufwendung

Die Versorgungsaufwendungen beinhalten die Versorgungsbezüge Beamte, Beihilfen an Versorgungsempfänger, Zuführung zur Pension und Beihilferückstellungen.

Haushaltsansatz 1.400.037,00 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 1.415.132,79 €

Erfüllungsgrad 101,08 %



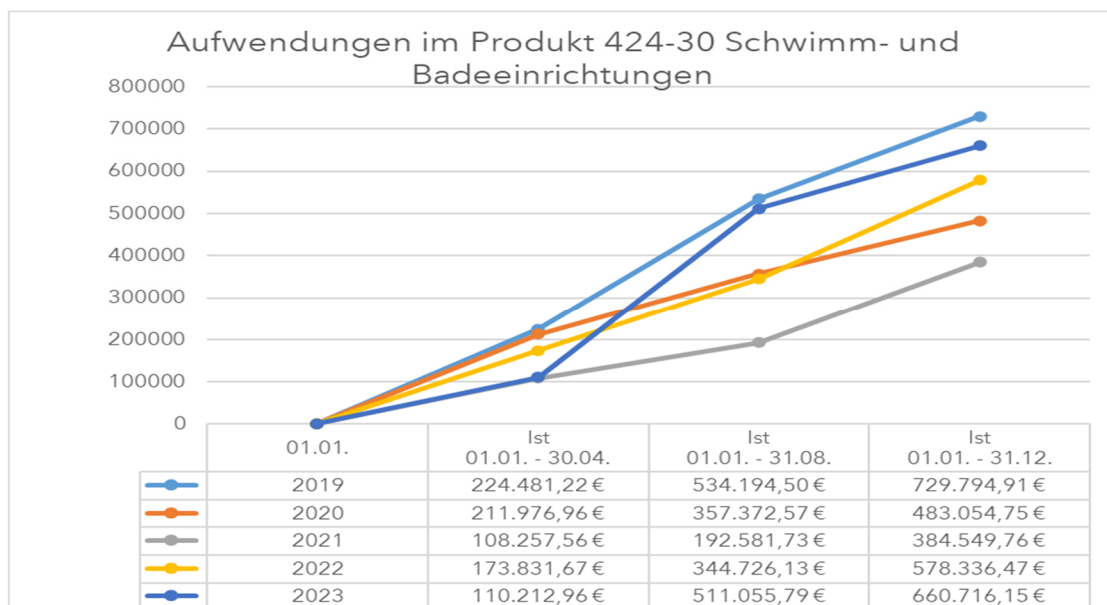
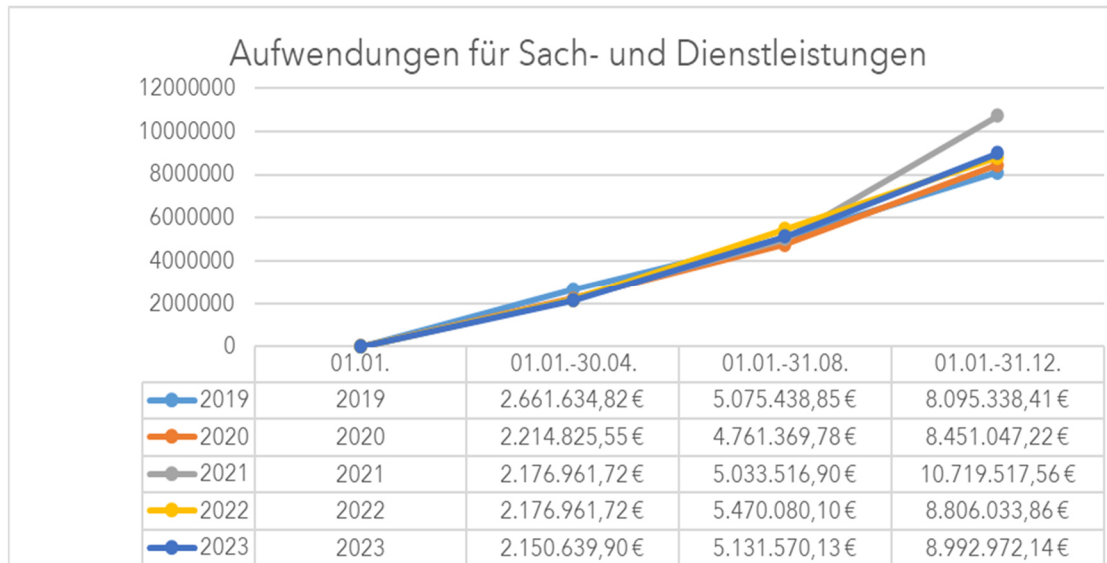
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen

Hierzu gehören bezogene Leistungen, bzw. Fremdleistungen und die damit verbundenen Verbräuche an Material, die in ihrer Gesamtheit in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Erstellung von Verwaltungsleistungen stehen. Es fallen auch Fremdleistungen an, die nicht unmittelbar der Leistungserstellung dienen (z.B. Beratungskosten), jedoch zur gewöhnlichen Geschäftstätigkeit gehören. Beispiele hierfür sind Verbrauchsmittel, Energie, Wasser, Abwasser, Strom, Gas, Fernwärme, Materialaufwendungen für Reparatur und Instandhaltung, Reinigung, Aufwandsentschädigungen und sonstige Fremdleistungen, Aufwendungen für die Inanspruchnahme von Rechten und Diensten, Prüfung und Beratung, Rechtsschutz, Aufwendungen für Kommunikation, Dokumentation, Öffentlichkeitsarbeit, Versicherungsbeiträge.

Haushaltsansatz 11.120.797,30 €

Ist 01.01.-31.12.2023 8.992.972,14 €

Erfüllungsgrad 80,87 %



Abschreibungen

Bei den Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände handelt es sich um: Lizenzen, Abschreibungen auf Sachanlagen, Abschreibungen auf Umlaufvermögen. Für den Berichtszeitraum wurde der Istwert auf Basis des Haushaltsansatzes angesetzt. Die tatsächlichen Abschreibungen werden erst zum Jahresende, bzw. mit den Jahresabschlussarbeiten zum Abschluss 2023, verbucht.

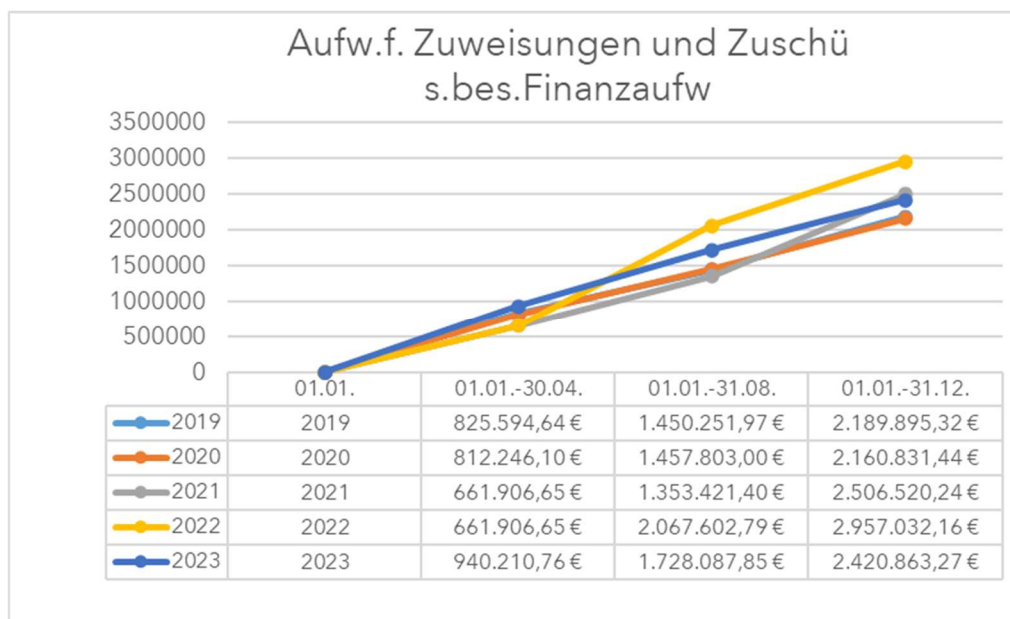


Haushaltsansatz	2.668.288,55 €
Ist 01.01.-31.12.2023	2.668.288,55 €
Erfüllungsgrad	100 %

Aufwendungen für Zuweisungen und Zuschüsse sowie besondere Finanzaufwendungen

Bei den Zuweisungen und Zuschüssen für laufende Zwecke handelt es sich um: Kosten-erstattungen an Zweckverbände, Zuschüsse für Vereine, sonstige Erstattungen und Zuweisungen.

Haushaltsansatz	3.158.421,12€
Ist 01.01.- 31.12.2023	2.420.863,27€
Erfüllungsgrad	76,65 %





Steueraufwendungen einschließlich Aufwendungen aus gesetzlichen Umlageverpflichtungen

Hier sind enthalten: die Kreis- und Schulumlage, Umlage an Planungsverband und die Gewerbesteuerumlage. Für die Gewerbesteuerumlage wird der Ertrag aus der Gewerbesteuer zugrunde gelegt. Je mehr Ertrag, desto höher ist die Umlageverpflichtung.

Entwicklung der Kreisumlage von 2017 bis 2023:

Umlagengrundlage	25.178.307,00 €	26.762.826,00 €	27.435.817,00 €	29.186.853,00 €
Hebesatz von MKK	36,97 v.H.	35,97 v.H.	35,97 v.H.	34,97 v.H.
Berichtszeitraum	2017	2018	2019	2020
01.01.-30.04.	3.102.804,00 €	3.208.872,00 €	3.289.552,00 €	2.551.602,00 €
01.05.-31.08.	3.102.804,00 €	3.208.908,00 €	3.289.552,00 €	4.252.907,00 €
01.09.-31.12.	3.102.812,00 €	3.208.912,00 €	3.289.559,00 €	3.402.133,00 €
	9.308.420,00 €	9.626.692,00 €	9.868.663,00 €	10.206.642,00 €

Umlagengrundlage	30.145.543,00 €	31.279.762,00 €	35.767.589,00 €
Hebesatz von MKK	32,47 v.H.	34,27 v.H.	34,27 v.H.
Berichtszeitraum	2021	2022	2023
01.01.-30.04.	3.313.204,00 €	3.447.950,00 €	4.086.222,00 €
01.05.-31.08.	3.237.528,00 €	3.635.256,00 €	4.085.664,00 €
01.09.-31.12.	3.237.525,00 €	3.635.253,00 €	4.086.070,00 €
	9.788.257,00 €	10.718.459,00 €	12.257.956,00 €

Entwicklung der Schulumlage von 2017 bis 2023:

Umlagengrundlage	25.178.307,00 €	26.762.826,00 €	27.435.817,00 €	29.186.853,00 €
Hebesatz von MKK	17,10 v.H.	15 v.H.	15 v.H.	15,5 v.H.
Berichtszeitraum	2017	2018	2019	2020
01.01.-30.04.	1.435.160,00 €	1.338.145,00 €	1.371.888,00 €	1.130.964,00 €
01.05.-31.08.	1.435.160,00 €	1.338.160,00 €	1.371.788,00 €	1.885.045,00 €
01.09.-31.12.	1.435.170,00 €	1.338.162,00 €	1.371.796,00 €	1.507.953,00 €
	4.305.490,00 €	4.014.467,00 €	4.115.472,00 €	4.523.962,00 €

Umlagengrundlage	30.145.543,00 €	31.279.762,00 €	35.767.589,00 €
Hebesatz von MKK	15,5 v.H.	15,5 v.H.	15,5 v.H.
Berichtszeitraum	2021	2022	2023
01.01.-30.04.	1.557.616,00 €	1.616.067,00 €	1.848.160,00 €
01.05.-31.08.	1.557.472,00 €	1.615.896,00 €	1.847.908,00 €
01.09.-31.12.	1.557.471,00 €	1.615.898,00 €	1.848.092,00 €
	4.672.559,00 €	4.847.861,00 €	5.544.160,00 €



Entwicklung Gewerbesteuerumlage von 2017 bis 2023:

Gesamtvervielfältiger	68,5	68,3	64	35
Quartal	2017	2018	2019	2020
I.	175.093,69 €	167.071,53 €	384.974,77 €	188.800,41 €
II.	273.828,85 €	202.078,56 €	184.010,01 €	109.392,59 €
III.	240.153,49 €	203.246,57 €	215.319,96 €	141.075,76 €
IV.	240.153,49 €	203.246,57 €	215.319,96 €	141.075,76 €
Spitzabrechnung	8.842,89 €	- 4.194,92 €	25.251,77 €	221.297,01 €
	938.072,41 €	771.448,31 €	1.024.876,47 €	801.641,53 €

Gesamtvervielfältiger	35	35	35
Quartal	2021	2022	2023
I.	115.337,21 €	131.835,85 €	158.264,08 €
II.	129.180,24 €	122.960,74 €	156.568,46 €
III.	820.913,78 €	67.970,63 €	237.548,86 €
IV.	820.913,78 €	67.970,63 €	237.548,86 €
Spitzabrechnung	615.662,65 €	28.429,60 €	
	2.502.007,66 €	419.167,45 €	789.930,26 €

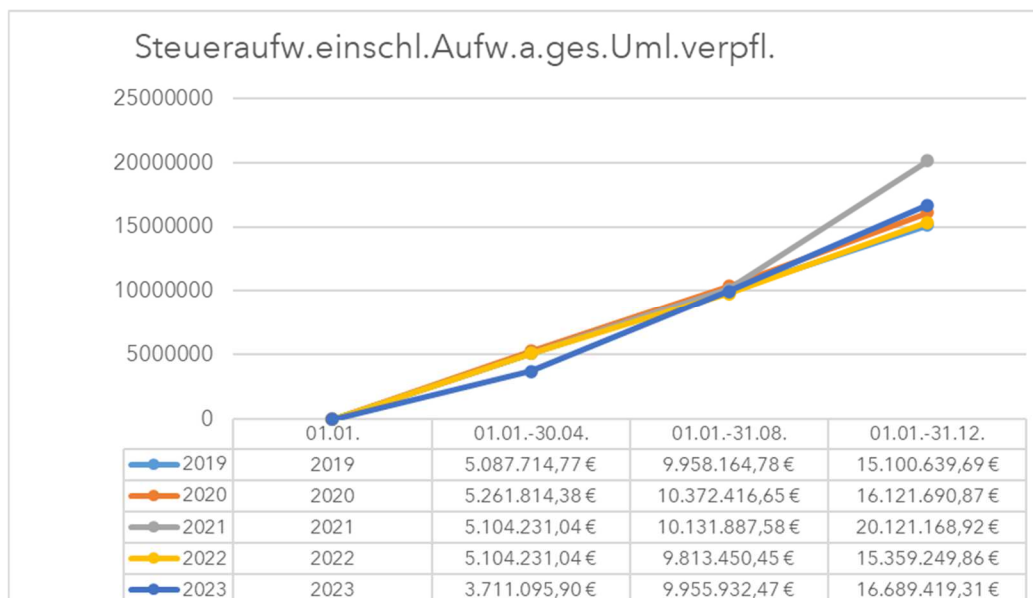
Entwicklung Heimatumlage:

Gesamtvervielfältiger	21,75	21,75	21,75	21,75
Quartal	2020	2021	2022	2023
I.	117.325,97 €	71.673,83 €	81.926,56 €	98.349,82 €
II.	67.979,68 €	80.276,30 €	76.411,32 €	97.296,11 €
III.	87.668,51 €	510.139,28 €	42.238,89 €	147.619,65 €
IV.	87.668,51 €	510.139,28 €	42.238,89 €	147.619,65 €
Spitzabrechnung	137.520,28 €	- 382.590,37 €	17.666,97 €	
	498.162,95 €	789.638,32 €	260.482,63 €	490.885,23 €

Haushaltsansatz 16.126.455,33 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 16.689.419,31 €

Erfüllungsgrad 103,49 %



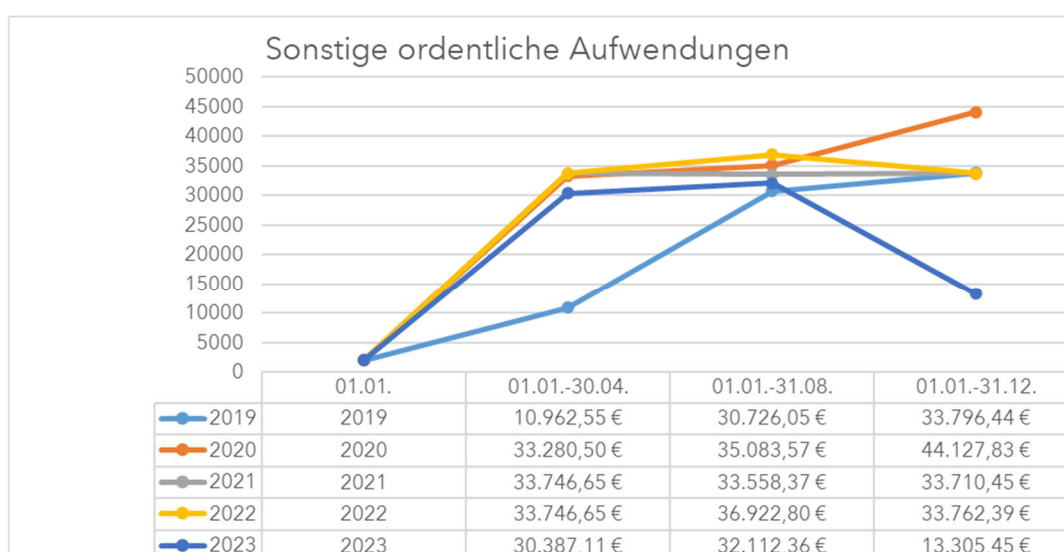
Sonstige ordentliche Aufwendungen

Unter den sonstigen ordentlichen Aufwendungen werden die betrieblichen Steuern ausgewiesen: Grundsteuer, Kfz-Steuer, Kapitalertragssteuer.

Haushaltsansatz 54.890,00 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 13.305,45 €

Erfüllungsgrad 24,24 %





3. Betrachtung des ordentlichen Ergebnisses:

	Haushaltsansatz gemäß Haushaltsatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozent
Verwaltungsergebnis	2.908.021,62 €	250.125,45 €	3.158.147,07 €	1.148.766,44 €	2.009.380,63 €	
Finanzerträge	- 217.520,11 €	- €	- 217.520,11 €	- 161.211,71 €	- 56.308,40 €	74,11
Zinsen und andere Finanzaufwendungen	97.000,00 €	- €	97.000,00 €	119.134,86 €	- 22.134,86 €	122,82
Finanzergebnis	- 120.520,11 €	- €	- 120.520,11 €	- 42.076,85 €	- 78.443,26 €	
Gesamtbetr. d. ordentl. Erträge	- 47.910.645,23 €	- €	- 47.910.645,23 €	- 47.197.524,52 €	- 713.120,71 €	98,51
Gesamtb. d. ordentl. Aufwendung	50.698.146,74 €	250.125,45 €	50.948.272,19 €	48.304.214,11 €	2.644.058,08 €	94,81
Ordentliches Ergebnis	2.787.501,51 €	250.125,45 €	3.037.626,96 €	1.106.689,59 €	1.930.937,37 €	

4. Beurteilung der Haushaltslage im Ergebnishaushalt zum Stand 31.12.2023:

Der Focus bei der Beurteilung der Haushaltslage liegt auf dem ordentlichen Ergebnis. Hieraus lassen sich wesentliche Grundlagen für die Beurteilung der Haushaltslage der Stadt Nidderau ableiten. Betrachtet man die Summe der ordentlichen Erträge der Gesamtergebnisrechnung, liegt zum 31.12.2023 der Erfüllungsgrad bei 98,51 %. Die Summe der ordentlichen Aufwendungen hat einen Erfüllungsgrad von 94,81 %. Im Berichtszeitraum wird somit ein Defizit von 1.106.689,59 € ausgewiesen. Ursprünglich wurde mit einem geplanten Defizit in Höhe von 2.787.501,51 € zuzüglich Haushaltsermächtigungen und Budgetübertragungen in Höhe von 250.125,45 € mit insgesamt 3.037.626,96 € gerechnet. Somit wird sich der Rückgriff auf die außerordentliche Rücklage im Haushaltsjahr 2023 verringern.

Die in diesem Bericht vorgelegten Zahlen sind als vorläufig zu werten.

5. Finanzrechnung

Die Finanzrechnung gibt Informationen über die Zahlungsströme sowie die Zahlungsmittelbestände der Kommune. Sie gibt Auskunft darüber, wie die Kommune finanzielle Mittel erwirtschaftet hat und welche zahlungswirksamen Investitions- und Finanzrechnungsmaßnahmen vorgenommen wurden.

Bis zur Position Zahlungsmittelüberschuss oder Zahlungsmittelbedarf aus laufender Verwaltungstätigkeit wird der Ergebnishaushalt beschrieben, jedoch reduziert um die nicht zahlungswirksamen Erträge und Aufwendungen (Erträge aus der Auflösung von Sonderposten, passive Rechnungsabgrenzungen und der Aufwendungen für Abschreibungen).

	Laufende Verwaltungstätigkeit	Haushaltsansatz gemäß Haushaltsatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozent
9	Summe der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit (Nr. 1 bis 8)	46.763.237,30 €	- €	46.763.237,30 €	47.259.543,11 €	- 496.305,81 €	101,06
18	Summe Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit (Nr. 10 bis 17)	- 50.529.858,19 €	- 250.125,45 €	- 50.779.983,64 €	- 50.050.435,30 €	- 729.548,34 €	98,56
19	Zahlungsmittelüberschuss/ Zahlungsmittelbedarf aus laufender Verwaltungstätigkeit (Nr. 9 ./ Nr. 18)	- 3.766.620,89 €	- 250.125,45 €	- 4.016.746,34 €	- 2.790.892,19 €	- 1.225.854,15 €	69,48

Einzahlungen werden positiv und Auszahlungen negativ dargestellt



Ab Position 20 Einzahlungen aus Investitionszuweisungen und -zuschüssen sowie aus Investitionsbeiträgen spiegelt sich der Investitionshaushalt wider.

Investitionstätigkeiten	Haushaltsansatz gemäß Haushaltssatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungs-grad in Prozent
20 Einzahlungen aus Investitionszuweisungen und -zuschüssen sowie aus Investitionsbeiträgen	2.860.862,50 €	- €	2.860.862,50 €	119.720,71 €	2.741.141,79 €	4,18
21 Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Sachanlagevermögens und des immateriellen Anlagevermögens	321.500,00 €	- €	321.500,00 €	265.728,95 €	55.771,05 €	82,65
22 Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Finanzanlagevermögens	297.472,68 €	- €	297.472,68 €	298.878,73 €	1.406,05 €	100,47
23 Summe Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Nr. 20 bis 22)	3.479.835,18 €	- €	3.479.835,18 €	684.328,39 €	2.795.506,79 €	19,67
24 Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	- 2.767.550,00 €	- 3.824.091,58 €	- 6.591.641,58 €	- 808.919,06 €	- 5.782.722,52 €	12,27
25 Auszahlungen für Baumaßnahmen	- 14.477.540,00 €	- 8.480.735,81 €	- 22.958.275,81 €	- 7.658.897,23 €	- 15.299.378,58 €	33,36
26 Auszahlungen für Investitionen in das sonstige Sachanlagevermögen und immaterielle Anlagevermögen	- 2.541.495,00 €	- 3.735.575,01 €	- 6.277.070,01 €	- 1.134.472,33 €	- 5.142.597,68 €	18,07
27 Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen	- €	- €	- €	- €	- €	0,00
28 Summe Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Nr. 24 bis 27)	- 19.786.585,00 €	- 16.040.402,40 €	- 35.826.987,40 €	- 9.602.288,62 €	- 26.224.698,78 €	26,80
29 Zahlungsmittelüberschuss/ Zahlungsmittelbedarf aus Investitionstätigkeit (Nr. 23 ./ Nr. 28)	- 16.306.749,82 €	- 16.040.402,40 €	- 32.347.152,22 €	- 8.917.960,23 €	- 23.429.191,99 €	27,57

Einzahlungen werde positiv und Auszahlungen negativ dargestellt

Einzahlungen aus Investitionszuweisungen und -zuschüssen sowie aus Investitionsbeiträgen

Dies sind Einzahlungen aus empfangenen Investitionszuweisungen und -zuschüssen und Einzahlungen aus Investitionsbeiträgen.

Haushaltsansatz	2.860.862,50 €
Ist 01.01.- 31.12.2023	119.720,71 €
Erfüllungsgrad	4,18 %

Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Sachanlagevermögens und des immateriellen Anlagevermögens

Haushaltsansatz	321.500,00 €
Ist 01.01.- 31.12.2023	265.728,95 €
Erfüllungsgrad	82,65 %



Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Finanzanlagevermögens

Hierbei handelt es sich um die Rückzahlungen der Darlehen des genossenschaftlichen Bauens „Am Rübenberg 1“ und die Rückzahlung der Stadtwerke.

Haushaltsansatz	297.472,68 €
Ist 01.01.-31.12.2023	298.878,73 €
Erfüllungsgrad	100,47 %

Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden

Haushaltsansatz	-6.591.641,58 €
Ist 01.01.- 31.12.2023	-808.919,06 €
Erfüllungsgrad	12,27 %

Auszahlungen für Baumaßnahmen

Haushaltsansatz	-22.958.275,81€
Ist 01.01.- 31.12.2023	-7.658.897,23 €
Erfüllungsgrad	33,36 %

Auszahlungen für Investitionen in das sonstige Sachanlagevermögen und immaterielle Anlagevermögen

Darunter fallen Auszahlungen für den Erwerb von beweglichen Sachen des Anlagevermögens.

Haushaltsansatz	-6.277.070,01 €
Ist 01.01.- 31.12.2023	-1.134.472,33 €
Erfüllungsgrad	18,07 %



Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen

Haushaltsansatz	0,00 €
Ist 01.01.-31.12.2023	0,00 €
Erfüllungsgrad	0,00 %

6. Zahlungsmittelbestand

Der positive Zahlungsmittelbestand konnte nicht weiter ausgebaut werden und schließt am 31.12.2023 mit 6.329.695,90 € (Haben) ab. Der Zahlungsmittelbestand ist der wichtigste Indikator zum Jahresende. Er ist unveränderlich und mit den Kontoauszügen zum Jahresende festzustellen.

Bestand an Zahlungsmitteln zu Beginn des Haushaltsjahres	7.499.187,12 €
Bestand an Zahlungsmitteln am 31.12.2023	6.329.695,90 €

7. Finanzstatusbericht

Nach neuer Rechtslage ab 2019 ist gemäß § 28 (1) GemHVO die sich aus dem Finanzstatusbericht ergebende Bewertung der Stadt Nidderau in die Berichtspflicht mit einzubeziehen. Der Finanzstatusbericht wurde der Kommunalaufsicht mit dem Doppelhaushalt 2023/2024 vorgelegt und weist einen Indikatorwert für 2023 von 55 % aus.



Auswertung der Angaben zur Beurteilung der dauernden finanziellen Leistungsfähigkeit					
	Laut Planung			Laut Hochrechnung zum 31.12.2023	
		Indikatorwert			Indikatorwert
Geplantes ordentliches Ergebnis je Einwohner für 2023	- 135,72	0,00		-53,88	10,00
Bei einem geplanten Fehlbedarf im ordentlichen Ergebnis bitte nebenstehend auswählen, ob ein Ausgleich des Defizits durch die Inanspruchnahme der ordentlichen Rücklagen nach § 92 Abs. 5 Nr. 1 HGO beim Jahresabschluss geplant ist.	ja	30,00		ja	30,00
Bestand Rücklagen aus Überschüssen des ordentlichen Ergebnisses zum 31.12.2022	5.518.929,85	5,00		5.370.015,14	5,00
Ordentliche Fehlbeträge aus Vorjahren	0,00	5,00		0,00	5,00
Die Liquiditätsreserve wurde vollständig gebildet		5,00			5,00
Bestand an Eigenkapital	59.549.256,96	5,00		62.771.130,69	5,00
Höhe der Verbindlichkeiten aus Liquiditätskrediten (Kernverwaltung und Sondervermögen) zum 31.12.2022	0,00	5,00		0,00	5,00
Höhe der Verbindlichkeiten gegenüber dem Sondervermögen Hessenkasse	7.453.240,00	0,00		6.904.230,00	0,00
Geplante Differenz je Einwohner aus Zahlungsmittelfluss aus laufender Verwaltungstätigkeit und ordentlicher Tilgung sowie der Zahlungen an das Sondervermögen Hessenkasse je Einwohner	- 256,29	0,00		-204,66	0,00
Summe und Status		55,00			65,00

8. Fazit zur Haushaltslage 2023

Das Haushaltsjahr 2023 ist weiter geprägt durch die Auswirkungen der Klima- und Flüchtlingskrise, die wirtschaftlichen Verwerfungen durch den anhaltenden Ukraine Krieg und den daraus resultierenden Aufwendungen, die alle Bereiche im Städtischen Haushalt betreffen. Nicht zuletzt hat der Tarifabschluss im Öffentlichen Dienst zu einem weiteren Anstieg der Lohnkosten geführt. Die Umsetzung von Investitionen werden durch den anhaltenden Fachkräftemangel, Lieferengpässe, komplizierte und langwierige Förderverfahren teils stark verzögert und können nicht in der geplanten Dimension umgesetzt werden. In der Planung des Doppelhaushaltes 2023/2024 haben die Budgetverantwortlichen alle zum Zeitpunkt der Aufstellung vorliegenden Erkenntnisse und Prognosen in die Planung einfließen lassen.

Der Finanzstatusbericht weist für die Stadt Nidderau für das Haushaltsjahr 2023 einen Indikatorwert von 55 Punkten aus. Die finanzielle Leistungsfähigkeit der Stadt ist derzeit als angespannt zu bewerten. Die geplanten Defizite im ordentlichen Ergebnis und im Finanzhaushalt, die noch zu tilgenden Verbindlichkeiten gegenüber dem Sondervermögen „Hessenkasse“ führen zu einem mittelmäßigen Indikatorwert. Die Hochrechnungen zum Jahresende bestätigen diesen Indikatorwert von 65 Punkten. Das vorläufige ordentliche Ergebnis zum 31.12.2023 zeigt einen leicht positiven Trend im Vergleich zum Ansatz.

Teilhaushalt	Produktgruppe	Produkt	Ordentliche Erträge (ohne SOPO's)		Ordentliche Aufwendungen (Ohne Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibung)		Ordentliches Ergebnis (Ohne Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibung)	
			Ansatz 2023	Bewegung 2023	Ansatz 2023	Bewegung 2023	Ansatz 2023	Bewegung + Bestellungen 2023
1 Innere Verwaltung	111 Verwaltungssteuerung	111-10 Verwaltungssteuerung	- €	- €	138.962,74 €	61.989,61 €	138.962,74 €	70.744,61 €
1 Innere Verwaltung	111 Verwaltungssteuerung	111-11 Gemeindeorgane	- €	17.832,00 €	176.501,10 €	66.100,28 €	176.501,10 €	48.268,28 €
1 Innere Verwaltung	111 Verwaltungssteuerung	111-50 Zentrale Funktionen	- €	- €	122.190,00 €	57.320,12 €	122.190,00 €	92.846,24 €
1 Innere Verwaltung	111 Verwaltungssteuerung	111 Verwaltungssteuerung	- €	17.832,00 €	437.653,84 €	185.410,01 €	437.653,84 €	211.859,13 €
1 Innere Verwaltung	112 Verwaltungsservice	112-10 Verwaltungsservice	- 37.219,60 €	- 138.486,83 €	774.676,31 €	512.436,57 €	737.456,71 €	436.500,00 €
1 Innere Verwaltung	112 Verwaltungsservice	112-15 Repräsentation	- €	- €	31.794,48 €	14.543,82 €	31.794,48 €	14.543,82 €
1 Innere Verwaltung	112 Verwaltungsservice	112-21 Finanzdienste, Service	- 11.100,00 €	- 5.104,00 €	119.575,10 €	100.289,36 €	108.475,10 €	95.185,36 €
1 Innere Verwaltung	112 Verwaltungsservice	112-22 Buchhaltung und Rechnungsangelegenheiten	- 5.400,00 €	- 205.887,65 €	72.315,10 €	258.954,30 €	66.915,10 €	54.008,99 €
1 Innere Verwaltung	112 Verwaltungsservice	112-23 Steuern und sonstige Abgaben	- 200,00 €	- 155,00 €	48.392,10 €	33.624,14 €	48.192,10 €	33.469,14 €
1 Innere Verwaltung	112 Verwaltungsservice	112-61 Serviceleistungen Bauhof	- 10.036,80 €	- 5.975,15 €	237.702,30 €	252.816,59 €	227.665,50 €	254.384,39 €
1 Innere Verwaltung	112 Verwaltungsservice	112-61 Serviceleistungen Bauhof	- 63.956,40 €	- 355.608,63 €	1.284.455,39 €	1.172.664,78 €	1.220.498,99 €	888.091,70 €
1 Innere Verwaltung	113 Gebäudemanagement	112-41 Gebäudemanagement ab 01.01.2013	- 501.650,00 €	- 297.510,63 €	2.133.170,81 €	1.904.832,68 €	1.631.520,81 €	1.687.311,99 €
1 Innere Verwaltung			- 565.606,40 €	- 670.951,26 €	3.855.280,04 €	3.262.907,47 €	3.289.673,64 €	2.787.262,82 €
2 Sicherheit und Ordnung	121 Statistik und Wahlen	121-21 Statistiken und Wahlen	- €	50,00 €	109.816,20 €	101.786,27 €	109.816,20 €	101.736,27 €
2 Sicherheit und Ordnung	122 Ordnungsangelegenheiten	122-11 Ordnungsangelegenheiten	- 4.500,00 €	- 2.552,00 €	56.653,79 €	52.872,23 €	52.153,79 €	50.320,23 €
2 Sicherheit und Ordnung	122 Ordnungsangelegenheiten	122-12 Gewerbeangelegenheiten	- 21.700,00 €	- 22.889,26 €	3.768,30 €	7.870,55 €	17.931,70 €	15.018,71 €
2 Sicherheit und Ordnung	122 Ordnungsangelegenheiten	122-13 Verkehrswesen	- 185.500,00 €	- 295.936,67 €	115.715,63 €	59.671,38 €	69.784,37 €	235.306,18 €
2 Sicherheit und Ordnung	122 Ordnungsangelegenheiten	122-14 Dienstleistungen des Bürgerbüros, Meldewesen	- 153.100,00 €	- 167.194,24 €	169.886,21 €	152.810,86 €	16.786,21 €	13.302,73 €
2 Sicherheit und Ordnung	122 Ordnungsangelegenheiten	122-15 Personenstandswesen	- 23.500,00 €	- 25.086,00 €	14.139,00 €	14.590,62 €	9.361,00 €	10.495,38 €
2 Sicherheit und Ordnung	122 Ordnungsangelegenheiten	122-15 Personenstandswesen	- 388.300,00 €	- 513.658,17 €	360.162,93 €	287.815,64 €	28.137,07 €	223.802,77 €
2 Sicherheit und Ordnung	126 Brandschutz	126-10 Brandschutz/Technische Hilfeleistung	- 22.500,00 €	- 11.895,59 €	342.298,20 €	304.204,37 €	319.798,20 €	300.308,21 €
2 Sicherheit und Ordnung	126 Brandschutz	126-11 Brandsicherheitsdienst	- 5.000,00 €	- 10.002,60 €	6.068,18 €	8.758,60 €	1.068,18 €	1.244,00 €
2 Sicherheit und Ordnung	126 Brandschutz	126 Brandschutz	- 27.500,00 €	- 21.898,19 €	348.366,38 €	312.962,97 €	320.866,38 €	299.064,21 €
2 Sicherheit und Ordnung	128 Katastrophenschutz	128-10 Katastrophenschutz	- €	- €	5.292,00 €	- €	5.292,00 €	- €
2 Sicherheit und Ordnung			- 415.800,00 €	- 535.606,36 €	823.637,51 €	702.564,88 €	407.837,51 €	176.997,71 €
4 Kultur und Wissenschaft	252 Nichtwissensch. Museen/Sammlungen	252-10 Ausstellungen und Museen	- €	- €	6.735,07 €	4.111,50 €	6.735,07 €	4.111,50 €
4 Kultur und Wissenschaft	261 Theater	261-10 Theaterveranstaltungen	- 3.860,00 €	- 5.166,65 €	9.293,58 €	8.638,96 €	5.433,58 €	3.472,31 €
4 Kultur und Wissenschaft	262 Musikpflege	262-11 Veranstaltungen Theater und Musik	- 45.520,00 €	- 40.740,91 €	69.522,24 €	69.466,98 €	24.002,24 €	28.726,07 €
4 Kultur und Wissenschaft	263 Musikschulen	263-10 Förderung der Musikschulen	- €	- €	132.200,90 €	132.200,00 €	132.200,90 €	132.200,00 €
4 Kultur und Wissenschaft	272 Bücherei	272-10 Medien und Informationen	- 22.600,00 €	- 11.599,91 €	63.895,40 €	47.697,05 €	41.295,40 €	37.966,73 €
4 Kultur und Wissenschaft	273 Sonstige Volksbildung	273-10 Bildungsveranstaltungen	- €	- €	4.705,99 €	2.398,27 €	4.705,99 €	2.398,27 €
4 Kultur und Wissenschaft	281 Heimat- und Kulturpflege	281-10 Kulturförderung, institutionelle Förderung, Projektförderung, Ehrenamtlich	- 5.500,00 €	- 6.648,50 €	30.339,34 €	10.447,48 €	24.839,34 €	3.798,98 €
4 Kultur und Wissenschaft	281 Heimat- und Kulturpflege	281-20 Vereinsförderung	- 119.100,00 €	- 71.818,49 €	121.378,06 €	58.062,09 €	2.278,06 €	13.756,40 €
4 Kultur und Wissenschaft	281 Heimat- und Kulturpflege	281-20 Vereinsförderung	- 124.600,00 €	- 78.466,99 €	151.717,40 €	68.509,57 €	27.117,40 €	9.957,42 €
4 Kultur und Wissenschaft			- 196.580,00 €	- 135.974,46 €	438.070,58 €	333.022,33 €	241.490,58 €	198.917,46 €
5 Soziale Leistungen	351 Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-10 Sonstige soziale Hilfen und Leistungen	- €	900,00 €	2.476,80 €	7.433,89 €	2.476,80 €	8.367,36 €
5 Soziale Leistungen	351 Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-12 Wohngeldstelle	- €	- €	- €	- €	- €	- €
5 Soziale Leistungen	351 Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-13 Beratung von Einwohner/innen mit Migrationshintergrund	- 200.000,00 €	- 236.130,14 €	238.119,40 €	217.674,75 €	38.119,40 €	17.070,40 €
5 Soziale Leistungen	351 Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-14 Angebote für Senioren	- 13.000,00 €	- 13.505,50 €	23.474,24 €	21.911,94 €	10.474,24 €	9.566,08 €
5 Soziale Leistungen	351 Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-15 Unterstützung von Beratungsstellen und sonst. Sozialer Initiativen	- €	100,00 €	20.161,00 €	12.370,33 €	20.161,00 €	14.828,06 €
5 Soziale Leistungen	351 Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-15 Unterstützung von Beratungsstellen und sonst. Sozialer Initiativen	- 213.000,00 €	- 248.835,64 €	284.231,44 €	259.390,91 €	71.231,44 €	15.691,10 €
5 Soziale Leistungen			- 213.000,00 €	- 248.835,64 €	284.231,44 €	259.390,91 €	71.231,44 €	15.691,10 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	362 Jugendarbeit	362-10 Jugendarbeit	- 9.000,00 €	- 22.335,12 €	43.514,40 €	47.656,72 €	34.514,40 €	25.349,50 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	363 Sonstige Leistungen der Kinder- und Jugendarbeit und Fa	363-10 Familienservice	- 7.850,00 €	- 9.600,00 €	179.714,00 €	126.159,27 €	171.864,00 €	116.559,27 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	365 Tageseinrichtungen für Kinder	365-10 Tagesbetreuung von Kinder in Einrichtungen	- 3.844.200,00 €	- 3.861.316,06 €	305.891,83 €	317.979,16 €	3.538.308,17 €	3.539.786,18 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	365 Tageseinrichtungen für Kinder	365-20 Bezuschussung von Kinderbetreuungsangeboten freier Träger	- 39.300,00 €	- 15.711,83 €	2.418.056,00 €	1.834.815,10 €	2.378.756,00 €	1.819.103,27 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	365 Tageseinrichtungen für Kinder	365 Tageseinrichtungen für Kinder	- 3.883.500,00 €	- 3.877.027,89 €	2.723.947,83 €	2.152.794,26 €	1.159.552,17 €	1.720.682,91 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	366 Einrichtungen der Jugendarbeit	366-10 Einrichtungen der Jugendarbeit	- €	- €	3.240,00 €	1.712,75 €	3.240,00 €	1.712,75 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	366 Einrichtungen der Jugendarbeit	366-20 Spielplätze und Bolzplätze	- 500,00 €	- 1.579,42 €	80.700,00 €	80.579,64 €	80.200,00 €	79.000,22 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	366 Einrichtungen der Jugendarbeit	366-20 Spielplätze und Bolzplätze	- 500,00 €	- 1.579,42 €	83.940,00 €	82.292,39 €	83.440,00 €	80.712,97 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen			- 3.900.850,00 €	- 3.910.542,43 €	3.031.116,23 €	2.408.902,64 €	869.733,77 €	1.498.061,17 €
7 Gesundheitsdienst	414 Maßnahmen der Gesundheitspflege	414-10 Maßnahmen der Gesundheitspflege	- €	- €	- €	- €	- €	- €
7 Gesundheitsdienst			- €	- €	- €	- €	- €	- €
8 Sportförderung	421 Förderung des Sports	421-10 Sportförderung und Sportveranstaltungen	- €	- €	- €	- €	- €	- €
8 Sportförderung	424 Sportstätten und Bäder	424-10 Sportplätze	- €	- €	33.544,35 €	41.635,69 €	33.544,35 €	41.635,69 €
8 Sportförderung	424 Sportstätten und Bäder	424-30 Schwimm- und Badeeinrichtungen	- 728.338,75 €	- 786.055,87 €	873.909,04 €	661.952,04 €	145.570,29 €	73.702,73 €
8 Sportförderung	424 Sportstätten und Bäder	424 Sportstätten und Bäder	- 728.338,75 €	- 786.055,87 €	907.453,39 €	703.587,73 €	179.114,64 €	32.067,04 €
8 Sportförderung			- 728.338,75 €	- 786.055,87 €	907.453,39 €	703.587,73 €	179.114,64 €	32.067,04 €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo	511 Räuml. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen	511-10 Räumliche Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen	- €	1.200,00 €	387.439,64 €	200.143,76 €	387.439,64 €	385.687,63 €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo	511 Räuml. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen	511-20 Geodatenmanagement	- €	- €	19.227,60 €	1.373,34 €	19.227,60 €	18.319,30 €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo	511 Räuml. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen	511-30 Bodenordnung	- €	- €	1.187,10 €	- €	1.187,10 €	- €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo	511 Räuml. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen	511-30 Bodenordnung	- €	1.200,00 €	407.854,34 €	201.517,10 €	407.854,34 €	404.006,93 €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo			- €	1.200,00 €	407.854,34 €	201.517,10 €	407.854,34 €	404.006,93 €

Stand: 05.01.2024 für das HH-Jahr 2023 gemäß Beschlussfassung der Stadtverordnetenversammlung am 14.12.2022 mit Haushaltsermächtigungsübertragungen und Mittelübertragungen.

Teilhaushalt	Produktgruppe	Produkt	Ordentliche Erträge (ohne SOPO's)		Ordentliche Aufwendungen (Ohne Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibung)		Ordentliches Ergebnis (Ohne Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibung)	
			Ansatz 2023	Bewegung 2023	Ansatz 2023	Bewegung 2023	Ansatz 2023	Bewegung + Bestellungen 2023
			10 Bauen und Wohnen	521 Bauordnung	112-45 Grundstücksverwaltung	- 76.000,00 €	- 76.763,72 €	73.717,75 €
10 Bauen und Wohnen	521 Bauordnung	521-10 Bauordnung/Gebäude	- €	- 213,75 €	2.404,89 €	938,01 €	2.404,89 €	724,26 €
10 Bauen und Wohnen	521 Bauordnung	112-40 Gebäudemanagement bis 31.12.2012	- €	- €	- €	- €	- €	- €
10 Bauen und Wohnen	521 Bauordnung		- 76.000,00 €	- 76.977,47 €	76.122,64 €	30.640,53 €	122,64 €	46.336,94 €
10 Bauen und Wohnen	522 Wohnbauförderung	522-10 Wohnbauförderung	- €	- €	- €	- €	- €	- €
10 Bauen und Wohnen	523 Denkmalschutz und -pflege	523-10 Denkmalschutz und -pflege	- €	- €	6.768,90 €	71,99 €	6.768,90 €	71,99 €
10 Bauen und Wohnen			- 76.000,00 €	- 76.977,47 €	82.891,54 €	30.712,52 €	6.891,54 €	- 46.264,95 €
11 Ver- und Entsorgung	531 Elektrizitätsversorgung	531-10 Windkraftanlagen	- 490.000,00 €	- 492.433,34 €	- €	- €	- 490.000,00 €	- 492.433,34 €
11 Ver- und Entsorgung	532 Gasversorgung	532-10 Gasversorgung	- 24.300,00 €	- 33.167,32 €	- €	- €	- 24.300,00 €	- 33.167,32 €
11 Ver- und Entsorgung	533 Wasserversorgung	533-10 Wasserversorgung	- 234.000,00 €	- 253.981,32 €	- €	- €	- 234.000,00 €	- 253.981,32 €
11 Ver- und Entsorgung	534 Fernwärmeversorgung	534-10 Fernwärmeversorgung	- €	- €	- €	- €	- €	- €
11 Ver- und Entsorgung	535 Kombinierte Versorgung	535-10 Kombinierte Versorgung	- €	- €	- €	- €	- €	- €
11 Ver- und Entsorgung	536 Versorgung mit technischer Information- und Telekommunikationsnetze	536-10 Versorgung mit technischer Information- und Telekommunikationsnetze	- €	- €	- €	- €	- €	- €
11 Ver- und Entsorgung	537 Abfallwirtschaft	537-10 Abfallwirtschaft	- 1.827.817,00 €	- 1.747.962,11 €	1.516.497,50 €	1.228.988,63 €	- 311.319,50 €	- 518.436,15 €
11 Ver- und Entsorgung	538 Abwasserbeseitigung	538-10 Abwasserbeseitigung	- €	- €	- €	81,77 €	- €	81,77 €
11 Ver- und Entsorgung			- 2.576.117,00 €	- 2.527.544,09 €	1.516.497,50 €	1.229.070,40 €	- 1.059.619,50 €	- 1.297.936,36 €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	541 Gemeindestraßen	541-10 Planung, Bau und Unterhaltung von Straßen, Wegen und Plätzen	- 12.000,00 €	- 797,76 €	1.176.745,69 €	912.986,81 €	1.164.745,69 €	1.128.706,90 €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	542 Kreisstraßen	542-10 Kreisstraßen	- €	- €	- €	- €	- €	- €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	543 Landesstraßen	543-10 Landesstraßen	- €	- €	- €	- €	- €	- €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	544 Bundesstraßen	544-10 Bundesstraßen	- €	- €	- €	- €	- €	- €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	545 Winterdienst und Straßenreinigung	545-10 Winterdienst und Straßenreinigung	- €	- €	47.300,00 €	43.461,43 €	47.300,00 €	47.146,08 €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	546 Parkeinrichtungen	546-10 Öffentliche Parkplätze	- €	- €	- €	- €	- €	- €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	547 ÖPNV	547-10 ÖPNV	- 9.600,00 €	- 45,00 €	550.652,70 €	467.542,24 €	541.052,70 €	468.498,79 €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV			- 21.600,00 €	- 842,76 €	1.774.698,39 €	1.423.990,48 €	1.753.098,39 €	1.644.351,77 €
13 Natur- und Landschaftspflege	551 Öffentliches Grün/Landschaftsbau	551-10 Innerstädtische Grünanlagen	- €	- 50,00 €	50.265,00 €	34.033,93 €	50.265,00 €	34.001,38 €
13 Natur- und Landschaftspflege	551 Öffentliches Grün/Landschaftsbau	551-20 Grün im Außenbereich	- €	- €	42.750,00 €	58.321,45 €	42.750,00 €	58.321,45 €
13 Natur- und Landschaftspflege	551 Öffentliches Grün/Landschaftsbau	551-30 Kleingartenanlage	- €	- €	- €	- €	- €	- €
13 Natur- und Landschaftspflege	551 Öffentliches Grün/Landschaftsbau		- €	- 50,00 €	93.015,00 €	92.355,38 €	93.015,00 €	92.322,83 €
13 Natur- und Landschaftspflege	552 Öffentliche Gewässer/Wasserbauliche Anlagen	552-10 Hochwasserschutz	- €	- €	30.842,10 €	10.185,39 €	30.842,10 €	10.185,39 €
13 Natur- und Landschaftspflege	552 Öffentliche Gewässer/Wasserbauliche Anlagen	552-20 Unterhaltung der Wasserläufe und Gräben	- €	- 716,35 €	252.837,00 €	203.889,01 €	252.837,00 €	204.314,85 €
13 Natur- und Landschaftspflege	552 Öffentliche Gewässer/Wasserbauliche Anlagen	552-30 Renaturierungsmaßnahmen im gesamten Stadtgebiet	- €	- €	2.646,00 €	- €	2.646,00 €	- €
13 Natur- und Landschaftspflege	552 Öffentliche Gewässer/Wasserbauliche Anlagen		- €	- 716,35 €	286.325,10 €	214.074,40 €	286.325,10 €	214.500,24 €
13 Natur- und Landschaftspflege	553 Friedhofs- und Bestattungswesen	553-10 Betrieb von Friedhöfen	- 456.170,00 €	- 400.678,35 €	164.366,05 €	158.111,11 €	- 291.803,95 €	- 242.567,24 €
13 Natur- und Landschaftspflege	554 Naturschutz und Landschaftspflege	554-10 Naturschutz und Landschaftspflege	- €	- €	60.530,00 €	59.944,34 €	60.530,00 €	59.944,34 €
13 Natur- und Landschaftspflege	555 Land- und Forstwirtschaft	555-10 Pflege und Unterhaltung Stadt- und Bürgerwald	- 142.500,00 €	- 204.572,00 €	186.256,00 €	221.574,31 €	43.756,00 €	17.002,31 €
13 Natur- und Landschaftspflege	555 Land- und Forstwirtschaft	555-20 Förderung der Landwirtschaft	- €	- €	- €	- €	- €	- €
13 Natur- und Landschaftspflege	555 Land- und Forstwirtschaft		- 142.500,00 €	- 204.572,00 €	186.256,00 €	221.574,31 €	43.756,00 €	17.002,31 €
13 Natur- und Landschaftspflege			- 598.670,00 €	- 606.016,70 €	790.492,15 €	746.059,54 €	191.822,15 €	141.202,48 €
14 Umweltschutz	561 Umweltschutzmaßnahmen	561-10 Umweltschutz	- 143.043,98 €	- 69.789,40 €	247.518,00 €	85.819,17 €	104.474,02 €	18.296,23 €
14 Umweltschutz			- 143.043,98 €	- 69.789,40 €	247.518,00 €	85.819,17 €	104.474,02 €	18.296,23 €
15 Wirtschaft und Tourismus	571 Wirtschaftsförderung	571-10 Wirtschaftsförderung / Stadtmarketing	- 24.000,00 €	- 6.931,96 €	181.819,90 €	69.693,98 €	157.819,90 €	91.082,61 €
15 Wirtschaft und Tourismus	573 Allgemeine Einrichtungen und Unternehmen	112-60 Serviceleistungen Bauhof	- €	- €	- €	- €	- €	- €
15 Wirtschaft und Tourismus	573 Allgemeine Einrichtungen und Unternehmen	573-21 Allgemeine Einrichtungen der Stadt	- €	- €	- €	- €	- €	- €
15 Wirtschaft und Tourismus	573 Allgemeine Einrichtungen und Unternehmen	573-30 Märkte	- 32.180,00 €	- 22.030,11 €	88.092,63 €	69.455,66 €	55.912,63 €	47.425,55 €
15 Wirtschaft und Tourismus	573 Allgemeine Einrichtungen und Unternehmen		- 32.180,00 €	- 22.030,11 €	88.092,63 €	69.455,66 €	55.912,63 €	47.425,55 €
15 Wirtschaft und Tourismus	575 Tourismus	575-10 Tourismus	- €	- 300,00 €	19.554,78 €	10.978,43 €	19.554,78 €	10.678,43 €
15 Wirtschaft und Tourismus			- 56.180,00 €	- 29.262,07 €	289.467,31 €	150.128,07 €	233.287,31 €	149.186,59 €
16 Allgemeine Finanzwirtschaft	611 Steuern, allgemeine Zuweisungen u. Umlagen	611-10 Steuern / Zuweisungen / Umlagen	- 37.024.171,06 €	- 36.094.292,59 €	16.011.455,33 €	16.574.331,49 €	- 21.012.715,73 €	- 19.519.961,10 €
16 Allgemeine Finanzwirtschaft	612 Sonstige Allgemeine Finanzwirtschaft	612-10 Sonstige allgemeine Finanzwirtschaft	- €	- €	- €	- €	- €	- €
16 Allgemeine Finanzwirtschaft	613 Abwicklung der Vorjahre	613-10 Abwicklung der Vorjahre	- €	- €	- €	- €	- €	- €
16 Allgemeine Finanzwirtschaft			- 37.024.171,06 €	- 36.094.292,59 €	16.011.455,33 €	16.574.331,49 €	- 21.012.715,73 €	- 19.519.961,10 €
Summe (ohne SOPO's, Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibungen)			- 46.515.957,19 €	- 45.693.891,10 €	30.460.663,75 €	28.112.004,73 €	- 16.055.293,44 €	- 16.858.377,53 €

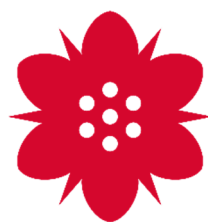
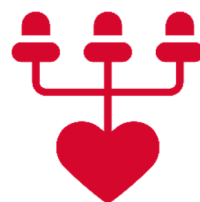
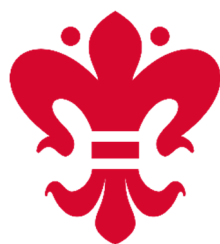
Stadt Nidderau



STADT
NIDDERAU

HAUSHALTSVOLLZUGSBERICHT STADT NIDDERAU

Stichtag
31.12.2023





Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Rechtliche Grundlage zum Berichtswesen	1
2. Ergebnisrechnung	1
- Privatrechtliche Leistungsentgelte	1
- Öffentlich-rechtliche Leistungsentgelte	3
- Kostenersatzleistungen und Erstattungen	6
- Steuern und steuerähnliche Erträge einschl. Erträge aus gesetzlichen Umlagen	6
- Erträge aus Transferleistungen	9
- Erträge aus Zuweisungen und Zuschüssen für laufende Zwecke und allgemeine Umlagen	9
- Erträge aus der Auflösung von Sonderposten aus Zuweisungen, Zuschüssen und Beiträgen für Investitionen	10
- Sonstige ordentliche Erträge	11
- Personalaufwendungen	12
- Versorgungsaufwendungen	12
- Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	13
- Abschreibungen	14
- Aufwendungen für Zuweisungen und Zuschüsse sowie besondere Finanzaufwendungen	15
- Steueraufwendungen einschließlich Aufwendungen aus gesetzlichen Umlageverpflichtungen	16
- Sonstige ordentliche Aufwendungen	18
3. Betrachtung des ordentlichen Ergebnisses	19
4. Beurteilung der Haushaltslage im Ergebnishaushalt zum Stichtag 31.12.2023	19
5. Finanzrechnung	19
- Einzahlungen aus Investitionszuweisungen und -zuschüssen sowie aus Investitionsbeiträgen	20
- Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Sachanlagevermögens und des immateriellen Anlagevermögens	20
- Einzahlung aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Finanzanlagevermögens	21
- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	21
- Auszahlungen für Baumaßnahmen	21
- Auszahlungen für Investitionen in das sonstige Sachanlagevermögen und immaterielle Anlagevermögen	21
- Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen	22
6. Zahlungsmittelbestand	22
7. Finanzstatusbericht	22
8. Fazit zur Haushaltslage 2023	23
9. Übersicht des ordentlichen Ergebnisses	24



1. Rechtliche Grundlagen zum Berichtswesen

Die doppische Haushaltsführung ermöglicht eine flexible und ergebnisorientierte Haushaltswirtschaft. Stichworte dafür sind die Budgetierung sowie Budgetvorgaben, die bereits seit einigen Jahren praktiziert werden. Die Berichtspflicht ist in § 28 Gemeindehaushaltsverordnung (GemHVO) geregelt.

2. Ergebnisrechnung

Sie hat die Aufgabe, die Entstehung des Jahresergebnisses (Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag) aus den einzelnen Erfolgsquellen der Stadt zu ermöglichen. Die Ergebnisrechnung ermittelt das Jahresergebnis des abgelaufenen Haushaltsjahres durch die Gegenüberstellung sämtlicher dem Haushaltsjahr zuzurechnenden Aufwendungen und Erträge und bildet somit das Ressourcenaufkommen und den Ressourcenverbrauch des Haushaltsjahres ab.

Die Haushaltsansätze gelten für das ganze Jahr 2023. Es findet keine unterjährige Planung statt.

Erträge	Haushaltsansatz gemäß Haushaltssatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozent
Privatrechtliche Leistungsentgelte	- 1.444.388,75 €	- €	- 1.444.388,75 €	- 1.061.409,95 €	- 382.978,80 €	73,49
Öffentlich-rechtliche Leistungsentgelte	- 3.823.847,00 €	- €	- 3.823.847,00 €	- 3.885.966,67 €	62.119,67 €	101,62
Kostensatzleistungen und -erstattungen	- 300.840,38 €	- €	- 300.840,38 €	- 301.184,03 €	343,65 €	100,11
Bestandsveränderungen und akt. Eigenleistg.	- €	- €	- €	- €	- €	0,00
Steuern steueräh. Ertr.einschl.Ertr.aus ges.Uml	- 30.402.384,06 €	- €	- 30.402.384,06 €	- 30.461.327,59 €	58.943,53 €	100,19
Erträge aus Transferleistungen	- 1.059.198,00 €	- €	- 1.059.198,00 €	- 1.047.182,24 €	- 12.015,76 €	98,87
Ertr.a.Zuweisgn.u.Zusch.f.lfd.Zwecke u.allg.Uml.	- 8.554.087,00 €	- €	- 8.554.087,00 €	- 8.047.228,84 €	- 506.858,16 €	94,07
Ertr.a.Aufl.v.Sonderp.a.Inv.zuw.-zusch.u.-Beitr.	- 1.147.407,93 €	- €	- 1.147.407,93 €	- 1.147.407,93 €	- €	100,00
Sonstige ordentliche Erträge	- 960.972,00 €	- €	- 960.972,00 €	- 1.084.605,56 €	123.633,56 €	112,87
Summe der ordentliche Erträge	- 47.693.125,12 €	- €	- 47.693.125,12 €	- 47.036.312,81 €	- 656.812,31 €	98,62

Erträge werden negativ dargestellt

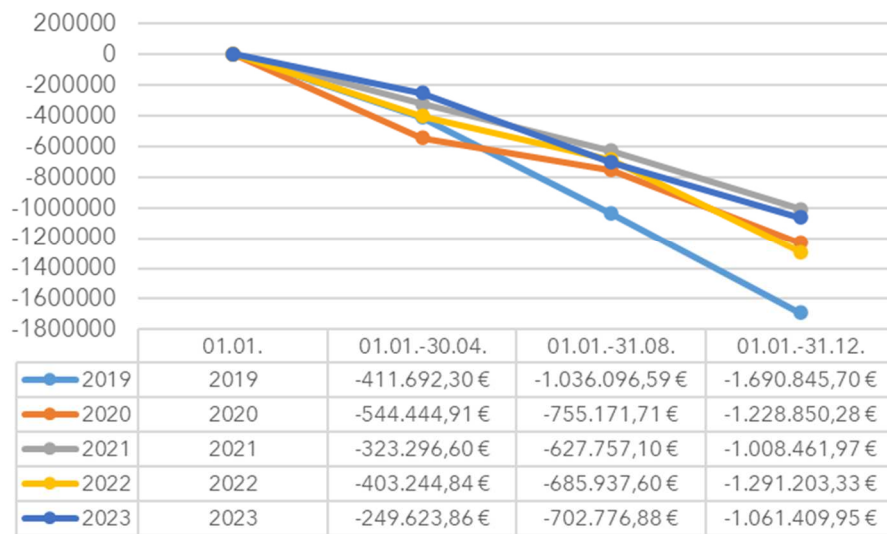
Privatrechtliche Leistungsentgelte

Privatrechtliche Leistungsentgelte beruhen auf Umsatzerlösen, die aus der Überlassung von Gebäuden, Räumen und von Rechten entstehen. Die realisierten Preise basieren auf Angebot und Nachfrage, bzw. auf frei vereinbarten Erlösen aufgrund wirtschaftlicher Betätigung. Enthalten sind alle Entgelte aus privatrechtlichen Vertragsverhältnissen z.B.: Umsatzerlöse aus Verkauf von Vorräten und Waren, aus Überlassung von Rechten (Pachten) und Essensgeld Kitas.

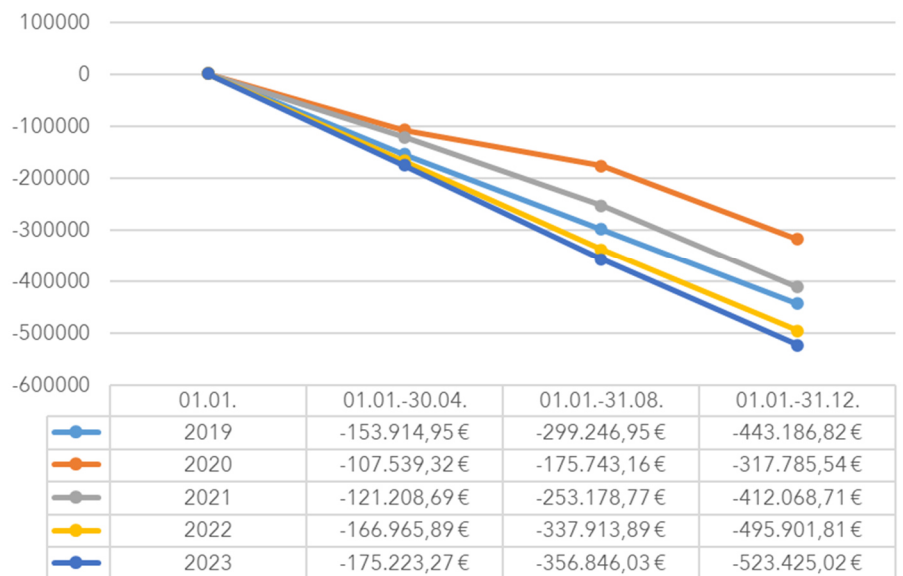
Haushaltsansatz	-1.444.388,75 €
Ist 01.01.-31.12.2023	-1.061.409,95 €
Erfüllungsgrad	73,49 %

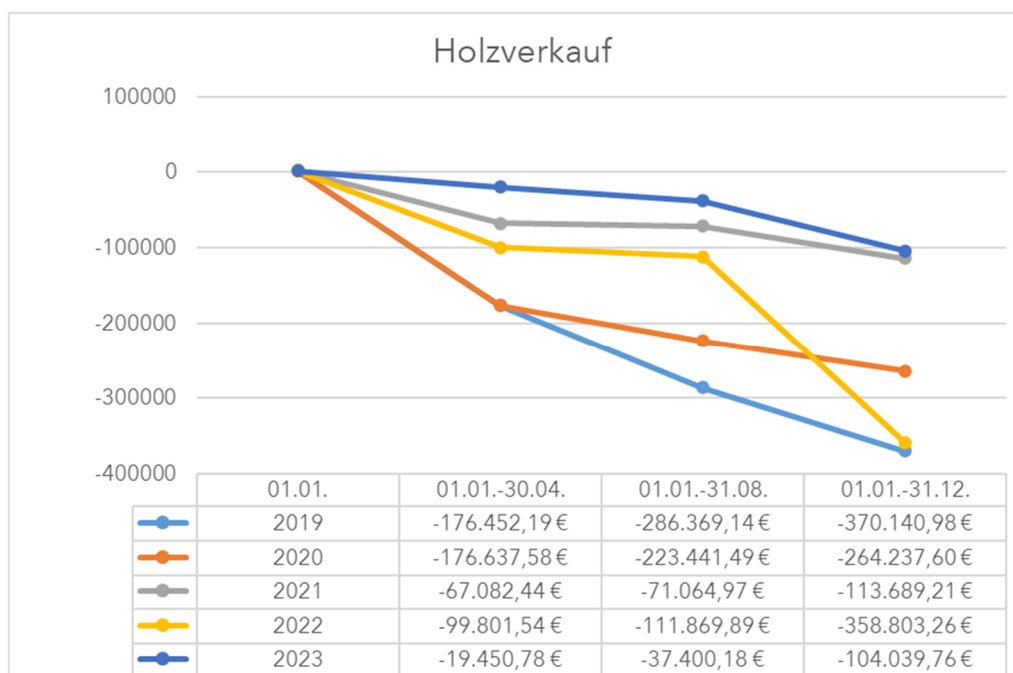
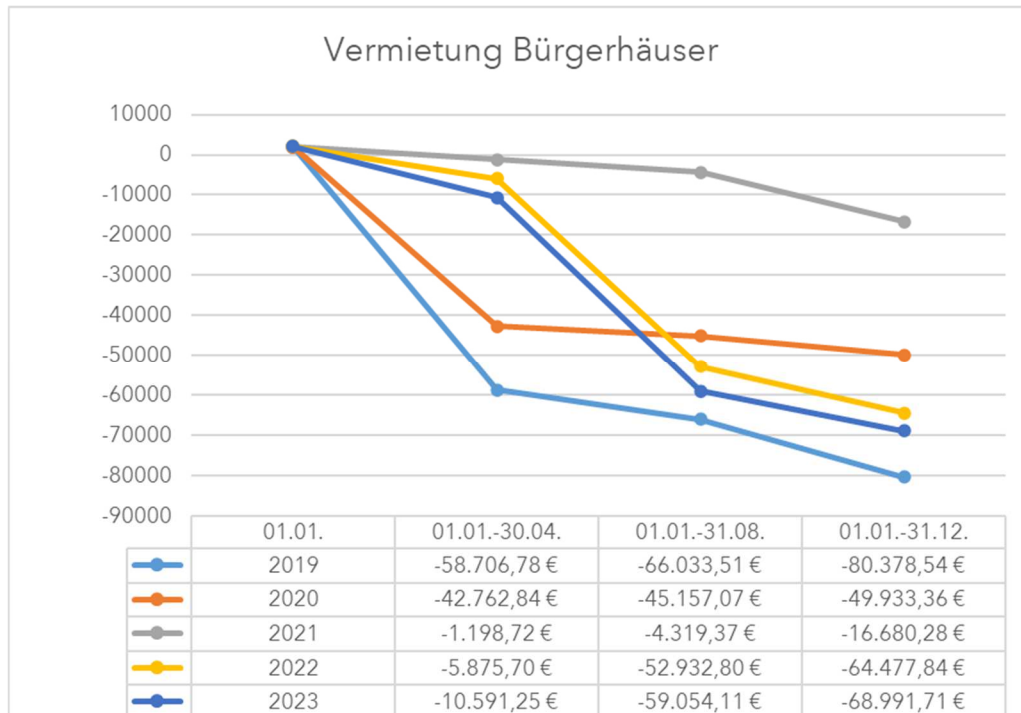


Privatrechtliche Leistungsentgelte



Essensgeld Kitas





Öffentlich-rechtliche Leistungsentgelte

Gebühren sind öffentlich-rechtliche Geldleistungen, die als Gegenleistung für eine individuelle zurechenbare öffentliche Leistung geschuldet werden. Sie dienen der Erzielung von Erträgen, um die Kosten der öffentlichen Leistung zu decken. Sie gliedern sich in Verwaltungsgebühren und Benutzungsgebühren.

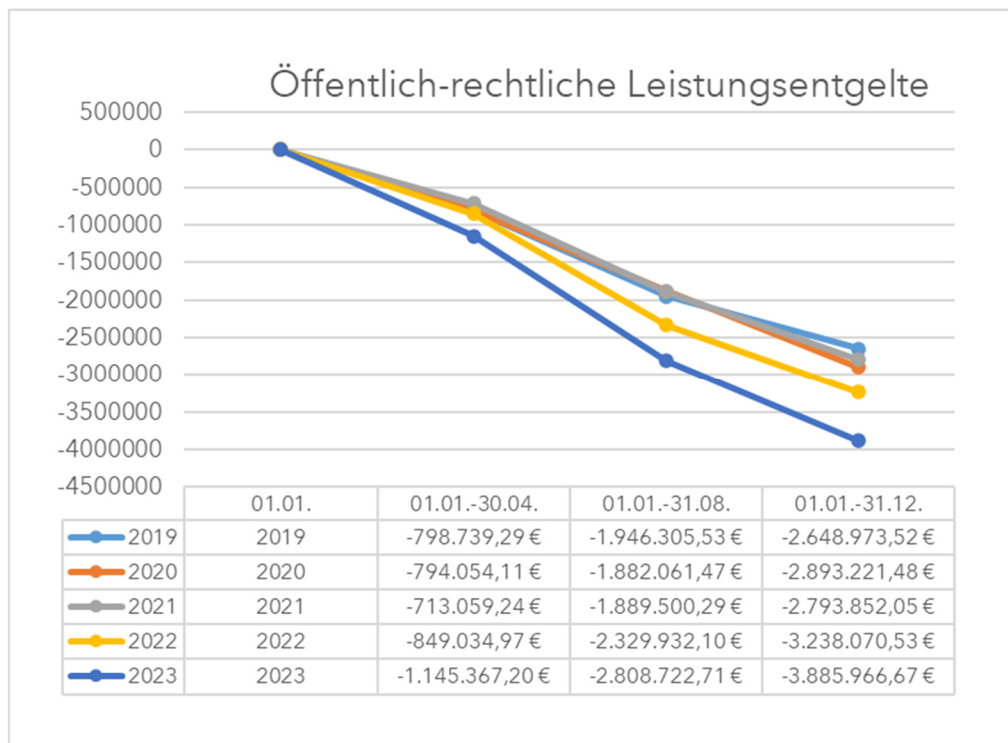


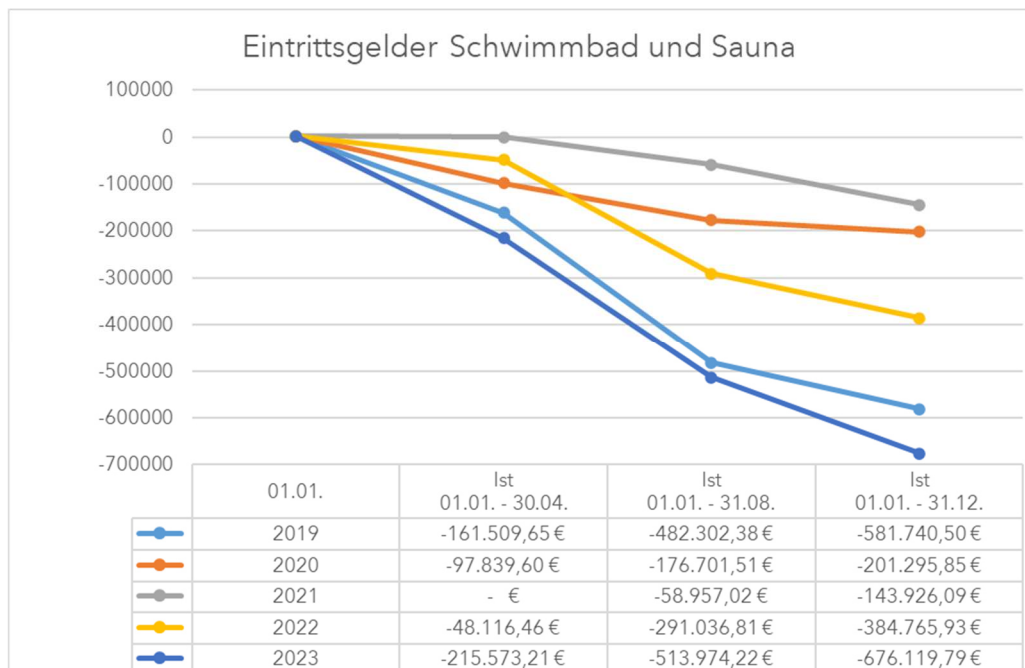
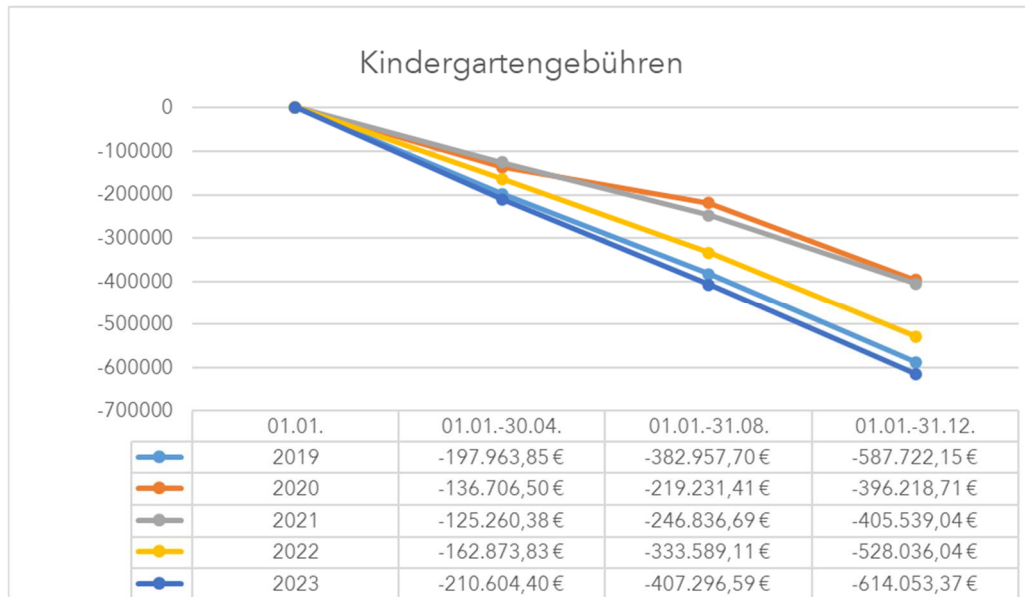
Verwaltungsgebühren sind Entgelte für die Inanspruchnahme von öffentlichen Leistungen und Amtshandlungen. Abgebildet werden in dieser Position öffentlich-rechtliche Verwaltungsgebühren z.B.: Gebühren für Personalausweise, Standesamtsgebühren und Beglaubigungen. Öffentlich-rechtliche Benutzungsgebühren sind Entgelte für die Benutzung von öffentlichen Einrichtungen z.B.: Kindergartengebühren, Eintrittsgelder Schwimmbad und Sauna, Gebühren für Bücherausleihe und Erträge aus Bußgeldern und Verwarnungen

Haushaltsansatz -3.823.847,00 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 -3.885.966,67 €

Erfüllungsgrad 101,62 %







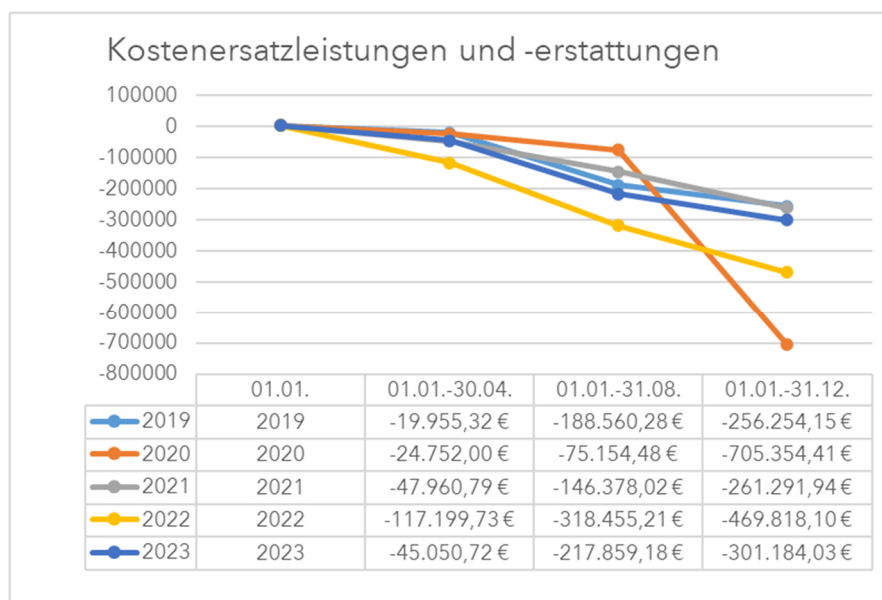
Kostenersatzleistungen und Erstattungen

Unter Kostenersatzleistungen und -erstattungen werden Erträge erfasst, die nicht auf Sozialleistungsgesetze zurückzuführen sind, z.B. Wahlkostenerstattungen, Personal- und Sachkostenerstattungen von Bund, Land, Gemeinden, Zweckverbänden, von sonstigen öffentlichen Bereichen, von verbundenen Unternehmen, privaten Unternehmen und von übrigen Bereichen.

Haushaltsansatz -300.840,38 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 -301.184,03 €

Erfüllungsgrad 100,11 %



Steuern und steuerähnliche Erträge einschl. Erträge aus gesetzlichen Umlagen

Steuern sind öffentliche Abgaben, die ein Gemeinwesen in einseitig festgesetzter Höhe und (anders als bei Gebühren und Beiträgen) ohne Gewährung einer Gegenleistung von natürlichen und juristischen Personen erhebt. Erträge werden in dem Jahr gebucht, dem sie wirtschaftlich zuzurechnen sind.

Hier werden die Realsteuern (Gewerbsteuer, Grundsteuer A und B), der Gemeindeanteil an der Einkommensteuer und der Umsatzsteuer, die Hundesteuer und die Spielapparatsteuer gebucht.



Name	Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023- 31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozenten	Erläuterung
Gemeindeanteil an der Einkommensteuer	- 16.601.872,60 €	- 15.630.247,86 €	- 971.624,74 €	94,15	Erfahrungsgemäß ist das I. Quartal immer das Stärkste. Im Jahr 2019 wurde ein Verteilungsschlüssel zum 01.01.2021 bekannt gegeben für die Jahre 2021-2023. Der Verteilungsschlüssel ist von 0,0038958 auf 0,0038174 gesunken. Für 2024 - 2026 wird ein neuer Verteilungsschlüssel festgelegt. In diesem Berichtszeitraum ist das I. - III. Quartal und die Vorauszahlung für das IV. Quartal 2023 enthalten. Die Spitzabrechnung für das IV. Quartal 2023 kommt erst Ende Januar 2024.
Gemeindeanteil an der Umsatzsteuer	- 754.011,46 €	- 749.028,74 €	- 4.982,72 €	99,34	Zwischen den einzelnen Quartalen ergeben sich keine großen Abweichungen. Im Jahr 2019 wurde ein Verteilungsschlüssel zum 01.01.2021 bekannt gegeben für die Jahre 2021-2023. Der Verteilungsschlüssel ist von 0,001158465 auf 0,001071039 gesunken. Für 2024 - 2026 wird ein neuer Verteilungsschlüssel festgelegt. In diesem Berichtszeitraum ist das I. - III. Quartal und die Vorauszahlung für das IV. Quartal 2023 enthalten. Die Spitzabrechnung für das IV. Quartal 2023 kommt erst Ende Januar 2024.
Grundsteuer A	- 183.000,00 €	- 179.105,19 €	- 3.894,81 €	97,87	Die Hauptfälligkeit der Grundsteuer A liegt im 2. Halbjahr.
Grundsteuer B	- 5.070.000,00 €	- 5.083.473,19 €	13.473,19 €	100,27	Die Grundsteuer B wird zur Mitte eines Quartals (15.02.2023, 15.05.2023, 15.08.2023 und 15.11.2023) veranlagt. Im Berichtszeitraum ist somit die Fälligkeiten 15.02.2023, 15.05.2023, 15.08.2023 und 15.11.2023 enthalten.
Gewerbsteuer	- 7.500.000,00 €	- 8.450.336,15 €	950.336,15 €	112,67	Die Gewerbesteuer wird zur Mitte eines Quartals (15.02.2023, 15.05.2023, 15.08.2023 und 15.11.2023) veranlagt. Im Berichtszeitraum ist somit die Fälligkeit 15.02.2023, 15.05.2023, 15.08.2023 und 15.11.2023 enthalten.
Sonst Vergnügungssteuer, einschl. Spielapparatesteuer	- 140.000,00 €	- 224.457,36 €	84.457,36 €	160,33	Bei der Spielapparatesteuer sind bisher das I., II. und III. Quartal veranlagt. Die Abrechnung für das IV. Quartal müssen die Steuerpflichtigen erst zum 10.01. abgeben.
Hundesteuer	- 150.000,00 €	- 144.679,10 €	- 5.320,90 €	96,45	Die Hauptfälligkeit der Hundesteuer ist der 01.07.2023.
Erträge aus sonstigen Umlagen vom Land	- 3.500,00 €	- €	- 3.500,00 €	0,00	
Summe	- 30.402.384,06 €	- 30.461.327,59 €	58.943,53 €	100,19	

Entwicklung Gemeindeanteil an der Einkommenssteuer von 2017 bis 2023:

Fälligkeitsdatum	Quartal	2017	2018	2019	2020
30.04.	I.	- 4.108.730,79 €	- 3.832.164,58 €	- 3.780.362,21 €	- 4.208.424,05 €
31.07.	II.	- 3.570.506,16 €	- 3.424.212,31 €	- 3.883.979,07 €	- 3.192.861,93 €
31.10.	III.	- 2.941.741,15 €	- 3.006.448,26 €	- 3.201.256,27 €	- 3.218.645,05 €
28.12.	IV.	- 2.941.741,15 €	- 3.006.448,26 €	- 3.201.256,27 €	- 3.218.645,05 €
31.01.	Spitzabrechnung	- 618.808,89 €	- 475.027,29 €	- 589.212,92 €	- 130.008,43 €
Summe		- 14.181.528,14 €	- 13.744.300,70 €	- 14.656.066,74 €	- 13.968.584,51 €

Fälligkeitsdatum	Quartal	2021	2022	2023
30.04.	I.	- 4.327.526,26 €	- 4.290.907,77 €	- 4.237.494,26 €
31.07.	II.	- 3.245.563,04 €	- 3.773.622,52 €	- 4.075.885,72 €
31.10.	III.	- 3.394.368,90 €	- 2.865.138,94 €	- 3.658.433,94 €
28.12.	IV.	- 3.394.368,90 €	- 2.865.138,94 €	- 3.658.433,94 €
31.01.	Spitzabrechnung	- 787.480,58 €	- 1.397.182,47 €	
Summe		- 15.149.307,68 €	- 15.191.990,64 €	- 15.630.247,86 €



Entwicklung Gemeindeanteil an der Umsatzsteuer von 2017 bis 2023:

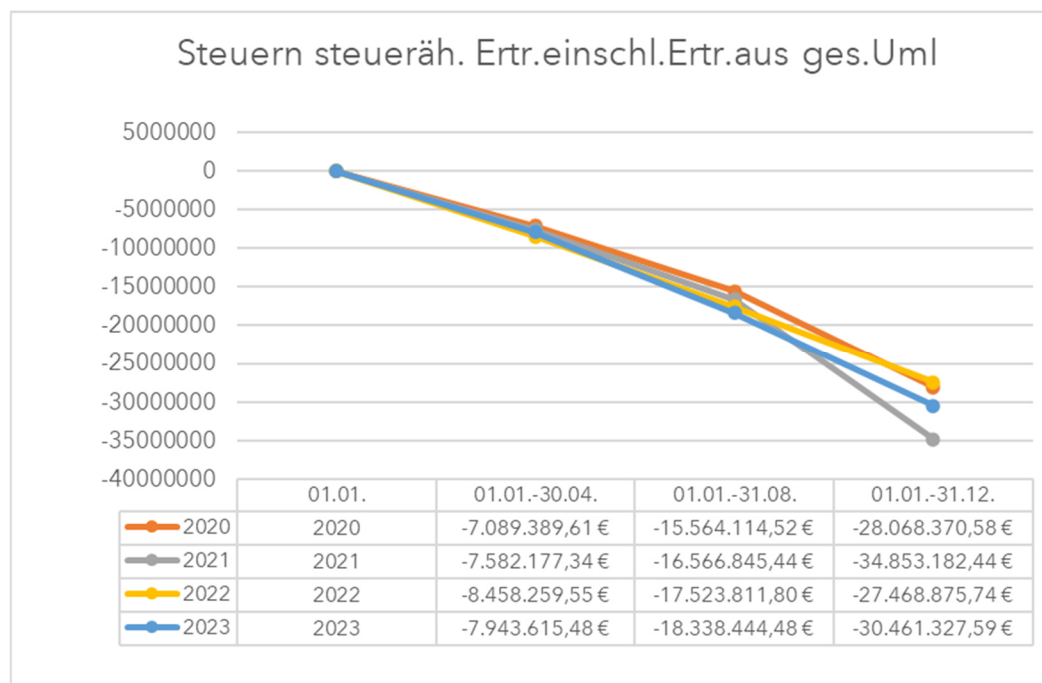
Fälligkeitsdatum	Quartal	2017	2018	2019	2020
30.04.	I.	- 156.156,60 €	- 186.677,07 €	- 200.928,68 €	- 208.949,76 €
31.07.	II.	- 147.304,87 €	- 175.815,84 €	- 199.649,30 €	- 178.158,78 €
31.10.	III.	- 153.383,71 €	- 186.427,93 €	- 206.256,87 €	- 252.962,47 €
28.12.	IV.	- 153.383,71 €	- 186.427,93 €	- 206.256,87 €	- 252.962,47 €
31.01.	Spitzabrechnung	3.419,97 €	5.055,77 €	10.052,42 €	8.724,60 €
Summe		- 606.808,92 €	- 730.293,00 €	- 803.039,30 €	- 884.308,88 €

Fälligkeitsdatum	Quartal	2021	2022	2023
30.04.	I.	- 182.767,80 €	- 187.877,14 €	- 187.764,90 €
31.07.	II.	- 187.913,22 €	- 177.325,07 €	- 176.414,36 €
31.10.	III.	- 226.873,98 €	- 183.490,41 €	- 192.424,74 €
28.12.	IV.	- 226.873,98 €	- 183.490,41 €	- 192.424,74 €
31.01.	Spitzabrechnung	- 7.459,14 €	- 2.130,64 €	
Summe		- 831.888,12 €	- 734.313,67 €	- 749.028,74 €

Haushaltsansatz -30.402.384,06 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -30.461.327,59 €

Erfüllungsgrad 100,19 %





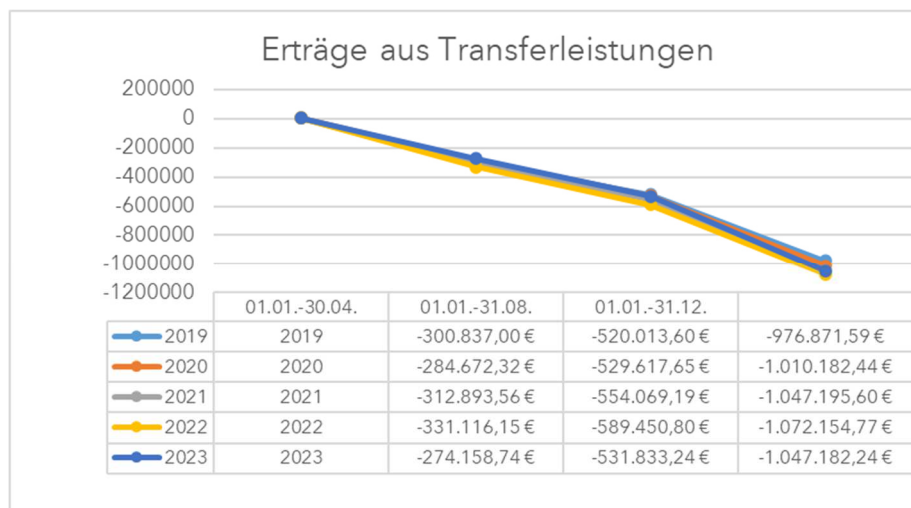
Erträge aus Transferleistungen

Erträge aus Transferleistungen sind Ausgleichsleistungen nach dem Familienausgleichsgesetz. Hierbei handelt es sich um Leistungen, die den Mehraufwand ausgleichen sollen, der den Familien für Unterhalt und Ausbildung der Kinder entsteht.

Haushaltsansatz -1.059.198,00 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -1.047.182,24 €

Erfüllungsgrad 98,87 %



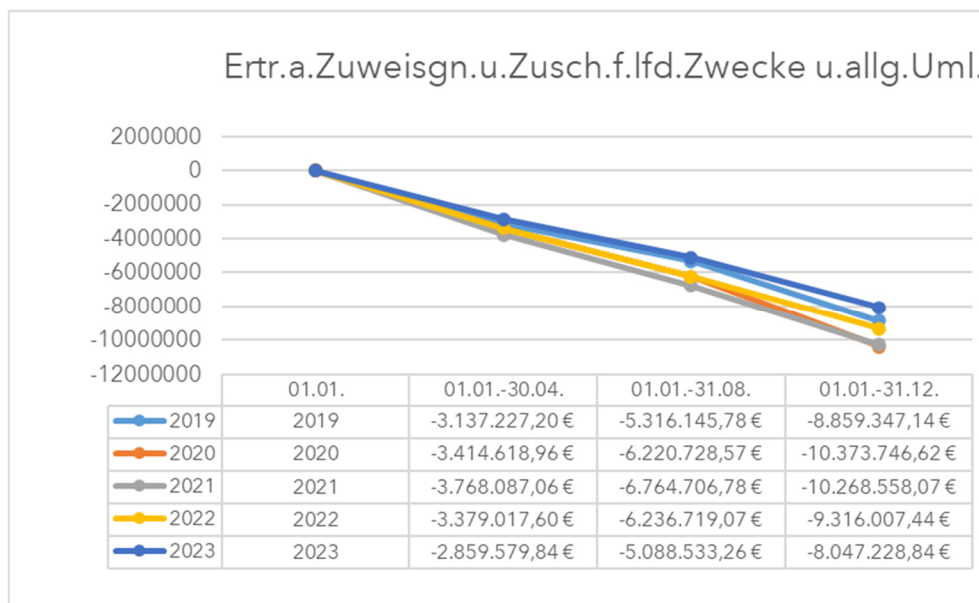
Erträge aus Zuweisungen und Zuschüssen für laufende Zwecke und allgemeine Umlagen

Die Position Erträge aus Zuweisungen und Zuschüssen für laufende Zwecke und allgemeine Umlagen setzt sich zusammen aus Schlüsselzuweisungen, Zuweisungen für lfd. Zwecke von Bund, Land, Gemeinden, Gemeindeverbänden, private Unternehmen und sonstige Zuweisungen.

Haushaltsansatz -8.554.087,00 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -8.047.228,84 €

Erfüllungsgrad 94,07 %



Name	Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023-31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozenten	Erläuterung
Schlüsselzuweisungen	-5.594.589,00 €	-4.602.267,00 €	- 992.322,00 €	82,26	Schlüsselzuweisungen sind zweckfreie Zuweisungen aus dem kommunalen Finanzausgleich, die i.d.R. steuer- oder umlageschwachen Kommunen zur Stärkung ihrer Finanzkraft zufließen.
Summe	-5.594.589,00 €	-4.602.267,00 €	- 992.322,00 €	82,26	

Erträge aus der Auflösung von Sonderposten aus Zuweisungen, Zuschüssen und Beiträgen für Investitionen

Die ertragswirksame Auflösung von Sonderposten resultiert aus erhaltenen Investitionszuweisungen vom öffentlichen und nicht öffentlichen Bereich. Der Ansatz wurde vorsichtig, konservativ anhand der Erfahrungen aus den Vorjahreswerten angenommen. Für den Berichtszeitraum wurde der Istwert auf Basis des Haushaltsansatzes angesetzt. Der tatsächliche Istwert ist erst mit dem Jahresabschluss zu ermitteln. Dieser Wert könnte aber deutlich höher ausfallen. Hier bleibt der Jahresabschluss abzuwarten. Sollte sich der Istwert tatsächlich erhöhen, würde das zur Ergebnisverbesserung im Ergebnishaushalt führen.

Haushaltsansatz -1.147.407,93 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -1.147.407,93 €

Erfüllungsgrad 100 %



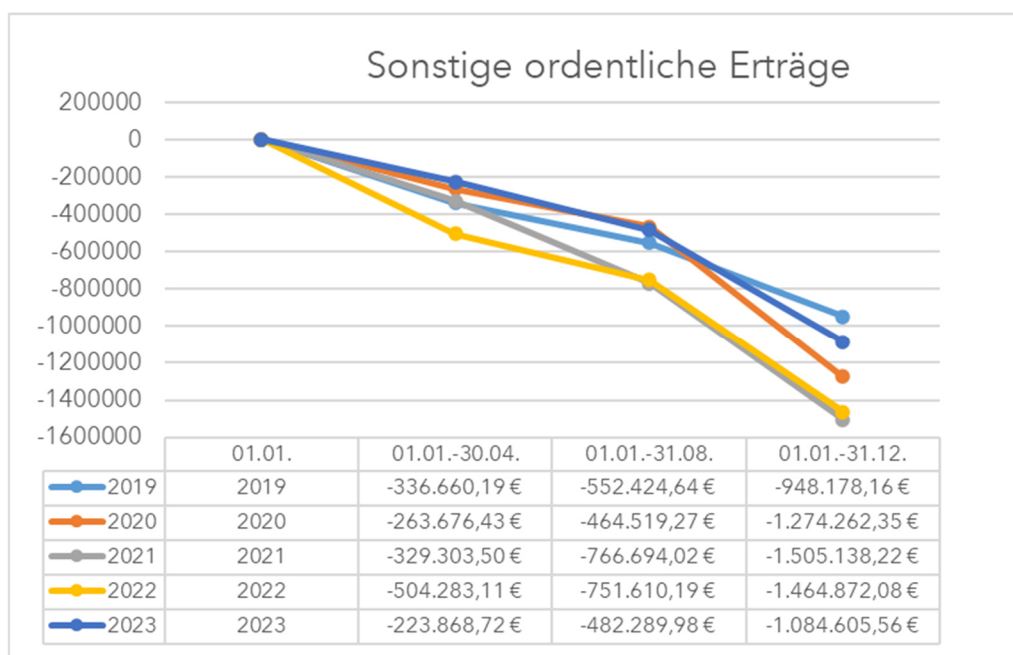
Sonstige ordentliche Erträge

Bei den sonstigen ordentlichen Erträgen handelt es sich um: Konzessionsabgaben, Nebenerlöse aus Vermietung und Verpachtung, Erträge aus Schadenersatzleistungen, Erträge aus der Herabsetzung und Auflösung von Rückstellungen.

Haushaltsansatz -960.972,00 €

Ist 01.01.-31.12.2023 -1.084.605,56 €

Erfüllungsgrad 112,87 %



Aufwendungen	Haushaltsansatz gemäß Haushaltsatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungs-grad in Prozent
Personalaufwendungen	17.345.120,00 €	- 1.022.837,11 €	16.322.282,89 €	15.985.097,74 €	337.185,15 €	97,93
Versorgungsaufwendungen	375.875,00 €	1.024.162,00 €	1.400.037,00 €	1.415.132,79 €	- 15.095,79 €	101,08
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	10.907.522,86 €	213.274,44 €	11.120.797,30 €	8.992.972,14 €	2.127.825,16 €	80,87
Abschreibungen	2.668.288,55 €	- €	2.668.288,55 €	2.668.288,55 €	- €	100,00
Aufw.f. Zuweisungen und Zuschü s.bes.Finanzaufw	3.122.895,00 €	35.526,12 €	3.158.421,12 €	2.420.863,27 €	737.557,85 €	76,65
Steueraufw.einschl.Aufw.a.ges.Uml.verpfl.	16.126.455,33 €	- €	16.126.455,33 €	16.689.419,31 €	- 562.963,98 €	103,49
Transferaufwendungen	100,00 €	- €	100,00 €	- €	100,00 €	0,00
Sonstige ordentliche Aufwendungen	54.890,00 €	- €	54.890,00 €	13.305,45 €	41.584,55 €	24,24
Summe der ordentlichen Aufwendungen	50.601.146,74 €	250.125,45 €	50.851.272,19 €	48.185.079,25 €	2.666.192,94 €	94,76

Aufwendungen werden positiv dargestellt



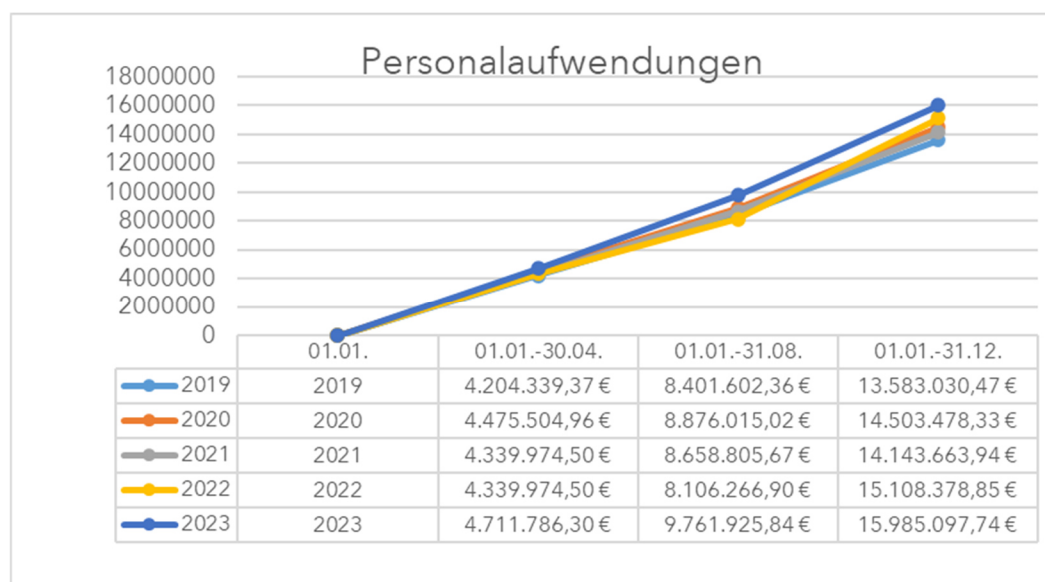
Personalaufwendungen

In dieser Position befinden sich: Entgelt Arbeitnehmer, Beamtenbezüge, Ausbildungsvergütungen, Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung, Beiträge zur Berufsgenossenschaft und Unfallversicherung, sonstige Aufwendungen für Altersversorgung, Beihilfen, sonstige Personalaufwendungen (Dienstjubiläen, übernommene Fahrtkosten der Bediensteten, Belegschaftsveranstaltungen).

Haushaltsansatz 16.322.282,89 €

Ist 01.01.-31.12.2023 15.985.097,74 €

Erfüllungsgrad 97,93 %



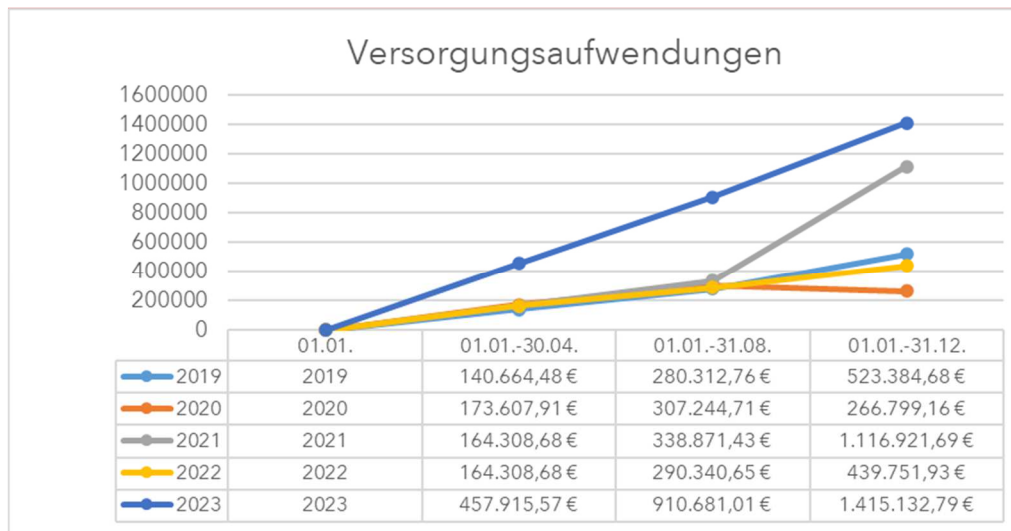
Versorgungsaufwendung

Die Versorgungsaufwendungen beinhalten die Versorgungsbezüge Beamte, Beihilfen an Versorgungsempfänger, Zuführung zur Pension und Beihilferückstellungen.

Haushaltsansatz 1.400.037,00 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 1.415.132,79 €

Erfüllungsgrad 101,08 %



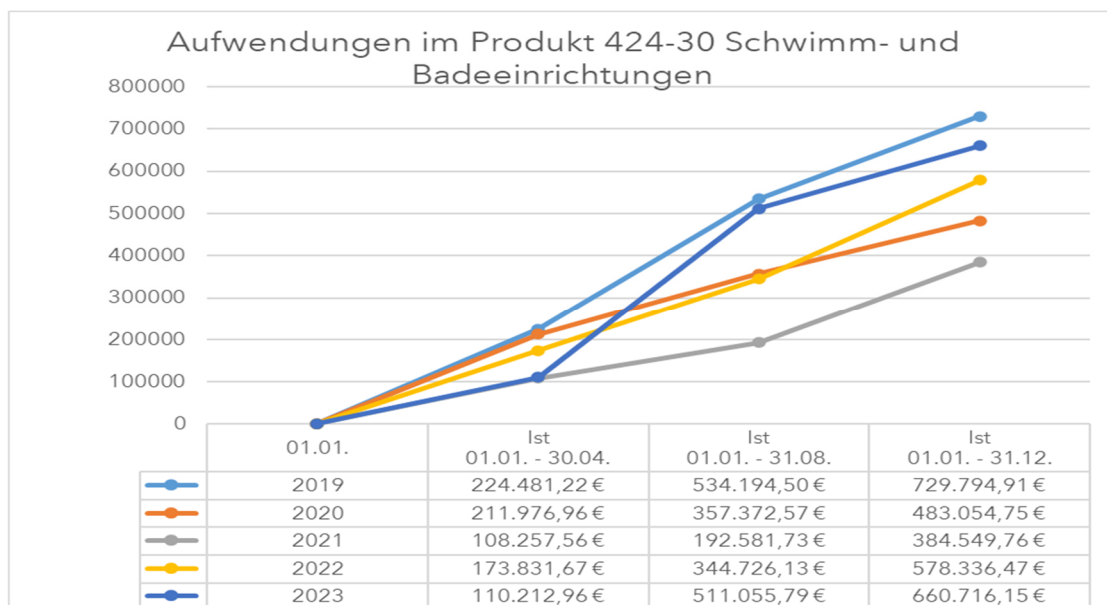
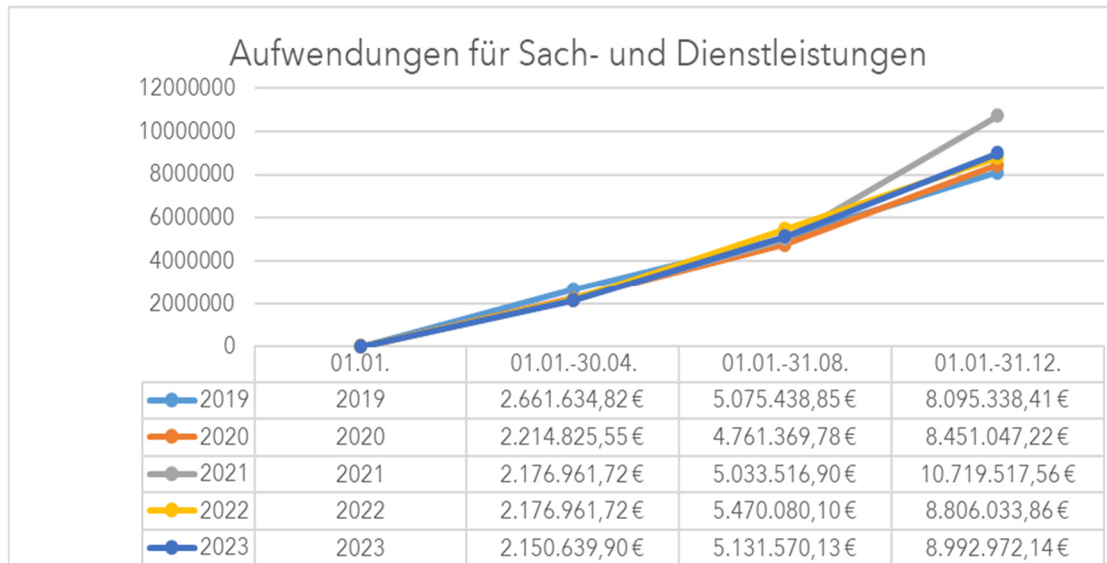
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen

Hierzu gehören bezogene Leistungen, bzw. Fremdleistungen und die damit verbundenen Verbräuche an Material, die in ihrer Gesamtheit in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Erstellung von Verwaltungsleistungen stehen. Es fallen auch Fremdleistungen an, die nicht unmittelbar der Leistungserstellung dienen (z.B. Beratungskosten), jedoch zur gewöhnlichen Geschäftstätigkeit gehören. Beispiele hierfür sind Verbrauchsmittel, Energie, Wasser, Abwasser, Strom, Gas, Fernwärme, Materialaufwendungen für Reparatur und Instandhaltung, Reinigung, Aufwandsentschädigungen und sonstige Fremdleistungen, Aufwendungen für die Inanspruchnahme von Rechten und Diensten, Prüfung und Beratung, Rechtsschutz, Aufwendungen für Kommunikation, Dokumentation, Öffentlichkeitsarbeit, Versicherungsbeiträge.

Haushaltsansatz 11.120.797,30 €

Ist 01.01.-31.12.2023 8.992.972,14 €

Erfüllungsgrad 80,87 %



Abschreibungen

Bei den Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände handelt es sich um: Lizenzen, Abschreibungen auf Sachanlagen, Abschreibungen auf Umlaufvermögen. Für den Berichtszeitraum wurde der Istwert auf Basis des Haushaltsansatzes angesetzt. Die tatsächlichen Abschreibungen werden erst zum Jahresende, bzw. mit den Jahresabschlussarbeiten zum Abschluss 2023, verbucht.

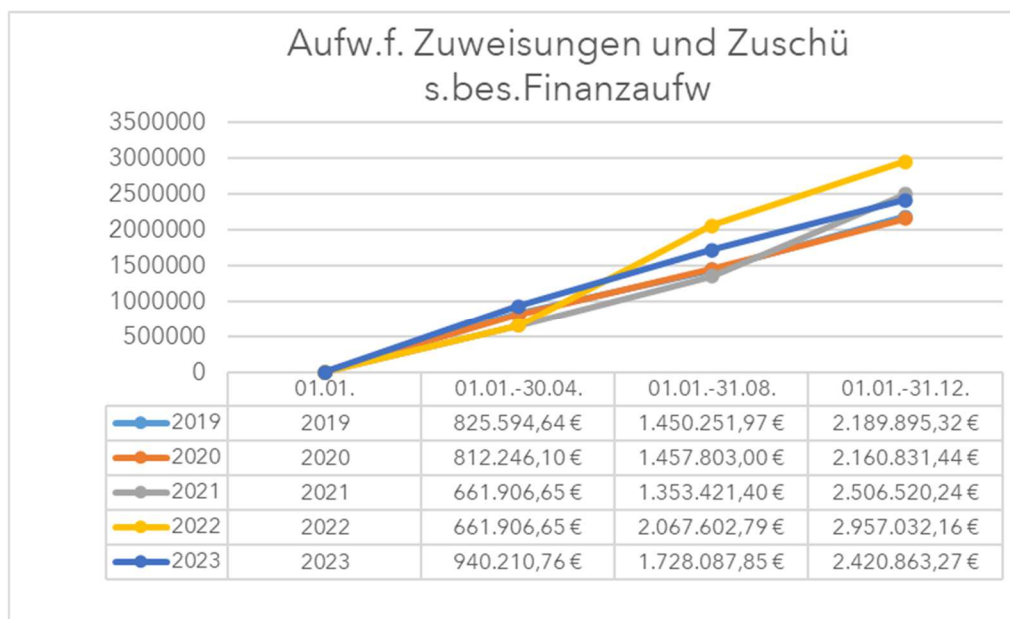


Haushaltsansatz	2.668.288,55 €
Ist 01.01.-31.12.2023	2.668.288,55 €
Erfüllungsgrad	100 %

Aufwendungen für Zuweisungen und Zuschüsse sowie besondere Finanzaufwendungen

Bei den Zuweisungen und Zuschüssen für laufende Zwecke handelt es sich um: Kosten-erstattungen an Zweckverbände, Zuschüsse für Vereine, sonstige Erstattungen und Zuweisungen.

Haushaltsansatz	3.158.421,12€
Ist 01.01.- 31.12.2023	2.420.863,27€
Erfüllungsgrad	76,65 %





Steueraufwendungen einschließlich Aufwendungen aus gesetzlichen Umlageverpflichtungen

Hier sind enthalten: die Kreis- und Schulumlage, Umlage an Planungsverband und die Gewerbesteuerumlage. Für die Gewerbesteuerumlage wird der Ertrag aus der Gewerbesteuer zugrunde gelegt. Je mehr Ertrag, desto höher ist die Umlageverpflichtung.

Entwicklung der Kreisumlage von 2017 bis 2023:

Umlagengrundlage	25.178.307,00 €	26.762.826,00 €	27.435.817,00 €	29.186.853,00 €
Hebesatz von MKK	36,97 v.H.	35,97 v.H.	35,97 v.H.	34,97 v.H.
Berichtszeitraum	2017	2018	2019	2020
01.01.-30.04.	3.102.804,00 €	3.208.872,00 €	3.289.552,00 €	2.551.602,00 €
01.05.-31.08.	3.102.804,00 €	3.208.908,00 €	3.289.552,00 €	4.252.907,00 €
01.09.-31.12.	3.102.812,00 €	3.208.912,00 €	3.289.559,00 €	3.402.133,00 €
	9.308.420,00 €	9.626.692,00 €	9.868.663,00 €	10.206.642,00 €

Umlagengrundlage	30.145.543,00 €	31.279.762,00 €	35.767.589,00 €
Hebesatz von MKK	32,47 v.H.	34,27 v.H.	34,27 v.H.
Berichtszeitraum	2021	2022	2023
01.01.-30.04.	3.313.204,00 €	3.447.950,00 €	4.086.222,00 €
01.05.-31.08.	3.237.528,00 €	3.635.256,00 €	4.085.664,00 €
01.09.-31.12.	3.237.525,00 €	3.635.253,00 €	4.086.070,00 €
	9.788.257,00 €	10.718.459,00 €	12.257.956,00 €

Entwicklung der Schulumlage von 2017 bis 2023:

Umlagengrundlage	25.178.307,00 €	26.762.826,00 €	27.435.817,00 €	29.186.853,00 €
Hebesatz von MKK	17,10 v.H.	15 v.H.	15 v.H.	15,5 v.H.
Berichtszeitraum	2017	2018	2019	2020
01.01.-30.04.	1.435.160,00 €	1.338.145,00 €	1.371.888,00 €	1.130.964,00 €
01.05.-31.08.	1.435.160,00 €	1.338.160,00 €	1.371.788,00 €	1.885.045,00 €
01.09.-31.12.	1.435.170,00 €	1.338.162,00 €	1.371.796,00 €	1.507.953,00 €
	4.305.490,00 €	4.014.467,00 €	4.115.472,00 €	4.523.962,00 €

Umlagengrundlage	30.145.543,00 €	31.279.762,00 €	35.767.589,00 €
Hebesatz von MKK	15,5 v.H.	15,5 v.H.	15,5 v.H.
Berichtszeitraum	2021	2022	2023
01.01.-30.04.	1.557.616,00 €	1.616.067,00 €	1.848.160,00 €
01.05.-31.08.	1.557.472,00 €	1.615.896,00 €	1.847.908,00 €
01.09.-31.12.	1.557.471,00 €	1.615.898,00 €	1.848.092,00 €
	4.672.559,00 €	4.847.861,00 €	5.544.160,00 €



Entwicklung Gewerbesteuerumlage von 2017 bis 2023:

Gesamtvervielfältiger	68,5	68,3	64	35
Quartal	2017	2018	2019	2020
I.	175.093,69 €	167.071,53 €	384.974,77 €	188.800,41 €
II.	273.828,85 €	202.078,56 €	184.010,01 €	109.392,59 €
III.	240.153,49 €	203.246,57 €	215.319,96 €	141.075,76 €
IV.	240.153,49 €	203.246,57 €	215.319,96 €	141.075,76 €
Spitzabrechnung	8.842,89 €	- 4.194,92 €	25.251,77 €	221.297,01 €
	938.072,41 €	771.448,31 €	1.024.876,47 €	801.641,53 €

Gesamtvervielfältiger	35	35	35
Quartal	2021	2022	2023
I.	115.337,21 €	131.835,85 €	158.264,08 €
II.	129.180,24 €	122.960,74 €	156.568,46 €
III.	820.913,78 €	67.970,63 €	237.548,86 €
IV.	820.913,78 €	67.970,63 €	237.548,86 €
Spitzabrechnung	615.662,65 €	28.429,60 €	
	2.502.007,66 €	419.167,45 €	789.930,26 €

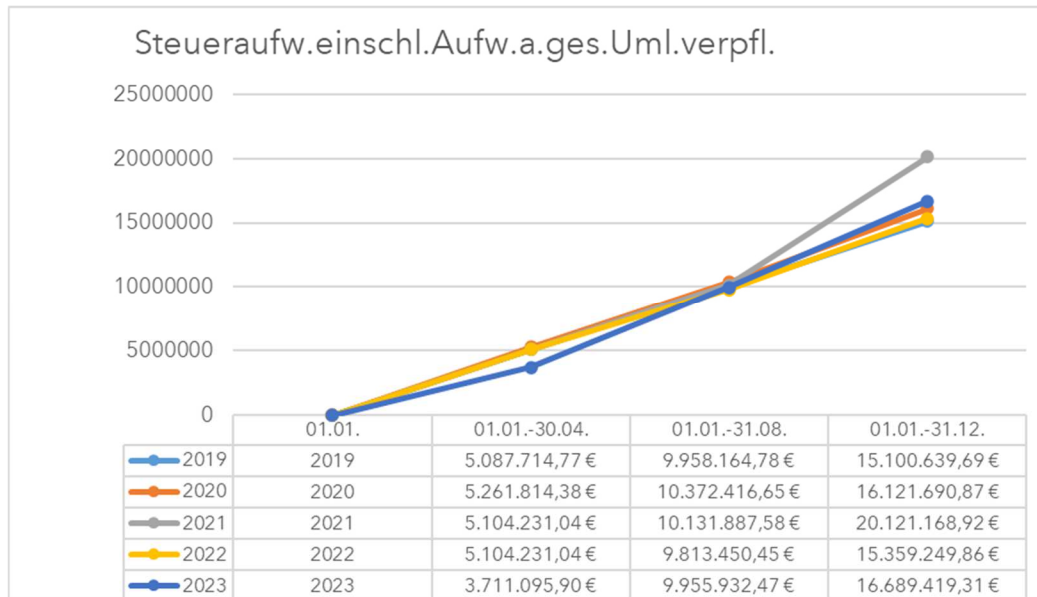
Entwicklung Heimatumlage:

Gesamtvervielfältiger	21,75	21,75	21,75	21,75
Quartal	2020	2021	2022	2023
I.	117.325,97 €	71.673,83 €	81.926,56 €	98.349,82 €
II.	67.979,68 €	80.276,30 €	76.411,32 €	97.296,11 €
III.	87.668,51 €	510.139,28 €	42.238,89 €	147.619,65 €
IV.	87.668,51 €	510.139,28 €	42.238,89 €	147.619,65 €
Spitzabrechnung	137.520,28 €	- 382.590,37 €	17.666,97 €	
	498.162,95 €	789.638,32 €	260.482,63 €	490.885,23 €

Haushaltsansatz 16.126.455,33 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 16.689.419,31 €

Erfüllungsgrad 103,49 %



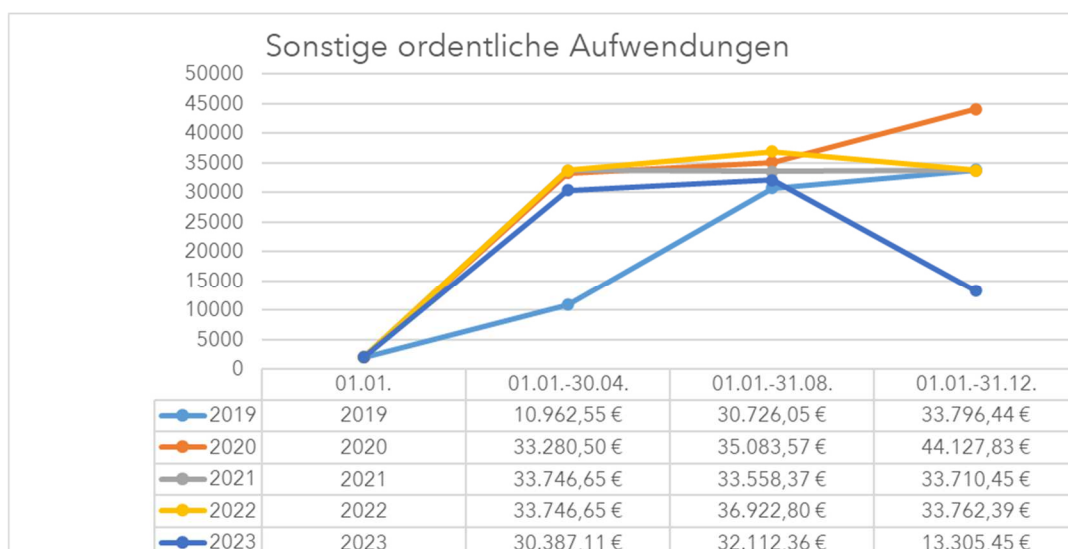
Sonstige ordentliche Aufwendungen

Unter den sonstigen ordentlichen Aufwendungen werden die betrieblichen Steuern ausgewiesen: Grundsteuer, Kfz-Steuer, Kapitalertragssteuer.

Haushaltsansatz 54.890,00 €

Ist 01.01.- 31.12.2023 13.305,45 €

Erfüllungsgrad 24,24 %





3. Betrachtung des ordentlichen Ergebnisses:

	Haushaltsansatz gemäß Haushaltsatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozent
Verwaltungsergebnis	2.908.021,62 €	250.125,45 €	3.158.147,07 €	1.148.766,44 €	2.009.380,63 €	
Finanzerträge	- 217.520,11 €	- €	- 217.520,11 €	- 161.211,71 €	- 56.308,40 €	74,11
Zinsen und andere Finanzaufwendungen	97.000,00 €	- €	97.000,00 €	119.134,86 €	- 22.134,86 €	122,82
Finanzergebnis	- 120.520,11 €	- €	- 120.520,11 €	- 42.076,85 €	- 78.443,26 €	
Gesamtbetr. d. ordentl. Erträge	- 47.910.645,23 €	- €	- 47.910.645,23 €	- 47.197.524,52 €	- 713.120,71 €	98,51
Gesamtb. d. ordentl. Aufwendung	50.698.146,74 €	250.125,45 €	50.948.272,19 €	48.304.214,11 €	2.644.058,08 €	94,81
Ordentliches Ergebnis	2.787.501,51 €	250.125,45 €	3.037.626,96 €	1.106.689,59 €	1.930.937,37 €	

4. Beurteilung der Haushaltslage im Ergebnishaushalt zum Stand 31.12.2023:

Der Focus bei der Beurteilung der Haushaltslage liegt auf dem ordentlichen Ergebnis. Hieraus lassen sich wesentliche Grundlagen für die Beurteilung der Haushaltslage der Stadt Nidderau ableiten. Betrachtet man die Summe der ordentlichen Erträge der Gesamtergebnisrechnung, liegt zum 31.12.2023 der Erfüllungsgrad bei 98,51 %. Die Summe der ordentlichen Aufwendungen hat einen Erfüllungsgrad von 94,81 %. Im Berichtszeitraum wird somit ein Defizit von 1.106.689,59 € ausgewiesen. Ursprünglich wurde mit einem geplanten Defizit in Höhe von 2.787.501,51 € zuzüglich Haushaltsermächtigungen und Budgetübertragungen in Höhe von 250.125,45 € mit insgesamt 3.037.626,96 € gerechnet. Somit wird sich der Rückgriff auf die außerordentliche Rücklage im Haushaltsjahr 2023 verringern.

Die in diesem Bericht vorgelegten Zahlen sind als vorläufig zu werten.

5. Finanzrechnung

Die Finanzrechnung gibt Informationen über die Zahlungsströme sowie die Zahlungsmittelbestände der Kommune. Sie gibt Auskunft darüber, wie die Kommune finanzielle Mittel erwirtschaftet hat und welche zahlungswirksamen Investitions- und Finanzrechnungsmaßnahmen vorgenommen wurden.

Bis zur Position Zahlungsmittelüberschuss oder Zahlungsmittelbedarf aus laufender Verwaltungstätigkeit wird der Ergebnishaushalt beschrieben, jedoch reduziert um die nicht zahlungswirksamen Erträge und Aufwendungen (Erträge aus der Auflösung von Sonderposten, passive Rechnungsabgrenzungen und der Aufwendungen für Abschreibungen).

	Laufende Verwaltungstätigkeit	Haushaltsansatz gemäß Haushaltsatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungsgrad in Prozent
9	Summe der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit (Nr. 1 bis 8)	46.763.237,30 €	- €	46.763.237,30 €	47.259.543,11 €	- 496.305,81 €	101,06
18	Summe Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit (Nr. 10 bis 17)	- 50.529.858,19 €	- 250.125,45 €	- 50.779.983,64 €	- 50.050.435,30 €	- 729.548,34 €	98,56
19	Zahlungsmittelüberschuss/ Zahlungsmittelbedarf aus laufender Verwaltungstätigkeit (Nr. 9 ./ Nr. 18)	- 3.766.620,89 €	- 250.125,45 €	- 4.016.746,34 €	- 2.790.892,19 €	- 1.225.854,15 €	69,48

Einzahlungen werden positiv und Auszahlungen negativ dargestellt



Ab Position 20 Einzahlungen aus Investitionszuweisungen und -zuschüssen sowie aus Investitionsbeiträgen spiegelt sich der Investitionshaushalt wider.

Investitionstätigkeiten	Haushaltsansatz gemäß Haushaltssatzung 2023	Haushalts-ermächtigungen und Budget-übertragungen	Fortgeschriebener Haushaltsansatz 2023	Ist 01.01.2023 - 31.12.2023	Differenz	Erfüllungs-grad in Prozent
20 Einzahlungen aus Investitionszuweisungen und -zuschüssen sowie aus Investitionsbeiträgen	2.860.862,50 €	- €	2.860.862,50 €	119.720,71 €	2.741.141,79 €	4,18
21 Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Sachanlagevermögens und des immateriellen Anlagevermögens	321.500,00 €	- €	321.500,00 €	265.728,95 €	55.771,05 €	82,65
22 Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Finanzanlagevermögens	297.472,68 €	- €	297.472,68 €	298.878,73 €	1.406,05 €	100,47
23 Summe Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Nr. 20 bis 22)	3.479.835,18 €	- €	3.479.835,18 €	684.328,39 €	2.795.506,79 €	19,67
24 Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	- 2.767.550,00 €	- 3.824.091,58 €	- 6.591.641,58 €	- 808.919,06 €	- 5.782.722,52 €	12,27
25 Auszahlungen für Baumaßnahmen	- 14.477.540,00 €	- 8.480.735,81 €	- 22.958.275,81 €	- 7.658.897,23 €	- 15.299.378,58 €	33,36
26 Auszahlungen für Investitionen in das sonstige Sachanlagevermögen und immaterielle Anlagevermögen	- 2.541.495,00 €	- 3.735.575,01 €	- 6.277.070,01 €	- 1.134.472,33 €	- 5.142.597,68 €	18,07
27 Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen	- €	- €	- €	- €	- €	0,00
28 Summe Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Nr. 24 bis 27)	- 19.786.585,00 €	- 16.040.402,40 €	- 35.826.987,40 €	- 9.602.288,62 €	- 26.224.698,78 €	26,80
29 Zahlungsmittelüberschuss/ Zahlungsmittelbedarf aus Investitionstätigkeit (Nr. 23 ./ Nr. 28)	- 16.306.749,82 €	- 16.040.402,40 €	- 32.347.152,22 €	- 8.917.960,23 €	- 23.429.191,99 €	27,57

Einzahlungen werde positiv und Auszahlungen negativ dargestellt

Einzahlungen aus Investitionszuweisungen und -zuschüssen sowie aus Investitionsbeiträgen

Dies sind Einzahlungen aus empfangenen Investitionszuweisungen und -zuschüssen und Einzahlungen aus Investitionsbeiträgen.

Haushaltsansatz	2.860.862,50 €
Ist 01.01.- 31.12.2023	119.720,71 €
Erfüllungsgrad	4,18 %

Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Sachanlagevermögens und des immateriellen Anlagevermögens

Haushaltsansatz	321.500,00 €
Ist 01.01.- 31.12.2023	265.728,95 €
Erfüllungsgrad	82,65 %



Einzahlungen aus Abgängen von Vermögensgegenständen des Finanzanlagevermögens

Hierbei handelt es sich um die Rückzahlungen der Darlehen des genossenschaftlichen Bauens „Am Rübenberg 1“ und die Rückzahlung der Stadtwerke.

Haushaltsansatz	297.472,68 €
Ist 01.01.-31.12.2023	298.878,73 €
Erfüllungsgrad	100,47 %

Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden

Haushaltsansatz	-6.591.641,58 €
Ist 01.01.- 31.12.2023	-808.919,06 €
Erfüllungsgrad	12,27 %

Auszahlungen für Baumaßnahmen

Haushaltsansatz	-22.958.275,81€
Ist 01.01.- 31.12.2023	-7.658.897,23 €
Erfüllungsgrad	33,36 %

Auszahlungen für Investitionen in das sonstige Sachanlagevermögen und immaterielle Anlagevermögen

Darunter fallen Auszahlungen für den Erwerb von beweglichen Sachen des Anlagevermögens.

Haushaltsansatz	-6.277.070,01 €
Ist 01.01.- 31.12.2023	-1.134.472,33 €
Erfüllungsgrad	18,07 %



Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen

Haushaltsansatz	0,00 €
Ist 01.01.-31.12.2023	0,00 €
Erfüllungsgrad	0,00 %

6. Zahlungsmittelbestand

Der positive Zahlungsmittelbestand konnte nicht weiter ausgebaut werden und schließt am 31.12.2023 mit 6.329.695,90 € (Haben) ab. Der Zahlungsmittelbestand ist der wichtigste Indikator zum Jahresende. Er ist unveränderlich und mit den Kontoauszügen zum Jahresende festzustellen.

Bestand an Zahlungsmitteln zu Beginn des Haushaltsjahres	7.499.187,12 €
Bestand an Zahlungsmitteln am 31.12.2023	6.329.695,90 €

7. Finanzstatusbericht

Nach neuer Rechtslage ab 2019 ist gemäß § 28 (1) GemHVO die sich aus dem Finanzstatusbericht ergebende Bewertung der Stadt Nidderau in die Berichtspflicht mit einzubeziehen. Der Finanzstatusbericht wurde der Kommunalaufsicht mit dem Doppelhaushalt 2023/2024 vorgelegt und weist einen Indikatorwert für 2023 von 55 % aus.



Auswertung der Angaben zur Beurteilung der dauernden finanziellen Leistungsfähigkeit					
	Laut Planung			Laut Hochrechnung zum 31.12.2023	
		Indikatorwert			Indikatorwert
Geplantes ordentliches Ergebnis je Einwohner für 2023	- 135,72	0,00		-53,88	10,00
Bei einem geplanten Fehlbedarf im ordentlichen Ergebnis bitte nebenstehend auswählen, ob ein Ausgleich des Defizits durch die Inanspruchnahme der ordentlichen Rücklagen nach § 92 Abs. 5 Nr. 1 HGO beim Jahresabschluss geplant ist.	ja	30,00		ja	30,00
Bestand Rücklagen aus Überschüssen des ordentlichen Ergebnisses zum 31.12.2022	5.518.929,85	5,00		5.370.015,14	5,00
Ordentliche Fehlbeträge aus Vorjahren	0,00	5,00		0,00	5,00
Die Liquiditätsreserve wurde vollständig gebildet		5,00			5,00
Bestand an Eigenkapital	59.549.256,96	5,00		62.771.130,69	5,00
Höhe der Verbindlichkeiten aus Liquiditätskrediten (Kernverwaltung und Sondervermögen) zum 31.12.2022	0,00	5,00		0,00	5,00
Höhe der Verbindlichkeiten gegenüber dem Sondervermögen Hessenkasse	7.453.240,00	0,00		6.904.230,00	0,00
Geplante Differenz je Einwohner aus Zahlungsmittelfluss aus laufender Verwaltungstätigkeit und ordentlicher Tilgung sowie der Zahlungen an das Sondervermögen Hessenkasse je Einwohner	- 256,29	0,00		-204,66	0,00
Summe und Status		55,00			65,00

8. Fazit zur Haushaltslage 2023

Das Haushaltsjahr 2023 ist weiter geprägt durch die Auswirkungen der Klima- und Flüchtlingskrise, die wirtschaftlichen Verwerfungen durch den anhaltenden Ukraine Krieg und den daraus resultierenden Aufwendungen, die alle Bereiche im Städtischen Haushalt betreffen. Nicht zuletzt hat der Tarifabschluss im Öffentlichen Dienst zu einem weiteren Anstieg der Lohnkosten geführt. Die Umsetzung von Investitionen werden durch den anhaltenden Fachkräftemangel, Lieferengpässe, komplizierte und langwierige Förderverfahren teils stark verzögert und können nicht in der geplanten Dimension umgesetzt werden. In der Planung des Doppelhaushaltes 2023/2024 haben die Budgetverantwortlichen alle zum Zeitpunkt der Aufstellung vorliegenden Erkenntnisse und Prognosen in die Planung einfließen lassen.

Der Finanzstatusbericht weist für die Stadt Nidderau für das Haushaltsjahr 2023 einen Indikatorwert von 55 Punkten aus. Die finanzielle Leistungsfähigkeit der Stadt ist derzeit als angespannt zu bewerten. Die geplanten Defizite im ordentlichen Ergebnis und im Finanzhaushalt, die noch zu tilgenden Verbindlichkeiten gegenüber dem Sondervermögen „Hessenkasse“ führen zu einem mittelmäßigen Indikatorwert. Die Hochrechnungen zum Jahresende bestätigen diesen Indikatorwert von 65 Punkten. Das vorläufige ordentliche Ergebnis zum 31.12.2023 zeigt einen leicht positiven Trend im Vergleich zum Ansatz.

Teilhaushalt	Produktgruppe	Produkt	Ordentliche Erträge (ohne SOPO's)		Ordentliche Aufwendungen (Ohne Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibung)		Ordentliches Ergebnis (Ohne Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibung)			
			Ansatz 2023	Bewegung 2023	Ansatz 2023	Bewegung 2023	Ansatz 2023	Bewegung + Bestellungen 2023		
1 Innere Verwaltung	111	Verwaltungssteuerung	111-10	Verwaltungssteuerung	- €	- €	138.962,74 €	61.989,61 €	138.962,74 €	70.744,61 €
1 Innere Verwaltung	111	Verwaltungssteuerung	111-11	Gemeindeorgane	- €	17.832,00 €	176.501,10 €	66.100,28 €	176.501,10 €	48.268,28 €
1 Innere Verwaltung	111	Verwaltungssteuerung	111-50	Zentrale Funktionen	- €	- €	122.190,00 €	57.320,12 €	122.190,00 €	92.846,24 €
1 Innere Verwaltung	111	Verwaltungssteuerung			- €	17.832,00 €	437.653,84 €	185.410,01 €	437.653,84 €	211.859,13 €
1 Innere Verwaltung	112	Verwaltungsservice	112-10	Verwaltungsservice	- 37.219,60 €	- 138.486,83 €	774.676,31 €	512.436,57 €	737.456,71 €	436.500,00 €
1 Innere Verwaltung	112	Verwaltungsservice	112-15	Repräsentation	- €	- €	31.794,48 €	14.543,82 €	31.794,48 €	14.543,82 €
1 Innere Verwaltung	112	Verwaltungsservice	112-21	Finanzdienste, Service	- 11.100,00 €	- 5.104,00 €	119.575,10 €	100.289,36 €	108.475,10 €	95.185,36 €
1 Innere Verwaltung	112	Verwaltungsservice	112-22	Buchhaltung und Rechnungsangelegenheiten	- 5.400,00 €	- 205.887,65 €	2.315,10 €	258.954,30 €	66.915,10 €	54.008,99 €
1 Innere Verwaltung	112	Verwaltungsservice	112-23	Steuern und sonstige Abgaben	- 200,00 €	- 155,00 €	48.392,10 €	33.624,14 €	48.192,10 €	33.469,14 €
1 Innere Verwaltung	112	Verwaltungsservice	112-61	Serviceleistungen Bauhof	- 10.036,80 €	- 5.975,15 €	237.702,30 €	252.816,59 €	227.665,50 €	254.384,39 €
1 Innere Verwaltung	112	Verwaltungsservice			- 63.956,40 €	- 355.608,63 €	1.284.455,39 €	1.172.664,78 €	1.220.498,99 €	888.091,70 €
1 Innere Verwaltung	113	Gebäudemanagement	112-41	Gebäudemanagement ab 01.01.2013	- 501.650,00 €	- 297.510,63 €	2.133.170,81 €	1.904.832,68 €	1.631.520,81 €	1.687.311,99 €
1 Innere Verwaltung					- 565.606,40 €	- 670.951,26 €	3.855.280,04 €	3.262.907,47 €	3.289.673,64 €	2.787.262,82 €
2 Sicherheit und Ordnung	121	Statistik und Wahlen	121-21	Statistiken und Wahlen	- €	50,00 €	109.816,20 €	101.786,27 €	109.816,20 €	101.736,27 €
2 Sicherheit und Ordnung	122	Ordnungsangelegenheiten	122-11	Ordnungsangelegenheiten	- 4.500,00 €	- 2.552,00 €	56.653,79 €	52.872,23 €	52.153,79 €	50.320,23 €
2 Sicherheit und Ordnung	122	Ordnungsangelegenheiten	122-12	Gewerbeangelegenheiten	- 21.700,00 €	- 22.889,26 €	3.768,30 €	7.870,55 €	17.931,70 €	15.018,71 €
2 Sicherheit und Ordnung	122	Ordnungsangelegenheiten	122-13	Verkehrswesen	- 185.500,00 €	- 295.936,67 €	115.715,63 €	59.671,38 €	69.784,37 €	235.306,18 €
2 Sicherheit und Ordnung	122	Ordnungsangelegenheiten	122-14	Dienstleistungen des Bürgerbüros, Meldewesen	- 153.100,00 €	- 167.194,24 €	169.886,21 €	152.810,86 €	16.786,21 €	13.302,73 €
2 Sicherheit und Ordnung	122	Ordnungsangelegenheiten	122-15	Personenstandswesen	- 23.500,00 €	- 25.086,00 €	14.139,00 €	14.590,62 €	9.361,00 €	10.495,38 €
2 Sicherheit und Ordnung	122	Ordnungsangelegenheiten			- 388.300,00 €	- 513.658,17 €	360.162,93 €	287.815,64 €	28.137,07 €	223.802,77 €
2 Sicherheit und Ordnung	126	Brandschutz	126-10	Brandschutz/Technische Hilfeleistung	- 22.500,00 €	- 11.895,59 €	342.298,20 €	304.204,37 €	319.798,20 €	300.308,21 €
2 Sicherheit und Ordnung	126	Brandschutz	126-11	Brandsicherheitsdienst	- 5.000,00 €	- 10.002,60 €	6.068,18 €	8.758,60 €	1.068,18 €	1.244,00 €
2 Sicherheit und Ordnung	126	Brandschutz			- 27.500,00 €	- 21.898,19 €	348.366,38 €	312.962,97 €	320.866,38 €	299.064,21 €
2 Sicherheit und Ordnung	128	Katastrophenschutz	128-10	Katastrophenschutz	- €	- €	5.292,00 €	- €	5.292,00 €	- €
2 Sicherheit und Ordnung					- 415.800,00 €	- 535.606,36 €	823.637,51 €	702.564,88 €	407.837,51 €	176.997,71 €
4 Kultur und Wissenschaft	252	Nichtwissensch. Museen/Sammlungen	252-10	Ausstellungen und Museen	- €	- €	6.735,07 €	4.111,50 €	6.735,07 €	4.111,50 €
4 Kultur und Wissenschaft	261	Theater	261-10	Theaterveranstaltungen	- 3.860,00 €	- 5.166,65 €	9.293,58 €	8.638,96 €	5.433,58 €	3.472,31 €
4 Kultur und Wissenschaft	262	Musikpflege	262-11	Veranstaltungen Theater und Musik	- 45.520,00 €	- 40.740,91 €	69.522,24 €	69.466,98 €	24.002,24 €	28.726,07 €
4 Kultur und Wissenschaft	263	Musikschulen	263-10	Förderung der Musikschulen	- €	- €	132.200,90 €	132.200,00 €	132.200,90 €	132.200,00 €
4 Kultur und Wissenschaft	272	Bücherei	272-10	Medien und Informationen	- 22.600,00 €	- 11.599,91 €	63.895,40 €	47.697,05 €	41.295,40 €	37.966,73 €
4 Kultur und Wissenschaft	273	Sonstige Volksbildung	273-10	Bildungsveranstaltungen	- €	- €	4.705,99 €	2.398,27 €	4.705,99 €	2.398,27 €
4 Kultur und Wissenschaft	281	Heimat- und Kulturpflege	281-10	Kulturförderung, institutionelle Förderung, Projektförderung, Ehrenamtlich	- 5.500,00 €	- 6.648,50 €	30.339,34 €	10.447,48 €	24.839,34 €	3.798,98 €
4 Kultur und Wissenschaft	281	Heimat- und Kulturpflege	281-20	Vereinsförderung	- 119.100,00 €	- 71.818,49 €	121.378,06 €	58.062,09 €	2.278,06 €	13.756,40 €
4 Kultur und Wissenschaft	281	Heimat- und Kulturpflege			- 124.600,00 €	- 78.466,99 €	151.717,40 €	68.509,57 €	27.117,40 €	9.957,42 €
4 Kultur und Wissenschaft					- 196.580,00 €	- 135.974,46 €	438.070,58 €	333.022,33 €	241.490,58 €	198.917,46 €
5 Soziale Leistungen	351	Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-10	Sonstige soziale Hilfen und Leistungen	- €	900,00 €	2.476,80 €	7.433,89 €	2.476,80 €	8.367,36 €
5 Soziale Leistungen	351	Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-12	Wohngeldstelle	- €	- €	- €	- €	- €	- €
5 Soziale Leistungen	351	Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-13	Beratung von Einwohner/innen mit Migrationshintergrund	- 200.000,00 €	- 236.130,14 €	238.119,40 €	217.674,75 €	38.119,40 €	17.070,40 €
5 Soziale Leistungen	351	Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-14	Angebote für Senioren	- 13.000,00 €	- 13.505,50 €	23.474,24 €	21.911,94 €	10.474,24 €	9.566,08 €
5 Soziale Leistungen	351	Sonst. soziale Hilfen und Leistungen	351-15	Unterstützung von Beratungsstellen und sonst. Sozialer Initiativen	- €	100,00 €	20.161,00 €	12.370,33 €	20.161,00 €	14.828,06 €
5 Soziale Leistungen	351	Sonst. soziale Hilfen und Leistungen			- 213.000,00 €	- 248.835,64 €	284.231,44 €	259.390,91 €	71.231,44 €	15.691,10 €
5 Soziale Leistungen					- 213.000,00 €	- 248.835,64 €	284.231,44 €	259.390,91 €	71.231,44 €	15.691,10 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	362	Jugendarbeit	362-10	Jugendarbeit	- 9.000,00 €	- 22.335,12 €	43.514,40 €	47.656,72 €	34.514,40 €	25.349,50 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	363	Sonstige Leistungen der Kinder- und Jugendarbeit und Fa	363-10	Familienservice	- 7.850,00 €	- 9.600,00 €	179.714,00 €	126.159,27 €	171.864,00 €	116.559,27 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	365	Tageseinrichtungen für Kinder	365-10	Tagesbetreuung von Kinder in Einrichtungen	- 3.844.200,00 €	- 3.861.316,06 €	305.891,83 €	317.979,16 €	3.538.308,17 €	3.539.786,18 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	365	Tageseinrichtungen für Kinder	365-20	Bezuschussung von Kinderbetreuungsangeboten freier Träger	- 39.300,00 €	- 15.711,83 €	2.418.056,00 €	1.834.815,10 €	2.378.756,00 €	1.819.103,27 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	365	Tageseinrichtungen für Kinder			- 3.883.500,00 €	- 3.877.027,89 €	2.723.947,83 €	2.152.794,26 €	1.159.552,17 €	1.720.682,91 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	366	Einrichtungen der Jugendarbeit	366-10	Einrichtungen der Jugendarbeit	- €	- €	3.240,00 €	1.712,75 €	3.240,00 €	1.712,75 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	366	Einrichtungen der Jugendarbeit	366-20	Spielplätze und Bolzplätze	- 500,00 €	- 1.579,42 €	80.700,00 €	80.579,64 €	80.200,00 €	79.000,22 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen	366	Einrichtungen der Jugendarbeit			- 500,00 €	- 1.579,42 €	83.940,00 €	82.292,39 €	83.440,00 €	80.712,97 €
6 Kinder-, Jugend- und Familienhilfen					- 3.900.850,00 €	- 3.910.542,43 €	3.031.116,23 €	2.408.902,64 €	869.733,77 €	1.498.061,17 €
7 Gesundheitsdienst	414	Maßnahmen der Gesundheitspflege	414-10	Maßnahmen der Gesundheitspflege	- €	- €	- €	- €	- €	- €
7 Gesundheitsdienst					- €	- €	- €	- €	- €	- €
8 Sportförderung	421	Förderung des Sports	421-10	Sportförderung und Sportveranstaltungen	- €	- €	- €	- €	- €	- €
8 Sportförderung	424	Sportstätten und Bäder	424-10	Sportplätze	- €	- €	33.544,35 €	41.635,69 €	33.544,35 €	41.635,69 €
8 Sportförderung	424	Sportstätten und Bäder	424-30	Schwimm- und Badeeinrichtungen	- 728.338,75 €	- 786.055,87 €	873.909,04 €	661.952,04 €	145.570,29 €	73.702,73 €
8 Sportförderung	424	Sportstätten und Bäder			- 728.338,75 €	- 786.055,87 €	907.453,39 €	703.587,73 €	179.114,64 €	32.067,04 €
8 Sportförderung					- 728.338,75 €	- 786.055,87 €	907.453,39 €	703.587,73 €	179.114,64 €	32.067,04 €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo	511	Räuml. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen	511-10	Räumliche Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen	- €	1.200,00 €	387.439,64 €	200.143,76 €	387.439,64 €	385.687,63 €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo	511	Räuml. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen	511-20	Geodatenmanagement	- €	- €	19.227,60 €	1.373,34 €	19.227,60 €	18.319,30 €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo	511	Räuml. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen	511-30	Bodenordnung	- €	- €	1.187,10 €	- €	1.187,10 €	- €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo	511	Räuml. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen			- €	1.200,00 €	407.854,34 €	201.517,10 €	407.854,34 €	404.006,93 €
9 Räumliche Planung- und Entwicklung, Geoinfo					- €	1.200,00 €	407.854,34 €	201.517,10 €	407.854,34 €	404.006,93 €

Stand: 05.01.2024 für das HH-Jahr 2023 gemäß Beschlussfassung der Stadtverordnetenversammlung am 14.12.2022 mit Haushaltsermächtigungsübertragungen und Mittelübertragungen.

Teilhaushalt	Produktgruppe	Produkt	Ordentliche Erträge (ohne SOPO's)		Ordentliche Aufwendungen (Ohne Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibung)		Ordentliches Ergebnis (Ohne Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibung)	
			Ansatz 2023	Bewegung 2023	Ansatz 2023	Bewegung 2023	Ansatz 2023	Bewegung + Bestellungen 2023
			10 Bauen und Wohnen	521 Bauordnung	112-45 Grundstücksverwaltung	- 76.000,00 €	- 76.763,72 €	73.717,75 €
10 Bauen und Wohnen	521 Bauordnung	521-10 Bauordnung/Gebäude	- €	- 213,75 €	2.404,89 €	938,01 €	2.404,89 €	724,26 €
10 Bauen und Wohnen	521 Bauordnung	112-40 Gebäudemanagement bis 31.12.2012	- €	- €	- €	- €	- €	- €
10 Bauen und Wohnen	521 Bauordnung		- 76.000,00 €	- 76.977,47 €	76.122,64 €	30.640,53 €	122,64 €	46.336,94 €
10 Bauen und Wohnen	522 Wohnbauförderung	522-10 Wohnbauförderung	- €	- €	- €	- €	- €	- €
10 Bauen und Wohnen	523 Denkmalschutz und -pflege	523-10 Denkmalschutz und -pflege	- €	- €	6.768,90 €	71,99 €	6.768,90 €	71,99 €
10 Bauen und Wohnen			- 76.000,00 €	- 76.977,47 €	82.891,54 €	30.712,52 €	6.891,54 €	- 46.264,95 €
11 Ver- und Entsorgung	531 Elektrizitätsversorgung	531-10 Windkraftanlagen	- 490.000,00 €	- 492.433,34 €	- €	- €	- 490.000,00 €	- 492.433,34 €
11 Ver- und Entsorgung	532 Gasversorgung	532-10 Gasversorgung	- 24.300,00 €	- 33.167,32 €	- €	- €	- 24.300,00 €	- 33.167,32 €
11 Ver- und Entsorgung	533 Wasserversorgung	533-10 Wasserversorgung	- 234.000,00 €	- 253.981,32 €	- €	- €	- 234.000,00 €	- 253.981,32 €
11 Ver- und Entsorgung	534 Fernwärmeversorgung	534-10 Fernwärmeversorgung	- €	- €	- €	- €	- €	- €
11 Ver- und Entsorgung	535 Kombinierte Versorgung	535-10 Kombinierte Versorgung	- €	- €	- €	- €	- €	- €
11 Ver- und Entsorgung	536 Versorgung mit technischer Information- und Telekommunikationsnetze	536-10 Versorgung mit technischer Information- und Telekommunikationsnetze	- €	- €	- €	- €	- €	- €
11 Ver- und Entsorgung	537 Abfallwirtschaft	537-10 Abfallwirtschaft	- 1.827.817,00 €	- 1.747.962,11 €	1.516.497,50 €	1.228.988,63 €	- 311.319,50 €	- 518.436,15 €
11 Ver- und Entsorgung	538 Abwasserbeseitigung	538-10 Abwasserbeseitigung	- €	- €	- €	81,77 €	- €	81,77 €
11 Ver- und Entsorgung			- 2.576.117,00 €	- 2.527.544,09 €	1.516.497,50 €	1.229.070,40 €	- 1.059.619,50 €	- 1.297.936,36 €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	541 Gemeindestraßen	541-10 Planung, Bau und Unterhaltung von Straßen, Wegen und Plätzen	- 12.000,00 €	- 797,76 €	1.176.745,69 €	912.986,81 €	1.164.745,69 €	1.128.706,90 €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	542 Kreisstraßen	542-10 Kreisstraßen	- €	- €	- €	- €	- €	- €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	543 Landesstraßen	543-10 Landesstraßen	- €	- €	- €	- €	- €	- €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	544 Bundesstraßen	544-10 Bundesstraßen	- €	- €	- €	- €	- €	- €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	545 Winterdienst und Straßenreinigung	545-10 Winterdienst und Straßenreinigung	- €	- €	47.300,00 €	43.461,43 €	47.300,00 €	47.146,08 €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	546 Parkeinrichtungen	546-10 Öffentliche Parkplätze	- €	- €	- €	- €	- €	- €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV	547 ÖPNV	547-10 ÖPNV	- 9.600,00 €	- 45,00 €	550.652,70 €	467.542,24 €	541.052,70 €	468.498,79 €
12 Verkehrsflächen und -anlagen, ÖPNV			- 21.600,00 €	- 842,76 €	1.774.698,39 €	1.423.990,48 €	1.753.098,39 €	1.644.351,77 €
13 Natur- und Landschaftspflege	551 Öffentliches Grün/Landschaftsbau	551-10 Innerstädtische Grünanlagen	- €	- 50,00 €	50.265,00 €	34.033,93 €	50.265,00 €	34.001,38 €
13 Natur- und Landschaftspflege	551 Öffentliches Grün/Landschaftsbau	551-20 Grün im Außenbereich	- €	- €	42.750,00 €	58.321,45 €	42.750,00 €	58.321,45 €
13 Natur- und Landschaftspflege	551 Öffentliches Grün/Landschaftsbau	551-30 Kleingartenanlage	- €	- €	- €	- €	- €	- €
13 Natur- und Landschaftspflege	551 Öffentliches Grün/Landschaftsbau		- €	- 50,00 €	93.015,00 €	92.355,38 €	93.015,00 €	92.322,83 €
13 Natur- und Landschaftspflege	552 Öffentliche Gewässer/Wasserbauliche Anlagen	552-10 Hochwasserschutz	- €	- €	30.842,10 €	10.185,39 €	30.842,10 €	10.185,39 €
13 Natur- und Landschaftspflege	552 Öffentliche Gewässer/Wasserbauliche Anlagen	552-20 Unterhaltung der Wasserläufe und Gräben	- €	- 716,35 €	252.837,00 €	203.889,01 €	252.837,00 €	204.314,85 €
13 Natur- und Landschaftspflege	552 Öffentliche Gewässer/Wasserbauliche Anlagen	552-30 Renaturierungsmaßnahmen im gesamten Stadtgebiet	- €	- €	2.646,00 €	- €	2.646,00 €	- €
13 Natur- und Landschaftspflege	552 Öffentliche Gewässer/Wasserbauliche Anlagen		- €	- 716,35 €	286.325,10 €	214.074,40 €	286.325,10 €	214.500,24 €
13 Natur- und Landschaftspflege	553 Friedhofs- und Bestattungswesen	553-10 Betrieb von Friedhöfen	- 456.170,00 €	- 400.678,35 €	164.366,05 €	158.111,11 €	- 291.803,95 €	- 242.567,24 €
13 Natur- und Landschaftspflege	554 Naturschutz und Landschaftspflege	554-10 Naturschutz und Landschaftspflege	- €	- €	60.530,00 €	59.944,34 €	60.530,00 €	59.944,34 €
13 Natur- und Landschaftspflege	555 Land- und Forstwirtschaft	555-10 Pflege und Unterhaltung Stadt- und Bürgerwald	- 142.500,00 €	- 204.572,00 €	186.256,00 €	221.574,31 €	43.756,00 €	17.002,31 €
13 Natur- und Landschaftspflege	555 Land- und Forstwirtschaft	555-20 Förderung der Landwirtschaft	- €	- €	- €	- €	- €	- €
13 Natur- und Landschaftspflege	555 Land- und Forstwirtschaft		- 142.500,00 €	- 204.572,00 €	186.256,00 €	221.574,31 €	43.756,00 €	17.002,31 €
13 Natur- und Landschaftspflege			- 598.670,00 €	- 606.016,70 €	790.492,15 €	746.059,54 €	191.822,15 €	141.202,48 €
14 Umweltschutz	561 Umweltschutzmaßnahmen	561-10 Umweltschutz	- 143.043,98 €	- 69.789,40 €	247.518,00 €	85.819,17 €	104.474,02 €	18.296,23 €
14 Umweltschutz			- 143.043,98 €	- 69.789,40 €	247.518,00 €	85.819,17 €	104.474,02 €	18.296,23 €
15 Wirtschaft und Tourismus	571 Wirtschaftsförderung	571-10 Wirtschaftsförderung / Stadtmarketing	- 24.000,00 €	- 6.931,96 €	181.819,90 €	69.693,98 €	157.819,90 €	91.082,61 €
15 Wirtschaft und Tourismus	573 Allgemeine Einrichtungen und Unternehmen	112-60 Serviceleistungen Bauhof	- €	- €	- €	- €	- €	- €
15 Wirtschaft und Tourismus	573 Allgemeine Einrichtungen und Unternehmen	573-21 Allgemeine Einrichtungen der Stadt	- €	- €	- €	- €	- €	- €
15 Wirtschaft und Tourismus	573 Allgemeine Einrichtungen und Unternehmen	573-30 Märkte	- 32.180,00 €	- 22.030,11 €	88.092,63 €	69.455,66 €	55.912,63 €	47.425,55 €
15 Wirtschaft und Tourismus	573 Allgemeine Einrichtungen und Unternehmen		- 32.180,00 €	- 22.030,11 €	88.092,63 €	69.455,66 €	55.912,63 €	47.425,55 €
15 Wirtschaft und Tourismus	575 Tourismus	575-10 Tourismus	- €	- 300,00 €	19.554,78 €	10.978,43 €	19.554,78 €	10.678,43 €
15 Wirtschaft und Tourismus			- 56.180,00 €	- 29.262,07 €	289.467,31 €	150.128,07 €	233.287,31 €	149.186,59 €
16 Allgemeine Finanzwirtschaft	611 Steuern, allgemeine Zuweisungen u. Umlagen	611-10 Steuern / Zuweisungen / Umlagen	- 37.024.171,06 €	- 36.094.292,59 €	16.011.455,33 €	16.574.331,49 €	- 21.012.715,73 €	- 19.519.961,10 €
16 Allgemeine Finanzwirtschaft	612 Sonstige Allgemeine Finanzwirtschaft	612-10 Sonstige allgemeine Finanzwirtschaft	- €	- €	- €	- €	- €	- €
16 Allgemeine Finanzwirtschaft	613 Abwicklung der Vorjahre	613-10 Abwicklung der Vorjahre	- €	- €	- €	- €	- €	- €
16 Allgemeine Finanzwirtschaft			- 37.024.171,06 €	- 36.094.292,59 €	16.011.455,33 €	16.574.331,49 €	- 21.012.715,73 €	- 19.519.961,10 €
Summe (ohne SOPO's, Personal- und Versorgungsaufwendungen und Abschreibungen)			- 46.515.957,19 €	- 45.693.891,10 €	30.460.663,75 €	28.112.004,73 €	- 16.055.293,44 €	- 16.858.377,53 €

Bitte beachten Sie, dass der ursprüngliche Beschlussvorschlag in den Vorlagen im Beratungsgang nicht verändert wird. Abweichende Beschlüsse der befassenen Gremien können Sie den Anlagen, Niederschriften oder den Beschlussauszügen im Gremienportal entnehmen.



STADT
NIDDERAU

Beschlussvorlage

- öffentlich -

VL-66/2023 2. Ergänzung

Fachbereich:	60 FB Stadtentwicklung und Bauwesen
Fachdienst:	60.1 FD Liegenschaften
Sachbearbeiter/in:	Marcus Kaiser
Datum:	19.12.2023

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Magistrat	08.01.2024	vorberatend
Haupt- und Finanzausschuss	24.01.2024	vorberatend
Stadtverordnetenversammlung	01.02.2024	beschließend

Betreff:

Geplantes Nahversorgungsgebiet Budesheimer Straße

Beschlussvorschlag:

Mit den Eigentümern des zukünftigen Nahversorgungszentrums "Budesheimer Straße" werden Kaufverträge abgeschlossen. Mit dem Abschluss der Verträge wird der Magistrat beauftragt.

Finanzielle Auswirkungen:

Der Kaufpreis von 125.000€ einschl. Nebenkosten für Notar und Grunderwerbsteuer wird aus dem Titel 909-112-10 gezahlt. Das Aufgeld von 1.434.615€ wird im Haushalt für das Rechnungsjahr 2025 etatisiert.

Sachdarstellung:

Wir beziehen uns auf den Beschluss der STVV vom 12.10.2023 VL 66/2023. Die Stadt Nidderau plant eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme am Ortsausgang von Heldenbergen auf der rechten Seite im Anschluss an das bestehende Baugebiet "Am Richtbockspfad. Ziel dieser Entwicklungsmaßnahme ist die Bereitstellung von Flächen für die Umsiedlung des "ALDI" aus dem Gewerbegebiet "Am Lindenbäumchen" und Neuansiedlung eines weiteren Vollsortimenters. Für das Verlagerungs- bzw. Ansiedlungsvorhaben an der Budesheimer Straße soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Die Bauleitplanung erfolgt durch die Fa. ALDI und wird über einen noch abzuschließenden städtebaulichen Vertrag geregelt. Dieser wird noch den städtischen Gremien zur Entscheidung vorgelegt. Die Aldi-Planung umfasst die Umsiedlung und eine Erweiterung auf 1.200 m² Verkaufsfläche. Gegenüber der bisherigen Größe von ca. 975 m² Verkaufsfläche bedeutet das Vorhaben eine Erweiterung von ca. 225 m². Geplant ist eine mehrgeschossige Bebauung mit der Einzelhandelsnutzung im Erdgeschoss und Wohnungen und/oder Dienstleistern (medizinische Praxen, Büros etc.) im Obergeschoß. Die Nutzung steht zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest und wird im städtebaulichen Vertrag festgehalten werden.

Von Seiten der Verwaltung wurde die Firma GMA mit einer Auswirkungsanalyse zu Einzelhandelsentwicklungen beauftragt. Das Gutachten vom 04.07.2022 fügen wir in der Anlage bei. Die Auswirkungsanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass die Verlagerung des bestehenden ALDI-Marktes nicht nur städtebaulich, sondern auch strategisch sinnvoll ist. Für einen optionalen Supermarkt ergibt sich in Nidderau eine günstigere Wettbewerbssituation. Im Stadtgebiet ist nach dem Ausscheiden von Edeka derzeit nur ein leistungsstarker Vollsortimenter (Rewe Center)

vorhanden. Weiterhin trägt die geplante Nahversorgungslage an der Budesheimer Straße zu einer Stärkung des Unterzentrums Nidderau bei, indem sie bestehende Kaufkraftabflüsse durch die Neuansiedlung eines weiteren Magnetbetriebes für die Nahversorgung verringert. Aufgrund der im Nahumfeld des Vorhabenstandortes geplanten neuen Wohngebiete ist der Vorhabenstandort bereits im kommenden Einzelhandelskonzept als Entwicklungsstandort für die Nahversorgung vorgesehen. Weiterhin vorgesehen ist eine Stichstraße, die nach dem vorläufigen Entwurf eine "Baureihe von 8 Bauplätzen ergibt. In der Anlage Nr. 1 fügen wir das vorläufige Baukonzept bei. Diese Bauplätze kann die Stadt Nidderau veräußern.

Um das städtebauliche Entwicklungsziel zu erreichen wurden Grundstücksverhandlungen mit den Eigentümern geführt. Diese führten zu den nachfolgenden Ergebnissen:

Der Preis für den Erwerb der Grundstücke wurde auf 70 €/m² festgelegt. Dies wäre der ausgehandelte Ankaufspreis für das Baugebiet "Mühlweide II BA" im Stadtteil Ostheim. Der Kaufpreis soll, analog des Baugebietes "Mühlweide II BA" ausgezahlt werden. Die Käufer erhalten für ihr Grundstück 5 €/m² innerhalb von 4 Wochen nach Abschluss des Kaufvertrages. Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes wäre ein Aufgeld von 65 €/m² zu zahlen. Sollte das Baugebiet nicht zustande kommen, können die Eigentümer die Rückabwicklung verlangen. Die Kosten der Rückabwicklung trägt die Stadt Nidderau.

Das Gebiet hat eine Größe von insgesamt 22.071 m². Somit wäre bei einem Kaufpreis von 5,00 €/m² einen Betrag von 110.355,00 € zu zahlen.

Mittel für den Erwerb der Grundstücke werden aus dem Titel 909-112-10 "Allgemeinen Erwerb von Grundstücken" entnommen.

Das zu zahlende Aufgeld von 65,00 €/m² = 1.434.615,00 € werden im kommenden Haushalt 2025 etatisiert.

In der Anlage Nr. 2 fügen wir einen Lageplan bei, aus dem die Grundstücke zu erkennen sind.

Nach dem Nidderauer Baulandmodell können die Eigentümer auf Grund der eingeworfenen Fläche, Bauplätze zurück erwerben.

Der Rückerwerb erfolgt nach der nachfolgenden Staffelung:

0 m ²	-	2.000 m ²	=	1 Bauplatz
2.000 m ²	-	5.000 m ²	=	2 Bauplätze
5.000 m ²	-	10.000 m ²	=	3 Bauplätze

Als Preis für den Rückerwerb werden 350,00 €/m² erhoben. Diese werden den Eigentümern aus dem Gebiet an der neu herzustellenden Stichstraße zur Verfügung gestellt.

Die Kalkulation ergibt nach Abzug des Anteiles der Fa. Aldi einen Preis von 182,37 €/m².

Die Kalkulation fügen wir in der Anlage 3 bei. Die oben genannten Zielstellungen können mit den Eigentümern auch in einer Umlegungsvereinbarung festgelegt werden. Der Magistrat wird beauftragt die entsprechenden Verträge abzuschließen.

Freigabe:

gez. Andreas Bär
Dezernatsleiter/in

gez. Bernd Dassinger
FB-Leiter/in

gez. Marcus Kaiser
FD-Leiter/in / Sachbearbeiter/in

Anlage(n):

1. Finanzielle Auswirkungen
2. vorläufiges Baukonzept
3. Lageplan
4. Kalkulation

Finanzielle Auswirkungen



STADT
NIDDERAU

Betreff: Geplantes Nahversorgungsgebiet Budesheimer Straße

Auftragssumme Brutto: Ausgaben in Höhe von 110.355,00 € (zzgl. ca. 15.000,00 € Nebenkosten) = 125.000,00 €		
	Nummer	Bezeichnung
Investitions- Nr.:	909-112-10	Allg. Erwerb von Grundstücken
Kostenstelle:	60-100-00	FD Liegenschaften
Kostenträger:	112-45-01	An- und Verkauf, Tausch von Grundstücken
Sachkonto:	0951410	Zugänge AIB Baugebiete
Haushaltsansatz 2023:	500.500,00 €	
Noch verfügbare Mittel 2023:	441.373,81 €	
HH-Reste 2022:	1.124.682,33 €	
Noch verfügbare Mittel 2022:	181.841,42 €	

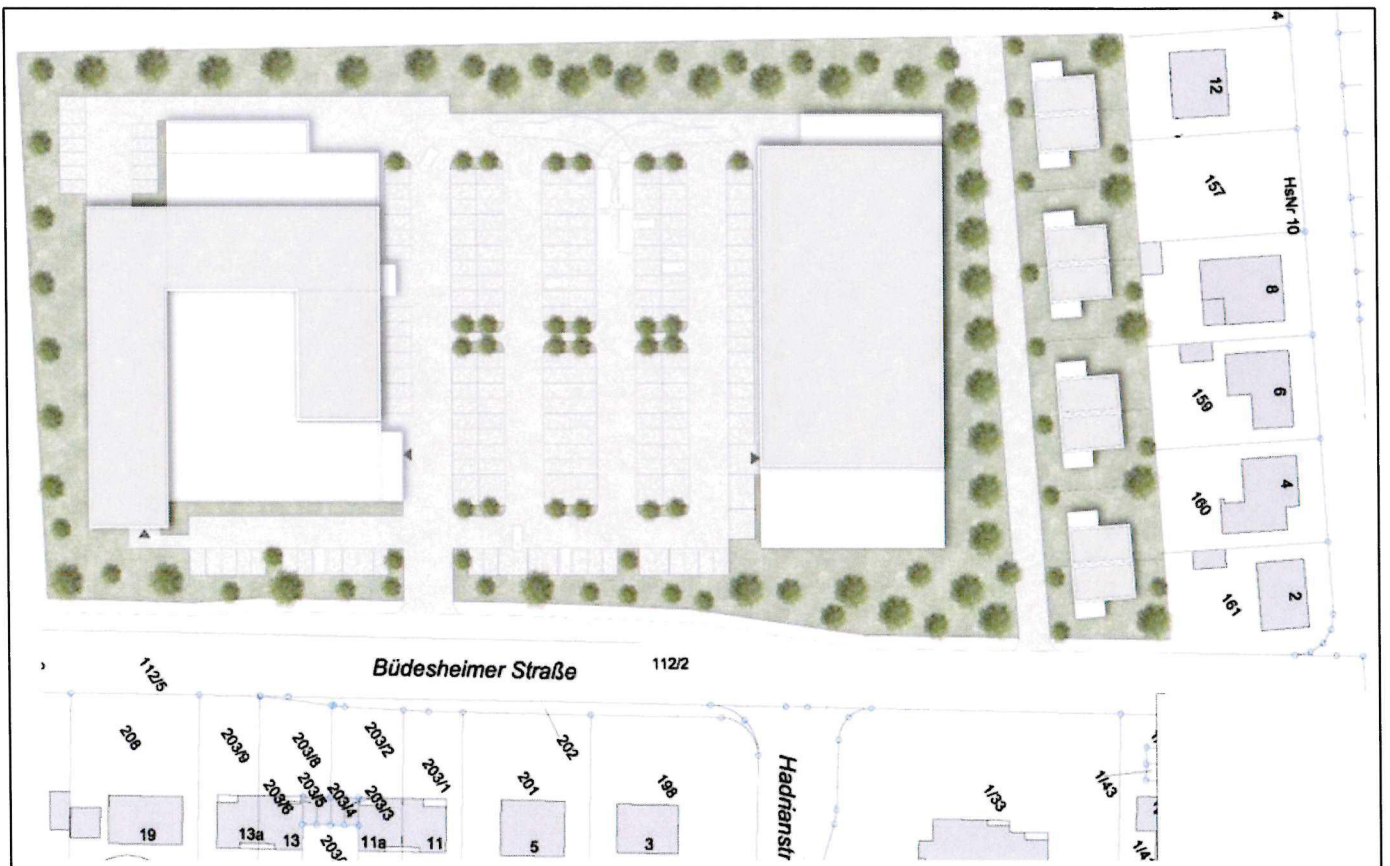
Fördermittel/Zuschüsse:		
	Nummer	Bezeichnung
Investitions- Nr.:		
Kostenstelle:		
Kostenträger:		
Sachkonto:		
Haushaltsansatz:		
Noch verfügbare Mittel:		

Budgetdeckung/Mittelübertragung/Betrag:		
	Nummer	Bezeichnung
Investitions- Nr.:		
Kostenstelle:		
Kostenträger:		
Sachkonto:		
Haushaltsansatz:		
Noch verfügbare Mittel:		

Sichtvermerk Finanzverwaltung:

C. Harmel 18.12.23

Unterschrift FB 20



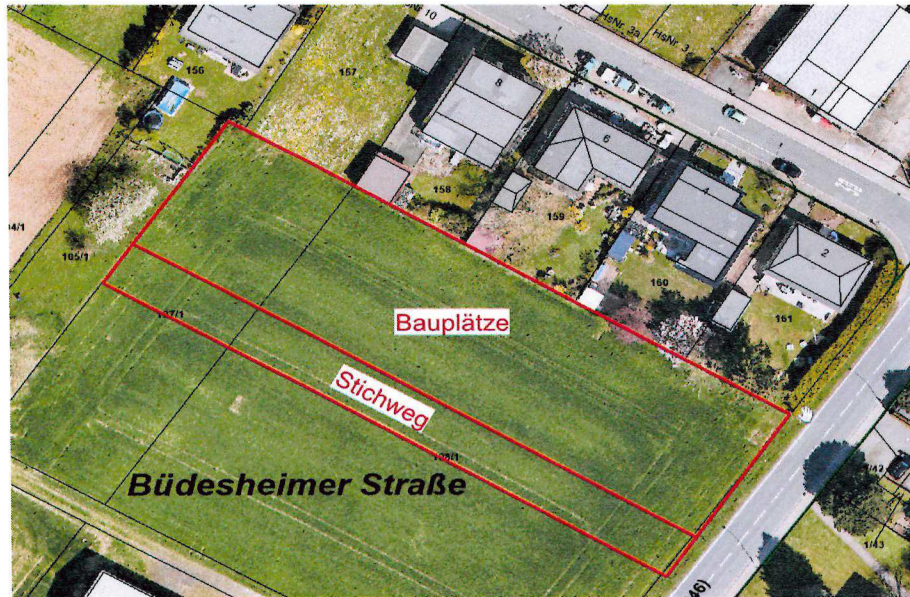
Anlage 2



Kalkulation der Bauplätze "Büdesheimer Straße"

1. Flächengröße

Baugebiet



Gemarkung Heldenbergen	Flur 11, Flst. 107/1	698,00	qm
Gemarkung Heldenbergen	Flur 11, Flst. 108/1	2.478,00	qm
	Summe:	3.176,00	qm

2. Erwerb der Grundstücke

Der Kaufpreis für die Grundstücke beträgt 70,00€/m²

Gemarkung Heldenbergen	Flur 11, Flst. 107/1	698,00	48.860,00 €
Gemarkung Heldenbergen	Flur 11, Flst. 108/1	2.478,00	173.460,00 €
	Summe:	3.176,00	222.320,00 €
zzgl. Notariats- u. Gerichtskosten			5.000,00 €
zzgl. Grunderwerbssteuer			14.000,00 €
	Gesamtsumme:		241.320,00 €

3. Kalkulation der Erschließung (Stichweg)

Erschließungskosten		
Vermessungskosten	10.000,00	€
archäologische Begleitung	20.000,00	€
Erschließung Kanal	120.000,00	€
Erschließung Straße (120mtr mal 10m breite)	240.000,00	€
Beleuchtung	25.000,00	€
Begrünung	5.000,00	€
Unvorhergesehenes 2%	14.400,00	€
	Summe	434.400,00 €
davon trägt die Stadt 50%, 50% wird von der Firma Aldi übernommen		217.200,00 €

Zusammenstellung der Kosten (Ausgabe)

Grunderwerb	222.320,00 €
Erschließungskosten	217.200,00 €
Summe:	439.520,00 €

Zusammenstellung der Kosten (Einnahme)

Die Nettofläche der Bauplätze beträgt ca. 2.410,00m²

Der Mindestveräußerungspreis würde demnach

Gesamtausgaben:	439.520,00 €
Nettofläche:	2410 m²
Mindestveräußerungspreis:	182,37 €

Der Rückerwerb der Bauplätze erfolgt für 350,00 € pro m² inkl. Erschließungskosten

4. Ermittlung der Kosten im Ertragshaushalt

Abschreibungen		
Fahrbahn auf 30 Jahre		8.000,00 €
Straßenbeleuchtung		1.250,00 €
Grünanlage		500,00 €
	Summe:	9.750,00 €

Folgekosten		
Reperatur pro Jahr Fahrbahn		3.600,00 €
Stromverbrauch		62,00 €
Niederschlagsgebühr		600,00 €
Wartung Straßenlampen		375,00 €
jährliche Aufwendungen		4.637,00 €

Zusammenstellung der laufenden Kosten Ein- und Ausgaben im Jahr

	Einnahmen			Folgekosten	Folgekosten	Darstellung im
	Grundsteuer	Einkommenssteuer		Kanal, Straße u.s.w Abschreibung	Straßen usw.	
1. Jahr						
2. Jahr				wird abgelöst		
3. Jahr	14.000,00 €	16.800,00 €	30.800,00 €	mit den Investitionen	4.637,00 €	26.163,00 €
4. Jahr	14.000,00 €	16.800,00 €	30.800,00 €		4.637,00 €	26.163,00 €
5. Jahr	14.000,00 €	16.800,00 €	30.800,00 €		4.637,00 €	26.163,00 €
6. Jahr und die	14.000,00 €	16.800,00 €	30.800,00 €		4.637,00 €	26.163,00 €
weiteren	14.000,00 €	16.800,00 €	30.800,00 €		4.637,00 €	26.163,00 €

Bitte beachten Sie, dass der ursprüngliche Beschlussvorschlag in den Vorlagen im Beratungsgang nicht verändert wird. Abweichende Beschlüsse der befassenen Gremien können Sie den Anlagen, Niederschriften oder den Beschlussauszügen im Gremienportal entnehmen.



STADT
NIDDERAU

Beschlussvorlage

- öffentlich -

VL-162/2023

Fachbereich:	60 FB Stadtentwicklung und Bauwesen
Fachdienst:	60.1 FD Liegenschaften
Sachbearbeiter/in:	Marcus Kaiser
Datum:	29.11.2023

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Magistrat	11.12.2023	vorberatend
Haupt- und Finanzausschuss	24.01.2024	vorberatend
Stadtverordnetenversammlung	01.02.2024	beschließend

Betreff:

Erwerb des Geländes am "Bahnhof" in Nidderau Eichen

Beschlussvorschlag:

Die Stadt Nidderau erwirbt von der Deutschen Bahn AG eine noch zu vermessene Teilfläche von ca. 3.669 m² aus dem Grundstück Gemarkung Eichen Flur 15, Flurstück 11/6. Dem in der Anlage beigefügten Kaufvertrag wird zugestimmt.

Finanzielle Auswirkungen:

Ausgaben in Höhe von 138.000,00 €

Sachdarstellung:

Mit der Deutschen Bahn wurden seit mehreren Jahren Verhandlungen über den Erwerb einer Teilfläche am Bahnhof in Eichen geführt.

Die Deutsche Bahn wäre bereit eine noch zu vermessende Teilfläche aus dem Grundstück in einer Größe von ca. 3.669m² an die Stadt Nidderau zu veräußern.

Im Kaufangebot der Bahn ist auch das Grundstück an der Niddertalstraße mitberücksichtigt.

Der Kaufpreis dieser Fläche beträgt 127.140 €, dies entspricht einem Preis von ca. 38 €/m².

Ursprünglich betrug der Kaufpreis 182.000 €. Durch Verhandlungen wurde dieser auf 127.140 € reduziert.

Auf dem Grundstück wurde im Zuge der Umwelttechnischen Untersuchung von der Firma IGU (Institut für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz GmbH)

ein MKW-Ölschaden festgestellt. In der Anlage fügen wir einen Lageplan bei, aus dem das Gebiet "Blau" gekennzeichnet ist. Des Weiteren hat das Ergebnis der Firma IGU

ergeben, dass bei der bevorstehenden Nutzung (öffentliche Parkplätze) keine Maßnahmen zur Erkundung der Fläche bzw. Sanierungsmaßnahmen aufgrund des kleinräumigen kontaminierten Bereiches notwendig sind. Dies wurde vom RP-Darmstadt von Herrn Peters bestätigt. Die Mail vom 30.03.2023 fügen wir in der Anlage bei. Bei jeglichen Eingriffen in den Boden im geplanten kontaminierten Bereich, sowie bei geplanten Nutzungsänderungen wäre das Regierungspräsidium Darmstadt zu informieren. Eine gutachterliche Begleitung der Erdbaumaßnahmen ist dann erforderlich. Nach dem Gutachten auf Seite 6 handelt es sich um einen kleinräumigen Schaden von ca. 24 m². Die Deutsche Bahn beteiligt sich an den möglichen Entsorgungskosten Bodenklasse Z2 mit 5.000 €. Dieser Betrag wurde vom Kaufpreis abgezogen. Auf den § 3 des

Kaufvertrages wird hingewiesen. Die finanziellen Auswirkungen von insgesamt 138.000€ beinhalten neben dem Kaufpreis auch die Nebenkosten von ca. 8% (Grunderwerbssteuer, Kosten der Beurkundung).

Den Entwurf des Kaufvertrages, sowie die Anlagen fügen wir bei.

Freigabe:

gez. Andreas Bär
Dezernatsleiter/in

gez. Bernd Dassinger
FB-Leiter/in

gez. Marcus Kaiser
FD-Leiter/in / Sachbearbeiter/in

Anlage(n):

1. Finanzielle Auswirkungen
2. Lageplan
3. Vertragsentwurf
4. Gutachten der Firma IGU (Institut für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz GmbH)
5. Mail vom 30.03.2023 vom RP Darmstadt

Finanzielle Auswirkungen



STADT
NIDDERAU

Betreff: Erwerb des Geländes am Bahnhof in Nidderau Eichen

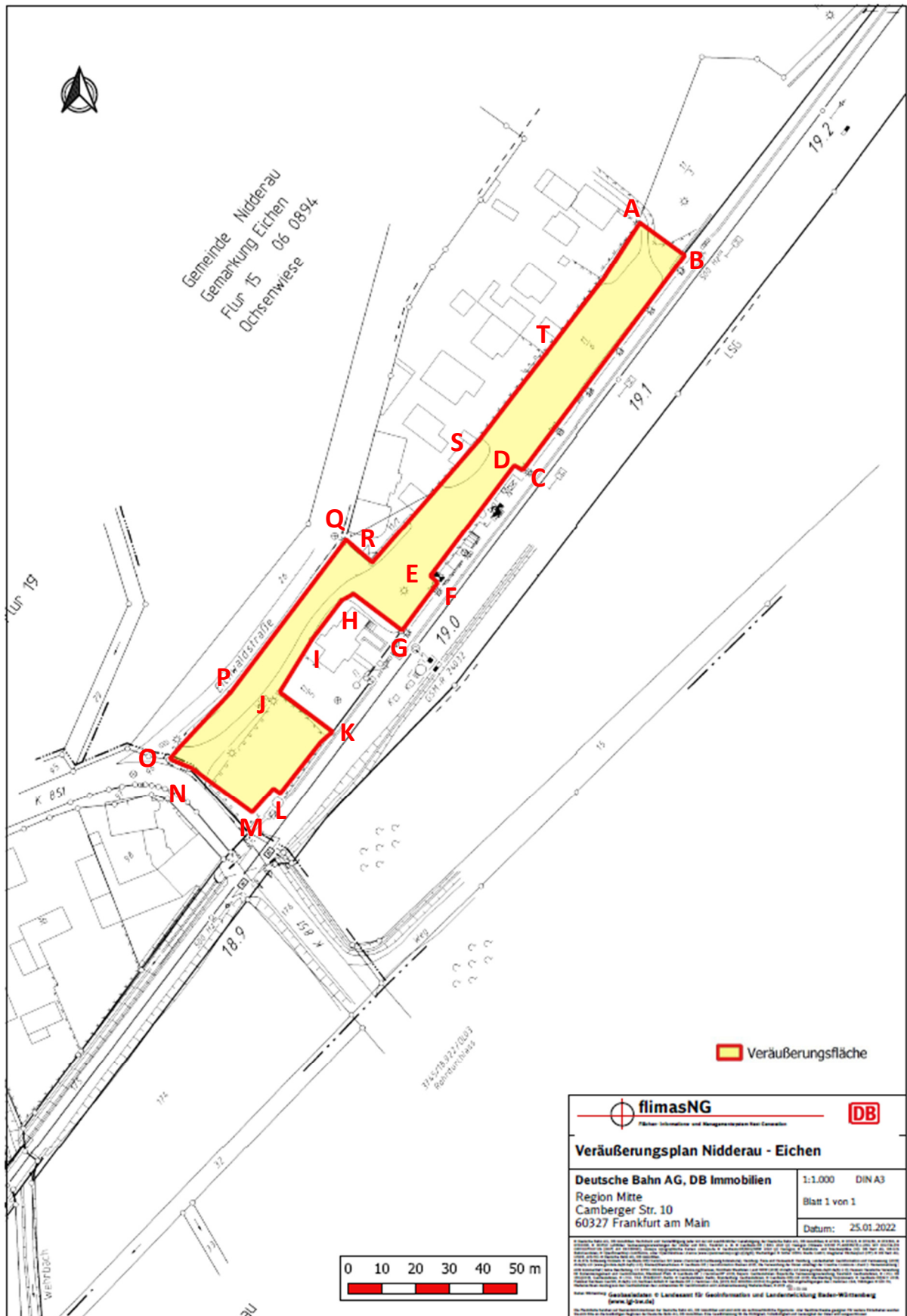
Auftragssumme Brutto: 138.000 € (127.140,00 € zzgl. Grunderwerb ca.7.630 € und Notarkosten und Gebühren 5.000 €)		
	Nummer	Bezeichnung
Investitions- Nr.:	909-112-10	Allg.Erwerb Grundstücke
Kostenstelle:	60-100-00	FD Liegenschaften
Kostenträger:	112-45-01	An- und Verkauf, Tausch, Schenkung v. unbebauten Grundstücken
Sachkonto:	0509010	Zugänge sonstige unbebaute Grundstücke
Haushaltsansatz: (2023)	500.500,00 €	
Haushaltsreste aus Vorjahr	1.124.682,33 €	
Noch verfügbare Mittel:	631.050,05 € (441.349,81 € aus 2023 + 189.700,24 € HH-Reste)	
Fördermittel/Zuschüsse:		
	Nummer	Bezeichnung
Investitions- Nr.:		
Kostenstelle:		
Kostenträger:		
Sachkonto:		
Haushaltsansatz:		
Noch verfügbare Mittel:		

Budgetdeckung/Mittelübertragung/Betrag:		
	Nummer	Bezeichnung
Investitions- Nr.:		
Kostenstelle:		
Kostenträger:		
Sachkonto:		
Haushaltsansatz :		
Noch verfügbare Mittel:		

Sichtvermerk Finanzverwaltung:

C. Koppel 20.11.23

Unterschrift FB 20



UR-Nr. / 2024

Verhandelt zu Nidderau

am TT.MM.2024

vor der Notarin Franziska Zenke

im Bezirk des Oberlandesgerichts Frankfurt am Main

mit dem Amtssitz in Nidderau

erschienen heute:

1. Herr Christian Maus, geb. am 01.10.1968
geschäftsansässig Karlstraße 6, 60329 Frankfurt/Main
2. Herr Wolf-Christian Velčovský, geb. am 28.11.1966,
geschäftsansässig ebenda

die Erschienenen zu 1. und 2. nach ihren Erklärungen nicht handelnd im eigenen Namen, sondern als Bevollmächtigte für die Deutsche Bahn Aktiengesellschaft (**Deutsche Bahn AG**) mit Sitz in Berlin, eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Charlottenburg unter HRB 50000 B, aufgrund Vollmacht vom 17. November 2022, UR-Nr. P 617/2022 des Notars Rüdiger Probst mit dem Amtssitz in Berlin, diese wiederum handelnd als Bevollmächtigte für die **DB Netz Aktiengesellschaft (DB Netz AG)** mit Sitz in Frankfurt am Main, eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Frankfurt am Main unter HR B 50879, aufgrund Vollmacht vom 18. Juli 2013, UR-Nr. 166/2013-MCS des Notars Dr. Martin C. Schmidt mit dem Amtssitz in Frankfurt am Main.

- die DB Netz AG nachfolgend auch „**Verkäufer**“ oder „**Eigentümer**“ genannt

Datum: November 2023

Parteien: DB AG ./ Stadt Nidderau

Gemäß § 21 Absatz 3 BnotO bescheinigt der Notar, dass die vorgenannten Vollmachten bei der heutigen Beurkundung in Ausfertigung vorlagen und sich aus diesen Vollmachten die Vertretungsmacht der Erschienenen zu 1. und 2. zur Abgabe der nachstehenden Erklärungen für die Vollmachtgeber ergibt.

3. Herr/Frau, geb. am TT.MM.19JJ
geschäftsansässig Am Steinweg 1, 61130 Nidderau

Der/Die Erschienene zu 3. nach seinen/ihren Erklärungen nicht handelnd im eigenen Namen, sondern als vollmachtloser Vertreter – Genehmigungserklärung nachzureichen versprechend, jedoch nicht verpflichtet – für die Stadt Nidderau.

- die Stadt Nidderau nachfolgend „Käufer“ genannt –

Die Erschienenen zu 1. und 2. wiesen sich durch Vorlage ihrer gültigen Personalausweise/Reisepässe der Bundesrepublik Deutschland aus, der/die Erschienene zu 3. ist der Notarin von Person bekannt.

Die Notarin befragte die Erschienenen nach einer Vorbefassung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 7 BeurkG. Eine solche wurde von den Erschienenen verneint.

Die Erschienenen baten um Beurkundung des nachfolgenden

Grundstückskaufvertrages mit Auflassung

§ 1 Grundbuchstand

1. Im Grundbuch von Eichen (Amtsgericht Hanau), Blatt 1913 ist die DB Netz AG als Alleineigentümerin eingetragen von folgendem Grundbesitz:

lfd. Nr. 11, Gemarkung Eichen, Flur 15, Flurstück Nr. 11/6, Größe 26.529 qm, Verkehrsfläche, Eisenbahn von Bad Vilbel nach Stockheim

2. Der vorgenannte Grundbesitz ist wie folgt belastet:

Abt. II des Grundbuchs: lastenfrei

Abt. III des Grundbuchs: lastenfrei
3. Bei Beurkundung liegt ein elektronischer Grundbuchauszug vom **TT.MM.2024** vor.

§ 2 **Kauf**

1. Der Verkäufer verkauft an den Käufer eine noch zu vermessende Teilfläche von ca. 3.669 qm aus dem in § 1 dieser Urkunde näher bestimmten Grundbesitz mit den dort aufgeführten Belastungen. Die kaufgegenständliche Teilfläche - nachstehend auch „Kaufgegenstand“ genannt - ist in dem dieser Urkunde als **Anlage 1** beigefügten Lageplan rot umrandet und gelb hinterlegt dargestellt und umgrenzt von der Verbindungslinie mit den Eckpunkten A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L - M - N - O - P - Q - R - S - T - U - A. Der Plan ist maßgebend für die durch die Vermessung zu bestimmende genaue Flächengröße und Lage der kaufgegenständlichen Teilfläche.

Im Übrigen steht das Bestimmungsrecht bezüglich der Grenzen des Kaufgegenstandes gemäß § 315 BGB dem Verkäufer zu. Dies gilt insbesondere zur Sicherung etwaig vorhandener Bahnanlagen im Grenzbereich. Der genaue Verlauf der neuen Grundstücksgrenze wird erst bei der Vermessung und Abmarkung durch den zu beteiligenden Verkäufer, vertreten durch die Deutsche Bahn AG, Kundenteam Vertrieb Region Mitte, festgelegt.

2. Der Käufer wird die Vermessung einschließlich Abmarkung bis spätestens 12 Wochen nach notarieller Beurkundung bei einem Vermessungsbüro in Auftrag geben und den Verkäufer innerhalb einer Frist von 14 Tagen ab Beauftragung hierüber schriftlich informieren. Er hat den Vermesser zu veranlassen, dass dieser dem Verkäufer, vertreten durch die Deutsche Bahn AG, Kundenteam Vertrieb Region Mitte, auf Kosten des Käufers folgende Vermessungsunterlagen zusendet:

- Abschriften der Fortführungsmittelung (zweifach),
- die B-Grunddatei oder eine dxf-Datei (bis Version 12) mit dem neuen Katasterbestand).

Der Käufer bevollmächtigt unwiderruflich den Verkäufer zur Erteilung des Vermessungsauftrages im Namen und auf Rechnung des Käufers nach Ablauf der oben genannten Fristen.

3. Der Grenzfeststellungs- und Abmarkungstermin ist dem Verkäufer, vertreten durch die Deutsche Bahn AG, Kundenteam Vertrieb Region Mitte, mindestens 14 Tage vorab mitzuteilen.
4. Der Kaufgegenstand wird mit allen gesetzlichen Bestandteilen, Aufbauten und sämtlichem Zubehör, soweit sie im Eigentum des Verkäufers/Eigentümers stehen und nachfolgend nicht etwas Abweichendes vereinbart wird, verkauft.
5. Nicht mitverkauft sind die folgenden sich auf dem Kaufgegenstand befindenden weiterhin betriebsnotwendigen Anlagen, deren Lage sich aus dem als **Anlage 2** beigefügten Lageplan ergibt. Die Parteien sind sich darüber einig, dass diese Anlagen als Scheinbestandteile des Grundstücks (§ 95 BGB) im Eigentum des jeweiligen Anlagen-eigentümers stehen:
 - Abwasserleitung Bahnsteigentwässerung

6.1 Anlagenbelassungs- und betriebsrecht:

Der Käufer räumt der DB Station&Service AG (nachfolgend „**Berechtigter**“ genannt) das Recht ein, die in vorstehender Ziff. 5 aufgeführte Anlage dauernd und unentgeltlich auf dem Kaufgegenstand zu belassen, zu betreiben, zu unterhalten, zu erneuern und zu diesen Zwecken den Kaufgegenstand zu betreten. Der Käufer verpflichtet sich, die Anlagen entschädigungslos zu dulden.

Die durch die Unterhaltung und Wartung der Anlage verursachten Kosten trägt der Berechtigte. Der Zugang und die Zufahrt zu der Anlage sind dem Berechtigten jederzeit ohne vorherige Ankündigung unentgeltlich gestattet. Der Käufer verpflichtet sich, alles zu unterlassen, was den Bestand sowie den jederzeitigen Zugang zu der Anlage oder den Betrieb derselben beeinträchtigen oder gefährden könnte. Im Fall einer Einzäunung/Einfriedung des Kaufgegenstandes oder bei Anlagen, die sich innerhalb von Gebäuden befinden, ist der Käufer verpflichtet, dem Berechtigten die erforderlichen Zugangsmedien (z.B. Schlüssel) zu übergeben, um den jederzeitigen Zugang zu den Anlagen sicher zu stellen.

Für den Fall, dass der Käufer entgegen seiner vorstehenden Verpflichtungen die jederzeitige Zugänglichkeit der Anlage nicht gewährleistet, ist der Berechtigte bei Gefahr in Verzug auf Kosten des Käufers berechtigt, im Wege der Selbsthilfe alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen (z.B. Aufbrechen von Schlössern), um sich Zugang zu der Anlage zu verschaffen; Schadensersatzansprüche des Käufers in diesem Zusammenhang (insbesondere nach § 904 S 2. BGB) sind ausgeschlossen.

Die Anlage (Abwasserleitungen) darf nicht überbaut und unterbaut werden. Bei An- oder Neubauten ist ein Abstand von 2 Metern zur Leitungssachse einzuhalten. In diesem Schutzstreifen dürfen ebenso keine Bepflanzungen mit Bäumen und Sträuchern erfolgen; der Schutzstreifen ist von Wurzelwerk angrenzender Bepflanzungen auf

Kosten des Käufers frei zu halten. Ausnahmen von vorstehenden Beschränkungen sind nur mit schriftlicher Zustimmung des Berechtigten zulässig.

Sämtliche Kosten einschließlich der Folgekosten für Schäden, die daraus resultieren, dass der Käufer die in Ziffer 6.1 benannten Pflichten nicht eingehalten hat, gehen zu Lasten des Käufers.

Der Berechtigte ist auch berechtigt, die Ausübung dieser Rechte Dritten zu überlassen.

- 6.2 Käufer und Eigentümer **bewilligen** und **beantragen** zugunsten des Berechtigten die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit für ein Nutzungs- und Unterhaltungsrecht gemäß Ziff. 6.1 zu Lasten des Kaufgegenstandes.

Diese Dienstbarkeit soll im Grundbuch vor allen Verwertungsrechten (Reallasten und Grundpfandrechten) an ranggleicher Stelle mit allen übrigen aufgrund dieses Vertrages zugunsten des Verkäufers/Eigentümers oder zu Lasten des Kaufgegenstandes bewilligten Dienstbarkeiten eingetragen werden.

Auf Verlangen des Verkäufers hat der Käufer auch zugunsten eines von dem Verkäufer zu benennenden Dritten eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit mit dem Inhalt gemäß vorstehender Ziff. 4.1 an ranggleicher Stelle wie die zugunsten des Berechtigten bewilligte beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu bewilligen. Der Käufer gewährleistet, dass das Recht Rang vor etwaigen Verwertungsrechten erhält und wird bei Bestellung dieser Rechte entsprechende Vereinbarungen mit seinen Gläubigern treffen.

§ 3 Kaufpreis

1. Der Kaufpreis beträgt

EUR 127.140,-

(Kaufpreis 132.140,- € abzüglich einer einmaligen Beteiligung an Entsorgungskosten in Höhe von 5.000,- €)

In Worten: EURO einhundertsiebenundzwanzigtausend einhundertvierzig

Es handelt sich um eine steuerfreie Grundstückslieferung.

2. Der Anspruch auf Kaufpreiszahlung verjährt nach 30 Jahren.
3. Gegen Forderungen des Verkäufers aus diesem Vertrag ist die Aufrechnung mit Forderungen des Käufers ausgeschlossen, soweit diese nicht unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
4. Ergibt die Vermessung ein Mehr- oder Mindermaß gegenüber der in § 2 Ziff. 1 angenommenen Größe des Kaufgegenstandes, ist das Mehr- oder Mindermaß unter Zugrundelegung eines qm-Preises von EUR 50,- für den Kaufgegenstand im Verhältnis der Parteien durch direkte Nach- bzw. Rückzahlung binnen eines Monats nach Messungsanerkennung durch beide Parteien in Form einer Identitätserklärung und nicht vor Fälligkeit des Kaufpreises gemäß § 4 Ziff. 1 dieses Vertrages auszugleichen.
5. Eine Abweichung der nach Trennungsvermessung festgestellten tatsächlichen Größe des Kaufgegenstandes von der von den Parteien zugrunde gelegten Größe von ca. 3.669 qm um +/- 10 qm hat keinen Einfluss auf die Höhe des Kaufpreises. Bei einer darüber hinausgehenden Abweichung ist die gesamte Flächenabweichungsdifferenz auszugleichen.

§ 4

Fälligkeit des Kaufpreises

1. Der Gesamtkaufpreis ist am **TT.MM.2024** [i.d.R. 4 Wochen nach Notartermin] fällig und zahlbar auf das nachstehend unter Ziff. 2 bezeichnete Konto der **DB Netz AG**.
2. Der Kaufpreis ist an die **DB Netz AG** auf das Konto IBAN DE20 100 100 100 147 805 106 bei der Deutsche Postbank AG, Berlin unter Angabe der
 - Rechnungsnummer: **KTV-FFM-**
 - Debitorenkonto-Nr.: 1086231
 - Verwendungszweck: IPE 4000018so rechtzeitig zu überweisen, dass eine Wertstellung zum Fälligkeitstermin erfolgt.
3. Der Verkäufer hat die Steuernummer **1129/001/60002**.
4. Zahlt der Käufer nicht zum Fälligkeitstermin, so gerät er auch ohne Mahnung sofort in Verzug. Er schuldet in diesem Fall Verzugszinsen auf den noch offenen Betrag in gesetzlicher Höhe. Die Zinsen sind zum Ende eines jeden Kalendermonats zur Zahlung

an den Verkäufer auf das vorbenannte Konto fällig. Unberührt bleiben sonstige gesetzliche Ansprüche wegen des Verzugs.

§ 5 Besitzübergang

1. Der Besitz an dem Kaufgegenstand geht mit dem auf die vollständige Zahlung des Gesamtkaufpreises einschließlich der Zinsen gemäß § 4 Ziff. 4 folgenden Monatsers-ten über.

Zahlt der Käufer den Kaufpreis einschließlich der Zinsen gem. § 4 Ziff. 4 nicht, nicht vollständig oder nicht fälligkeitsgerecht, kann der Verkäufer durch einseitige schriftliche Erklärung gegenüber dem Käufer bestimmen, dass der Besitzübergang an dem Tag erfolgt, an dem der Besitz nach vorstehender Regelung bei fälligkeitsgerechter Zahlung übergegangen wäre. Hiervon unberührt bleibt der Anspruch des Verkäufers auf vollständige Kaufpreiszahlung einschließlich der Zinsen gemäß § 4 Ziff. 4.

2. Mit Besitzübergang gehen Nutzen und Lasten einschließlich aller Rechte und Pflichten sowie der Verkehrssicherungspflicht (z. B. Winterdienst, Kontrolle und Gefahrbeseitigung bei Bäumen) auf den Käufer über. Den Kaufgegenstand betreffende Versicherungen, insbesondere eine Gebäudeversicherung, enden mit Besitzübergang und gehen nicht auf den Käufer über; der Käufer sorgt ab diesem Zeitpunkt in dem ihm erforderlich erscheinenden Umfang selbst für eine Versicherung des Kaufgegenstandes. Die Gefahr des zufälligen Untergangs und die Gefahr der zufälligen Verschlechterung des Kaufgegenstandes gehen mit der Kaufpreisfälligkeit gemäß § 4 Ziff. 1 auf den Käufer über, spätestens jedoch mit Besitzübergang gemäß vorstehender Ziff. 1.
3. Über den Kaufgegenstand bestehen die in der **Anlage 3** dieser Urkunde aufgeführten liegenschaftsbezogenen Verträge. Mit Besitzübergang tritt der Käufer im Wege der befreienden Schuldübernahme in alle Rechte (einschließlich des Rechts, Kündigungen zu erklären) und Pflichten aus diesen Verträgen ein, soweit diese den Kaufgegenstand betreffen. Dem Käufer obliegt die Verpflichtung, die Zustimmung des jeweiligen Vertragspartners zur Schuldübernahme einzuholen. Sollte eine befreiende Schuldübernahme nicht möglich sein, so hat der Käufer den Verkäufer/Eigentümer von den entsprechenden Verpflichtungen freizustellen. Etwaige Ansprüche auf Zahlung von Miet-, Pacht- oder sonstigen Nutzungsentgelten tritt der Verkäufer für die Zeit ab dem Besitzübergang an den Käufer ab.
4. Der Verkäufer/Eigentümer ermächtigt den Käufer - mit dem Recht zur Erteilung von Untervollmacht -, hinsichtlich des Kaufgegenstandes
 - bei den zuständigen Ämtern (Bauämter, Grundbuchämter etc.) Auskünfte einzuholen, Akten einzusehen sowie sich Unterlagen aus den Akten in Ablichtung aus-händigen zu lassen;

- Vereinbarungen mit Versorgungsunternehmen zu treffen;
- Abriss- und Bauanträge sowie Förderungsanträge jeder Art zu stellen, zu ändern und auch zurückzunehmen;

- Baugenehmigungsverfahren durchzuführen.

Soweit der Käufer von dieser Bevollmächtigung Gebrauch macht, treffen die wirtschaftlichen Folgen der veranlassten Maßnahmen ausschließlich den Käufer, soweit in diesem Vertrag nichts anderes geregelt ist. Die hierdurch entstehenden Kosten trägt im Innenverhältnis unter Freistellung des Verkäufers/Eigentümers ausschließlich der Käufer. Gegen den Freistellungsanspruch des Verkäufers/Eigentümers sind Einwendungen und Einreden ausgeschlossen. Die vorgenannte Vollmacht kann von dem Verkäufer/Eigentümer jederzeit widerrufen werden.

Auf Wunsch und auf Kosten des Käufers wird der Verkäufer/Eigentümer diesem die vorstehende Vollmacht in gesonderter Urkunde erteilen.

§ 6

Rechte des Käufers wegen Mängeln

1. Der Kaufgegenstand nebst sämtlichen Baulichkeiten wird verkauft wie er steht und liegt. Die Rechte des Käufers wegen Sach- und Rechtsmängeln werden ausgeschlossen, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. Eine bestimmte Größe, Güte oder sonstige Beschaffenheit ist nicht vereinbart, insbesondere auch nicht bezüglich Art und Umfang der Nutzung - in tatsächlicher, oder in rechtlicher Hinsicht -, Ertrag, Bebaubarkeit und Verwertbarkeit des Kaufgegenstandes.

2. Der Verkäufer hat dem Käufer ungehinderten Besitz zu verschaffen und das Eigentum frei von im Grundbuch eingetragenen Belastungen zu übertragen, sofern diese vom Käufer nicht übernommen werden. Der Käufer hat keine Rechte wegen nicht im Grundbuch eingetragener Belastungen, wegen Nutzungsrechten Dritter, die kraft Gesetzes bestehen oder wegen eingetragener Baulasten. Der Käufer bestätigt, dass er sich über etwaige Baulasten in dem ihm erforderlich erscheinenden Umfang unterrichtet hat.

3. Dem Käufer ist bekannt, dass der Kaufgegenstand noch nicht gem. § 23 AEG von den Bahnbetriebszwecken freigestellt ist. Dem Käufer ist darüber hinaus bekannt, dass sich auf dem Kaufgegenstand weiterhin betriebsnotwendige Einrichtungen mit dazugehörigen Nebenanlagen bzw. Geh- und Fahrtrechte zugunsten des Verkäufers befinden, weshalb der Kaufgegenstand derzeit nicht von den Bahnbetriebszwecken

freigestellt werden kann (vgl. vorangegangenen § 2 Ziff. 5 – 6.2 sowie nachfolgenden § 10, Ziff. 2.1).

Dem Käufer ist weiterhin bekannt, dass bis zur Freistellung des Kaufgegenstandes gem. § 23 AEG bauliche Änderungen, die Auswirkungen auf die Gesamtsicherheit der Anlage (Stand- und Brandsicherheit) haben, beim zuständigen Eisenbahn-Bundesamt zu beantragen sind. Die Antragstellung erfolgt im Einzelfall auf Verlangen des Käufers durch den Verkäufer oder eine vom Verkäufer bevollmächtigte natürliche Person. Der Verkäufer übernimmt gegenüber dem Käufer keinerlei Haftung für die Erteilung der beantragten Genehmigung durch das Eisenbahnbundesamt, noch für etwaig mit einer Genehmigung verbundener Auflagen u. ä. Darüber hinaus muss vom Käufer sichergestellt werden, dass bei bahnfremden Nutzungen seitens der zuständigen Kommune zugestimmt wird.

Sollte der Käufer die Freistellung des Kaufgegenstandes von den Bahnbetriebszwecken (§ 23 AEG) wünschen, verpflichtet sich der Käufer – soweit gesetzlich zulässig – nach Vorlage der Fortführungsmittelteilung den Kaufgegenstand als öffentliche Verkehrsfläche widmen zu lassen (sog. Doppelwidmung). Der Verkäufer wird erst nach dieser Widmung des Kaufgegenstandes als öffentliche Verkehrsfläche das Verfahren zur Freistellung von den Bahnbetriebszwecken (§ 23 AEG) beim Eisenbahnbundesamt betreiben. Er steht jedoch für die Dauer und den Erfolg des Freistellungsverfahrens nicht ein. Die Kosten des Freistellungsverfahrens trägt der Käufer.

Sollte der Kaufgegenstand zukünftig nicht als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet werden, stehen dem Käufer gegenüber dem Eigentümer und/oder dem Verkäufer wegen des Umstandes, dass der Kaufgegenstand auf Dauer nicht von den Bahnbetriebszwecken freigestellt werden kann, keinerlei Ansprüche zu.

Der Verkäufer weist darauf hin, dass im Hinblick auf den Erfolg des Freistellungsverfahrens eine Verschmelzung des Kaufgegenstandes mit anderen Flurstücken erst nach Abschluss des Freistellungsverfahrens erfolgen darf.

4. Soweit die Ver- und Entsorgung des Kaufgegenstandes noch durch den Verkäufer/Eigentümer oder mit diesem nach § 15 AktG verbundene Unternehmen erfolgt und hierüber keine besonderen Verträge bestehen oder abgeschlossen werden, hat der Käufer keinen Anspruch auf den Fortbestand dieser Ver- und Entsorgung. Auf Verlangen des Verkäufers/Eigentümers bzw. des jeweils ver- und entsorgenden verbundenen Unternehmens hat der Käufer die entsprechenden Ver- und Entsorgungseinrichtungen auf seine Kosten stillzulegen und sich gegebenenfalls an die öffentliche Ver- und Entsorgung anzuschließen. Diese Verpflichtung verjährt in 30 Jahren ab Vertragsschluss. Kommt der Käufer diesem Verlangen nicht nach, ist der Verkäufer /Eigentümer bzw. das jeweils ver- und entsorgende verbundene Unternehmen berechtigt, die Ver- und Entsorgung des Kaufgegenstandes einzustellen und die erforderlichen Stilllegungsmaßnahmen auf Kosten des Käufers vorzunehmen.

5. Der Käufer hat keine Rechte aus Verunreinigungen des Kaufgegenstandes, insbesondere Boden- und Grundwasserverunreinigungen. Den Parteien ist bekannt, dass der Kaufgegenstand in der Vergangenheit industriell/zu Bahnzwecken genutzt wurde und er daher verunreinigt sein kann. Über den Sachverhalt im Zusammenhang mit Boden- und Grundwasserverunreinigungen ist der Käufer von dem Verkäufer umfangreich informiert worden. Insbesondere folgende Gutachten sind dem Käufer bekannt:

- Historische Erkundung vom 10.05.2000;
- Umwelttechnische Untersuchung der Dr. Hug Geoconsult GmbH vom 11.09.2017;
- IGU GmbH: Detailuntersuchung Standort 4084 Eichen, F-001 Ölkeller Eichen Stufe IIa; Wetzlar, 01.02.2023;
- Regierungspräsidium Darmstadt, Herr Jörg Peters: Stellungnahme/Mail vom 30.03.2023.

Im Übrigen hatte der Käufer Gelegenheit, in alle dem Verkäufer vorliegenden Gutachten und Unterlagen Einsicht zu nehmen.

Sämtliche Aussagen der vorgenannten Gutachten und oder sonstiger durch den Verkäufer zur Verfügung gestellter Unterlagen zu Verunreinigungen des Kaufgegenstandes stellen keine Beschaffenheitsvereinbarung der Parteien dar.

Den Parteien ist bekannt, dass Bahnliegenschaften im 2. Weltkrieg Ziel alliierter Bombardierungen waren und deshalb Risiken aus nicht detonierten Kampfmitteln (sog. Blindgänger) im Untergrund nicht auszuschließen sind.

Wird der Verkäufer/Eigentümer oder ein mit diesem nach § 15 AktG verbundenes Unternehmen oder die Bundesrepublik Deutschland - das Bundeseisenbahnvermögen – nach der Beurkundung aufgrund von Verunreinigungen des Kaufgegenstandes öffentlich-rechtlich und/oder privatrechtlich in Anspruch genommen, so verpflichtet sich der Käufer, diese von sämtlichen Kosten einer solchen Inanspruchnahme ohne Einschränkung freizustellen. Etwaige Ausgleichsansprüche des Käufers gegenüber den Freigestellten nach § 24 Abs. 2 BBodSchG und/oder § 9 Abs. 2 USchadG sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Verunreinigungen, die zwischen Beurkundung und Besitzübergang durch den Verkäufer oder zwischen Beurkundung und Gefahrübergang durch Dritte verursacht werden und der Käufer dies nachgewiesen hat.

6. Der in den vorstehenden Absätzen vereinbarte Ausschluss von Rechten des Käufers gilt nicht:

- a) bei arglistigem Verschweigen eines Mangels oder bei Vorsatz;

- b) für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer fahrlässigen Pflichtverletzung des Verkäufers oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen des Verkäufers beruhen (§ 309 Nr. 7 lit. a BGB);
 - c) für sonstige Schäden, die auf einer grob fahrlässigen Pflichtverletzung des Verkäufers oder auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen des Verkäufers beruhen (§ 309 Nr. 7 lit. b BGB);
 - d) bei Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (§ 307 Abs. 2 Nr. 2 BGB); das sind vor allem die Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht, auf deren Erfüllung der Käufer daher vertraut und auch vertrauen darf.
7. Soweit der Käufer im Rahmen seiner Zuständigkeit als Ordnungsbehörde beabsichtigt, die Verkäuferin zu öffentlich-rechtlichen Untersuchungs- oder Sanierungsmaßnahmen heranzuziehen, übernimmt der Käufer diese Verpflichtung. Auch insoweit stellt der Käufer die Verkäuferin frei.
8. Vom Ausschluss der Rechte des Käufers wegen eines Mangels der Sache ausgenommen sind Ansprüche auf Schadenersatz bei Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit (§ 309 Nr. 7 lit. a BGB), bei grobem Verschulden (§ 309 Nr. 7 lit. b BGB) oder bei Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (§ 307 Abs. 2 Nr. 2 BGB).

§ 7

Anlieger- und Erschließungsbeiträge

Anliegerkosten, Erschließungsbeiträge, Abgaben im Sinne des § 127 BauGB, nach dem Kommunalabgabengesetz, oder sonstige Kostenbeiträge und Abgaben, etwa nach örtlichen Gemeindegesetzungen sowie Ausgleichsbeträge nach § 154 BauGB, die bis zum Tag der Beurkundung festgesetzt und zugestellt sind, trägt der Verkäufer. Alle später erhobenen Beiträge trägt der Käufer.

Etwaige Vorauszahlungen des Verkäufers/Eigentümers auf künftige Erschließungsbeiträge oder Abgaben im vorstehenden Sinne sind dem Verkäufer/Eigentümer vom Käufer zu erstatten.

Soweit der Verkäufer als Eigentümer von Nachbargrundstücken des Kaufgegenstandes im Zusammenhang mit auf dem Kaufgegenstand durchgeführten Erschließungs- oder Ausbaumaßnahmen zu Anlieger- und Erschließungsbeiträgen im vorgenannten Sinne herangezogen wird, übernimmt der Käufer diese Verpflichtung. Insoweit stellt

der Käufer den Verkäufer frei. Im Falle der ganzen oder teilweisen Weiterveräußerung des Kaufgegenstandes ist der Käufer verpflichtet, die vorstehende Freistellungsverpflichtung so an den Erwerber weiterzugeben, dass dem Verkäufer ein eigener Anspruch gegen den Erwerber zusteht (echter Vertrag zugunsten Dritter im Sinne von § 328 BGB) mit der Maßgabe, dass auch alle weiteren Erwerber entsprechend zu verpflichten sind. Daneben bleibt auch der Käufer unmittelbar zur Freistellung verpflichtet. Insofern haften Käufer und (weitere) Erwerber gegenüber dem Verkäufer als Gesamtschuldner. Die Freistellungsverpflichtung erlischt mit Veräußerung des Nachbargrundstücks an einen Dritten (mit Ausnahme von Unternehmen, die mit dem Verkäufer nach § 15 AktG verbunden sind,), spätestens jedoch mit Ablauf von 15 Jahren seit Beurkundung.

§ 8

Auflassung, Auflassungsvormerkung

1. Eigentümer und Käufer sind darüber einig, dass das Eigentum an dem Kaufgegenstand gemäß § 2 dieses Vertrages auf den Käufer übergeht. Eigentümer und Käufer bewilligen und beantragen die Eintragung des Käufers als Eigentümer im Grundbuch.
2. Die Vertragsparteien verpflichten sich, unverzüglich nach Vorliegen der katasterlichen Fortführungsmitteilung die Messungsanerkennung für den Kaufgegenstand vorzunehmen und die Identitätserklärung abzugeben.
3. Für den Fall, dass das Grundbuchamt die Eigentumsumschreibung auf den Käufer auf der Grundlage der Auflassung gemäß Ziffer 1 nebst Fortführungsmitteilung und Identitätserklärung verweigert, werden die Vertragsparteien die Auflassung zu diesem Vertrag erneut erklären und entgegnehmen.
4. Die Notarin wies die Parteien auf die Möglichkeit der Eintragung einer Auflassungsvormerkung zugunsten des Käufers im Grundbuch hin. Trotz Belehrung über die mit der Nichteintragung verbundenen Gefahren und Risiken verzichteten die Parteien auf die Eintragung einer solchen Vormerkung.
5. Die Vertragsbeteiligten verzichteten vor Eigentumsumschreibung auf ihr Recht, vollständige Ausfertigungen oder beglaubigte Abschriften mit der Auflassungserklärung erteilt zu erhalten. Sie weisen die Notarin unwiderruflich an, den Antrag auf Umschreibung des Eigentums auf den Käufer erst dann beim Grundbuchamt zu stellen, wenn der Verkäufer ihr schriftlich mitgeteilt hat, dass der Kaufpreis vollständig gemäß § 3 einschließlich eventueller Verzugszinsen gemäß § 4 Ziff. 4 gezahlt worden ist oder der Käufer ihr durch Bankbestätigung die Kaufpreiszahlung einschließlich eventueller Verzugszinsen gemäß § 4 Ziff. 4 nachgewiesen hat.

Die Anwartschaft und der Anspruch auf Eigentumsübertragung sind nur mit schriftlicher Zustimmung des Verkäufers oder Eigentümers abtretbar.

§ 9

Immissionsduldung des Kaufgegenstandes

1. Der Käufer hat Einwirkungen aller Art, insbesondere durch Lärm, Erschütterungen, Elektromog, elektrische Strahlung und Funkenflug, die von den Bahnanlagen – gleich ob in gegenwärtiger oder etwaiger zukünftig geänderter Gestalt - sowie dem Bahnbetrieb - gleich welchen Umfangs und unabhängig vom jeweiligen Betreiber - auf den Kaufgegenstand erfolgen, entschädigungslos zu dulden. Zu den Bahnanlagen und dem Bahnbetrieb im vorstehenden Sinne zählen auch der Neubau von Bahnanlagen, die Erweiterung von Bahn-anlagen, sonstige Änderungen sowie Erhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen an den Bahnanlagen. Der Käufer verzichtet insofern auch auf die Geltendmachung von Abwehr- und Entschädigungsansprüchen nach §§ 1004 i. V. m. 906 BGB sowie dem Bundesimmissionsschutzgesetz. Die zwingenden Haftungsbestimmungen aus dem HaftpflichtG bleiben unberührt.
2. Käufer und Eigentümer **bewilligen** und **beantragen** zugunsten der DB Netz AG die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit des folgenden Inhalts in das Grundbuch des Kaufgegenstandes:

„Einwirkungen aller Art, insbesondere durch Lärm, Erschütterungen, Elektromog, elektrische Strahlung und Funkenflug, die von den Bahnanlagen – gleich ob in gegenwärtiger oder etwaiger zukünftig geänderter Gestalt - sowie dem Bahnbetrieb - gleich welchen Umfangs und unabhängig vom jeweiligen Betreiber - auf den Kaufgegenstand erfolgen, sind entschädigungslos von dem jeweiligen Eigentümer des Kaufgegenstandes zu dulden. Zu den Bahnanlagen und dem Bahnbetrieb im vorstehenden Sinne zählen auch der Neubau von Bahnanlagen, die Erweiterung von Bahnanlagen, sonstige Änderungen sowie Erhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen an den Bahnanlagen. Die Dienstbarkeit kann Dritten zur Ausübung überlassen werden“.

Diese Dienstbarkeit soll im Grundbuch vor allen Verwertungsrechten (Reallasten und Grundpfandrechten) an ranggleicher Stelle mit allen übrigen aufgrund dieses Vertrages zugunsten des Verkäufers/Eigentümers oder zu Lasten des Kaufgegenstandes bewilligten Dienstbarkeiten eingetragen werden.

§ 10

Nutzungs-, Leitungs-, Unterhaltungs- und Wartungsrechte

- 1.1 Soweit der Kaufgegenstand von Einrichtungen Dritter - insbesondere öffentlicher Versorgungsunternehmen (Strom-, Wasser-, Abwasser-, Gas-, Fernwärme- und Fernmeldeanlagen, Verkehrsbetriebe usw.) berührt wird, wird der Käufer auf seine Kosten auf Verlangen des Verkäufers und der Träger dieser Einrichtungen zu Gunsten der Versorger entschädigungsfrei beschränkte persönliche Dienstbarkeiten i. S. d. §§ 1090 ff. BGB zur Sicherung des Anlagenfortbestandes und -betriebes einräumen. Die Sicherung des Anlagenfortbestandes und -betriebes umfasst die Befugnis des berechtigten Versorgungsunternehmens, den Kaufgegenstand jederzeit zur Erhaltung der Einrichtungen sowie zu Kontrollbegehungen und für alle erforderlichen Maßnahmen, die zur Erhaltung und zum Betrieb erforderlich sind, zu nutzen und - ggfs. innerhalb eines freizuhaltenden Schutzbereichs, dessen Breite von den Versorgern vorgegeben wird - die dafür notwendigen Arbeiten auszuführen. Das berechnigte Versorgungsunternehmen ist auch berechnigt, die Ausübung dieses Rechtes Dritten zu überlassen. Diese Verpflichtung verjährt in 30 Jahren ab Vertragsschluss.
- 1.2 Die entsprechende Verpflichtung zur dinglichen Sicherung gilt auch für den Kaufgegenstand berührende Einrichtungen des Verkäufers/Eigentümers oder eines mit diesem nach § 15 AktG verbundenen Unternehmens oder der Bundesrepublik Deutschland – Bundeseisenbahnvermögen.
- 1.3 Der Käufer trägt sämtliche Kosten einer erforderlichen Verlegung oder Änderung der o.g. Einrichtungen, soweit er sie veranlasst hat.
- 2.1 Der Käufer räumt dem jeweiligen Eigentümer des nach Vermessung beim Verkäufer verbleibenden Restgrundstücks aus Flur 15, Flurstück 11/6 der Gemarkung Eichen, eingetragen im Grundbuch von Eichen (Amtsgericht Hanau), Blatt 1913 (herrschendes Grundstück) auf Dauer unentgeltlich das Recht ein, die auf dem Kaufgegenstand belegene und in dem als **Anlage 4** beigefügten Lageplan rot dargestellte Wegefläche jederzeit zu begehen und mit Kraftfahrzeugen und Lastkraftwagen zu befahren und zum Be- und Entladen zu halten. Weiterhin dient das Recht der Zuwegung der Reisenden zum Bahnsteig.

Die Unterhaltungs- und Verkehrssicherungspflicht für die Wegefläche obliegt dem Eigentümer des belasteten Grundstücks (§ 1021 Abs. 1 S. 1 BGB).

Der Eigentümer des herrschenden Grundstücks ist berechnigt, die Ausübung dieses Rechtes Dritten zu überlassen.

- 2.2 Käufer und Eigentümer **bewilligen** und **beantragen** die Eintragung einer Grunddienstbarkeit mit dem vorstehenden Inhalt (Geh- und Fahrtrecht) im Grundbuch zu

Lasten des Kaufgegenstandes. Das Recht soll bei dem herrschenden Grundstück vermerkt werden. Der Eigentümer beantragt die Eintragung des Herrschvermerks.

Diese Dienstbarkeit soll im Grundbuch vor allen Verwertungsrechten (Reallasten und Grundpfandrechten) an ranggleicher Stelle mit allen übrigen aufgrund dieses Vertrages zugunsten des Verkäufers/Eigentümers oder zu Lasten des Kaufgegenstandes bewilligten Dienstbarkeiten eingetragen werden.

- 2.3 Der Eigentümer des herrschenden Grundstücks verpflichtet sich, nach der Widmung des Kaufgegenstandes als öffentliche Verkehrsfläche und nach Freistellung von Bahnbetriebszwecken des Kaufgegenstandes durch das Eisenbahn-Bundesamt, die Löschung dieser Dienstbarkeit gemäß dem vorstehenden Inhalt beim Grundbuchamt zu veranlassen.

§ 11

Einfriedung des Kaufgegenstandes

1. Der Käufer ist darüber in Kenntnis gesetzt worden, dass das Betreten des Bahngeländes durch Unbefugte nicht gestattet ist. Der Käufer verpflichtet sich, den Kaufgegenstand innerhalb von 6 Monaten nach Besitzübergang auf allen Seiten, die dem Betriebsgelände des Eigentümers/Verkäufers oder eines mit diesem nach § 15 AktG verbundenen Unternehmens (nachstehend „Betriebsgelände“ genannt) zugewandt sind, im Einvernehmen mit der DB Netz AG (Am Güterbahnhof 2, 61169 Friedberg) mit einer Einfriedung zu versehen – soweit diese nicht bereits vorhanden ist –, diese dauernd in ordnungsgemäßem Zustand zu unterhalten, auch wiederkehrend laufend auszubessern und - wenn erforderlich - zu erneuern. Die hieraus entstehenden Kosten trägt der Käufer. Die Einfriedung muss in Höhe und Zustand geeignet sein, den Zugang zum Betriebsgelände und zum Bahnkörper für Unbefugte zu verhindern. Sollte der Käufer Kfz-Stellplätze und/oder Verkehrsflächen auf dem Kaufgegenstand errichten, die direkt an das verbleibende Bahngrundstück zur Schienenseite hin angrenzen, so hat er diesen Bereich mittels eines geeigneten Anfahrsschutzes (z.B. Leitplanke, Hochbordstein o.ä.) zu sichern. Eine normale Einfriedung ist dann nicht ausreichend. Im Verzugsfalle ist der Verkäufer berechtigt, die Einfriedung auf Kosten des Käufers zu errichten und auch instand zu setzen.

Der Käufer haftet dem Verkäufer für alle Folgen, die diesem aus der Nichterfüllung vorstehender Verpflichtungen entstehen.

2. Käufer und Eigentümer **bewilligen** und **beantragen** zugunsten der DB Netz AG eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit mit dem Inhalt, den Bestand der Einfriedung gemäß Ziff. 1 zu dulden. Gemäß § 1021 Abs. 1 S. 1 BGB ist der Grundstückseigentümer zur Unterhaltung einschließlich der Instandsetzung und Erneuerungsarbeiten der

Einfriedung - wie vorstehend unter Ziff. 1 beschrieben – verpflichtet. Der Verlauf der Einfriedung, ergibt sich aus dem als **Anlage 5** beigefügten Lageplan.

Diese Dienstbarkeit soll im Grundbuch vor allen Verwertungsrechten (Reallasten und Grundpfandrechten) an ranggleicher Stelle mit allen übrigen aufgrund dieses Vertrages zugunsten des Verkäufers/Eigentümers oder zu Lasten des Kaufgegenstandes bewilligten Dienstbarkeiten eingetragen werden.

§ 12

Kosten, Grunderwerbsteuer, Vorkaufsrecht, Genehmigung

1. Die Kosten dieses Vertrages und seines Vollzugs, die Grunderwerbsteuer sowie die Kosten etwaiger Genehmigungen (einschließlich etwaiger Verkäuferebene) und Bescheinigungen, die Kosten der Vermessung (einschließlich Beschaffung und Stellung der Planunterlagen, Streckenposten etc.) sowie der Abmarkung trägt - vorbehaltlich abweichender Bestimmungen in diesem Vertrag - der Käufer einschließlich der Kosten für etwaige Treuhandaufträge der den Kaufpreis finanzierenden Stellen und damit verbundener Kosten eines Notaranderkontos. Die Kosten der Löschung der nicht vom Käufer übernommenen Belastungen trägt der Verkäufer. Sonstige Kosten, insbesondere Beratungs- und Maklerkosten, trägt jede Vertragspartei für sich.
2. Der Käufer verpflichtet sich, die Grunderwerbsteuer nach deren Festsetzung durch das Finanzamt fälligkeitsgerecht zu zahlen.
3. Wird für den Kaufgegenstand oder Teile davon ein gesetzliches Vorkaufsrecht ausgeübt, hat der Verkäufer das Recht zum ganzen oder teilweisen Rücktritt von diesem Vertrag. Einen etwaig erhaltenen Kaufpreis (im Falle des Teilrücktritts den anteiligen Kaufpreis) hat der Verkäufer zinslos an den Käufer – Zug um Zug gegen Rückübergabe bzw. Rückgabe des Kaufgegenstandes (bzw. des von dem Teilrücktritt betroffenen Teils des Kaufgegenstandes) in dem Zustand, in welchem sich dieser bei Vertragsabschluss sowohl in rechtlicher als auch in tatsächlicher Hinsicht befunden hat – zu erstatten. Sonstige Ansprüche des Käufers, insbesondere Schadensersatz- und Verwendungsersatzansprüche, sind ausgeschlossen.
4. Dem Verkäufer ist bekannt, dass der Vertrag unter einem Genehmigungsvorbehalt steht. Die erforderliche Genehmigung durch den Käufer wird von diesem selbst veranlasst. Der beurkundende Notar wird gebeten, zu diesem Zweck eine beglaubigte Abschrift dieser Urkunde an die Stadt Nidderau, Am Steinweg 1, 61130 Nidderau, zu übermitteln; von dort wird sodann die Genehmigungserklärung in grundbuchmäßiger Form gefertigt und veranlasst und dem beurkundenden Notar zum weiteren Vollzug zur Verfügung gestellt.

§ 13
Ermächtigung des Notars

Die Vertragsparteien beauftragen und ermächtigen den amtierenden Notar zur Einholung aller zu diesem Vertrag erforderlichen Genehmigungen - vorbehaltlich § 12 dieses Vertrages -, auch rechtsgeschäftlicher Natur, Bestätigungen und Negativbescheinigungen, die mit ihrem Eingang allen Beteiligten gegenüber wirksam werden. Der Notar wird weiter beauftragt und bevollmächtigt, alle Erklärungen abzugeben und entgegenzunehmen, die der Durchführung dieses Vertrages dienen (Durchführungsvollmacht). Er kann Anträge auch geteilt und beschränkt stellen, sie ändern und - auch einzeln - zurücknehmen.

Die Vertragsparteien verzichten hiermit unwiderruflich auf ihr eigenes Antragsrecht.

§ 14
Rechtsnachfolge, Abtretung

Der Käufer wird im Falle einer Übertragung des - ganzen oder teilweisen - Kaufgegenstandes auf einen anderen diesem sämtliche in diesem Vertrag übernommenen Verpflichtungen und Verzichte - auch soweit sie nicht dinglich gesichert sind - auferlegen mit der Maßgabe, dass auch alle weiteren Rechtsnachfolger entsprechend zu verpflichten sind. Es wird klargestellt, dass der Käufer von den vorstehenden Verpflichtungen gegenüber dem Verkäufer nicht frei wird, sondern dessen Verpflichtungen gegenüber dem Verkäufer unabhängig von der Weitergabe der Verpflichtungen an einen Rechtsnachfolger bestehen bleiben.

Dies gilt auch für die Freistellungsverpflichtung nach § 6 des Vertrages und den Verzicht auf Ansprüche nach § 24 Abs. 2 BBodSchG und § 9 Abs. 2 USchadG.

Der Verkäufer ist jeweils von der Übertragung des ganzen oder teilweisen Kaufgegenstandes auf Rechtsnachfolger unverzüglich zu informieren.

Der Verkäufer ist berechtigt, seine Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag ganz oder teilweise auf Dritte zu übertragen.

Der Käufer verpflichtet sich hiermit zu Gunsten der Deutsche Bahn AG, alle etwaigen Ansprüche gegen Dritte wegen Verunreinigungen des Bodens und/oder des Grundwassers, insbesondere solche gemäß § 24 Abs. 2 BBodSchG und § 9 Abs. 2 USchadG, an diese abzutreten, soweit der Verkäufer wegen Verunreinigungen nach § 6 des Vertrages Kosten zu tragen hat. Er trägt der Deutsche Bahn AG bereits jetzt unwiderruf-

lich die zur Erfüllung dieser Verpflichtung erforderlichen Angebote zum Vertragsschluss (§ 398 BGB) unter Verzicht auf den Zugang der Annahmeerklärungen nach § 151 S. 1 BGB an.

§ 15 Vollmachten

1. Der Verkäufer/Eigentümer und der Käufer bevollmächtigen hiermit die Notarangeestellten:

-
-

- sämtlich geschäftsansässig Dorothea-Schlegel-Straße 1-3, 61130 Nidderau

je einzeln unter verantwortlicher Überwachung durch die Notarin alle zur Durchführung dieses Vertrages notwendigen oder zweckdienlichen Erklärungen einschließlich Vertragsänderungen, Identitäts- und Auflassungserklärungen sowie Bewilligungen und Beantragungen von Dienstbarkeiten jeder Art und jeden Umfangs sowie Rangänderungs-/Rangrücktrittserklärungen für sie abzugeben und entgegenzunehmen, sei es gegenüber dem Grundbuchamt oder anderen Stellen. Die Vollmacht umfasst auch die Vertretung des Verkäufers/Eigentümers bei der Bewilligung und Beantragung der Löschung einer zu Gunsten des Käufers eingetragenen Auflassungsvormerkung. Die Bevollmächtigten sind ermächtigt, hierzu auch Anträge zu stellen und zurückzunehmen.

2. Die Bevollmächtigungen sind einzeln und unabhängig von der Wirksamkeit des übrigen Urkundsinhaltes erteilt. Untervollmacht darf erteilt werden. Die Befreiung von den Beschränkungen des § 181 BGB wird **nicht** erteilt.
3. Von der Vollmacht kann nur vor der amtierenden Notarin oder deren amtlich bestelltem Vertreter Gebrauch gemacht werden.

§ 16 Hinweise zum Datenschutz

Die zur Abwicklung des bestehenden Vertragsverhältnisses erforderlichen Daten werden bei der Deutsche Bahn AG mit Hilfe elektronischer Datenverarbeitung (EDV) im Rahmen der Zweckbestimmung dieses Vertragsverhältnisses gespeichert und verarbeitet.

§ 17

Hinweise zur Vertragsabwicklung

1. Sämtlicher Schriftverkehr mit dem Verkäufer ist per E-Mail über wolf-christian.velcovsky@deutschebahn.com zu führen. Korrespondenz, die der Schriftform bedarf, ist ausschließlich über die Deutsche Bahn AG, Verkauf Immobilien Team III, Karlstraße 6, 60329 Frankfurt/Main, zu führen.
2. Dem Verkäufer werden erteilt:

1 farbiges PDF-Dokument dieses Vertrages
3. Bis zur vollständigen Abwicklung dieses Grundstückskaufvertrages ist der Käufer verpflichtet, den Verkäufer unverzüglich schriftlich über für die Abwicklung relevante Änderungen auf Käuferseite zu informieren; insbesondere betrifft dies Änderungen
 - der Adresse,
 - der Ansprechpartner,
 - der vertretungsberechtigten Personen/Gesellschaften des Käufers und der Bankverbindung.

§ 18

Salvatorische Klausel

Sollten Bestimmungen dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam oder nicht durchführbar sein oder werden, so wird hiervon die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen dieses Vertrages nicht berührt.

Das gleiche gilt, wenn sich nach Abschluss des Vertrages eine ergänzungsbedürftige Lücke ergibt.

Anstelle unwirksamer Bestimmungen oder zur Ausfüllung von Vertragslücken soll ohne weiteres eine Regelung gelten, die - soweit rechtlich möglich - dem wirtschaftlich am nächsten kommt, was die Vertragsschließenden mit der unwirksamen oder nicht durchführbaren Bestimmung gewollt haben oder - bei ausfüllungsbedürftigen Lücken - nach dem Sinn und Zweck des gesamten Vertragswerkes gewollt hätten, sofern sie den regelungsbedürftigen Punkt bedacht hätten.

Änderungen und Ergänzungen des Vertrages bedürfen der Schriftform unter aus-

drücklicher Bezugnahme auf diesen Vertrag, soweit nicht weitergehende Beurkundung notwendig ist. Das Schriftformerfordernis ist nur schriftlich unter Bezugnahme auf diese Vorschrift abdingbar.

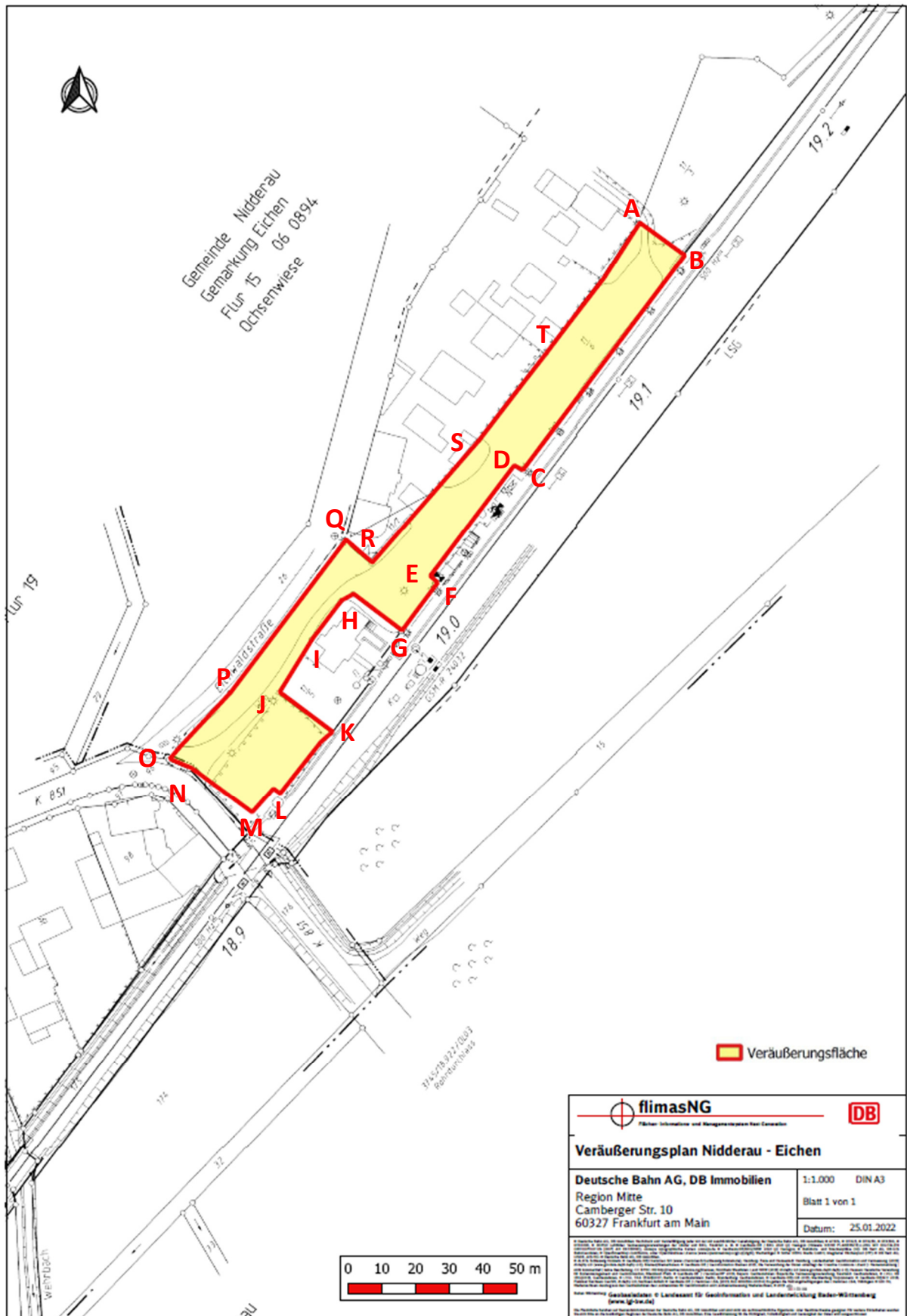
§ 19

Hinweise und Belehrungen der Notarin

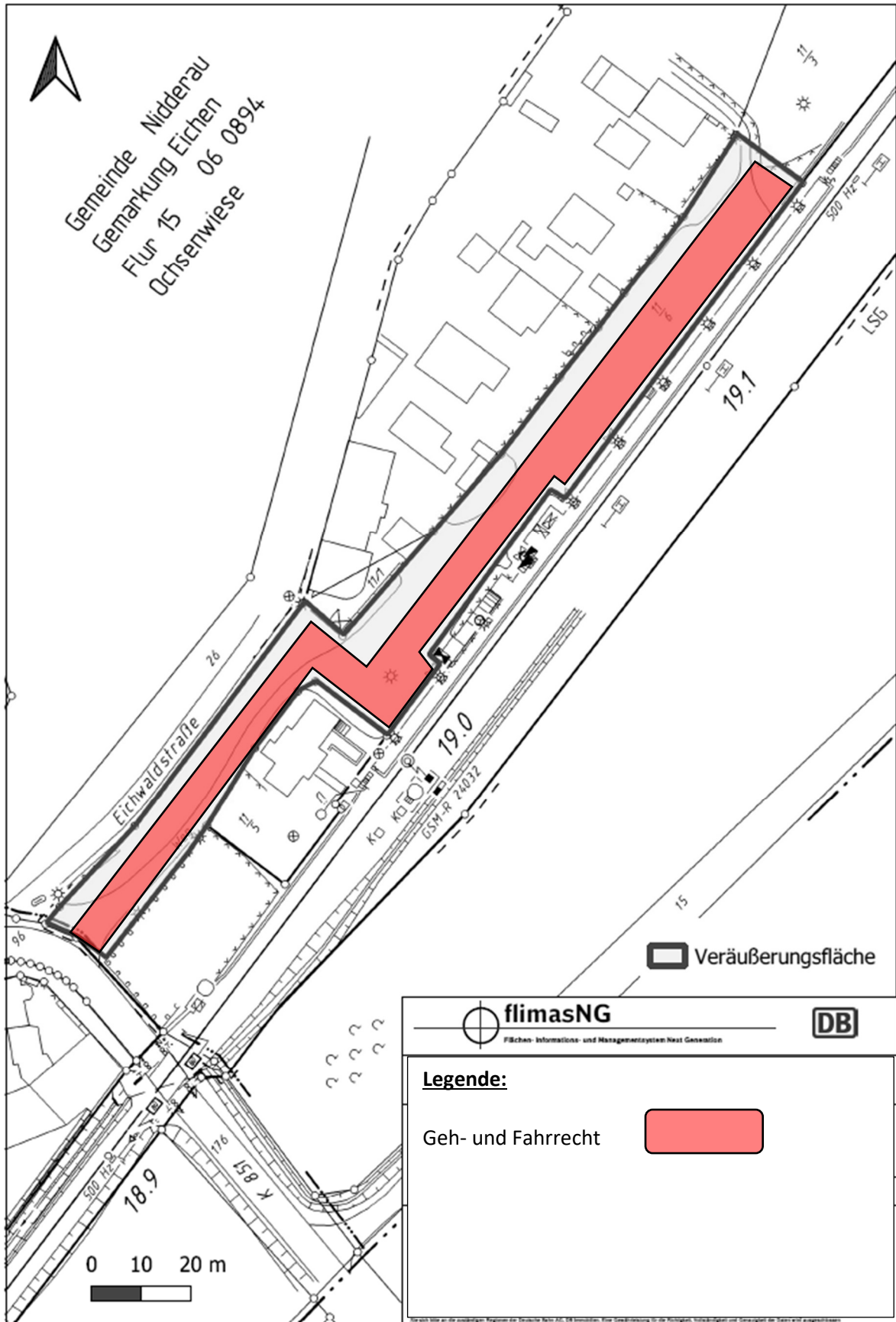
1. Die Notarin wies die Erschienenen darauf hin, dass
 - beide Vertragsparteien für die Zahlung der Grunderwerbsteuer haften und das Eigentum auf den Käufer erst umgeschrieben werden kann, wenn die Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes und die Vorkaufsrechtsverzichtserklärung der Gemeinde vorliegen;
 - alle Vertragsvereinbarungen beurkundungspflichtig sind und Nebenabreden außerhalb dieser Urkunde zur Nichtigkeit des gesamten Rechtsgeschäftes führen können;
 - beide Vertragsparteien gesamtschuldnerisch für sämtliche Kosten - Notar- und Gerichtskosten - im Zusammenhang mit dem Abschluss und der Durchführung dieses Vertrages haften;
 - das Eigentum an der kaufgegenständlichen Teilfläche gemäß § 2 auf den Käufer erst umgeschrieben und im Grundbuch gewahrt werden kann, wenn die Vermessung durchgeführt worden ist und der Notarin die amtlich bestätigte Fortführungsmitteilung vorliegt.

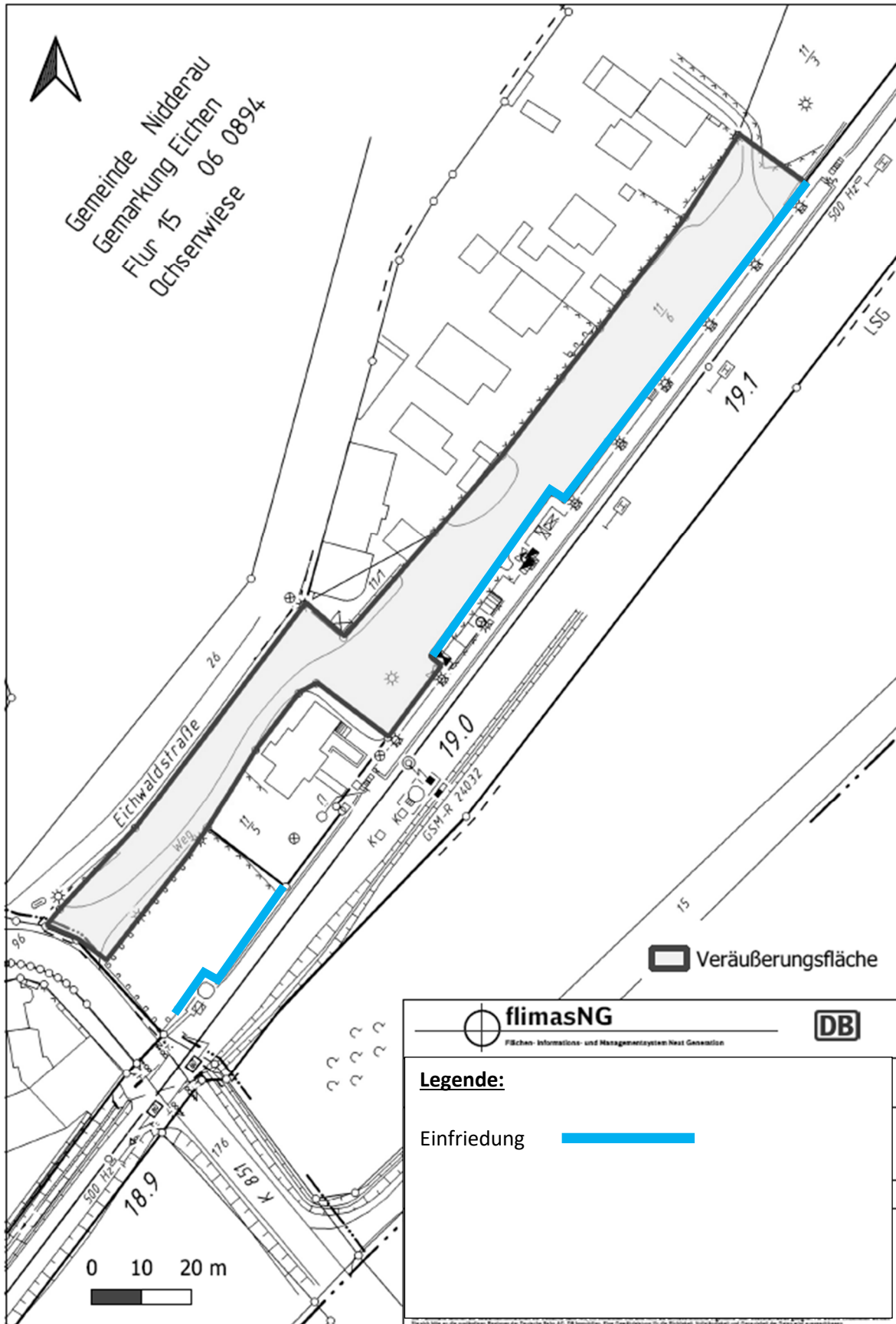
2. Die Notarin stellt fest, dass sie den Vertragsparteien in steuerlichen Fragen keine Auskunft erteilt hat und folglich diesbezüglich keinerlei Haftung übernimmt. Die Vertragsparteien bestätigen dies ausdrücklich.

Vorstehende Niederschrift nebst Anlage 3 wurde den Erschienenen von der Notarin vorgelesen, die Lagepläne wurden zur Durchsicht vorgelegt und erörtert, die Niederschrift wurde von den Erschienenen genehmigt und sodann von diesen und der Notarin eigenhändig wie folgt unterschrieben:



- Mietvertrag mit der Stadt Nidderau vom 17./25.01.1985 über die Nutzung einer Teilfläche des Kaufgegenstandes als Parkplatz;
- Mietvertrag mit der Stadt Nidderau vom 04./14.02.1986 über die Nutzung einer Teilfläche des Kaufgegenstandes als Parkplatz;
- Gestattungsvertrag mit der Stadt Nidderau vom 04./16.08.1949 über ein Wegerecht auf dem Kaufgegenstand;
- Vereinbarung mit der Deutsche Telekom AG vom 18.07./22.11.1983 über ein Telefonkabel auf dem Kaufgegenstand;





Projekt: Standort 4084 Eichen,
VF-001 Ölkeller Eichen
Stufe IIa - Detailuntersuchung

Bericht: Detailuntersuchung

Auftraggeber: **DB Netz AG**
Regionale Instandsetzung Mitte
Anlagenrückbau / Bodensanierung
I.NA-MI-RS
Rheinstraße 2a
55116 Mainz

Auftragnehmer:



**Institut für Industriellen und
Geotechnischen Umweltschutz GmbH**
Ernst-Befort-Straße 15
D-35578 Wetzlar

Telefon: 06441/67909-0
Telefax: 06441/67909-67
E-Mail: info@igu-wetzlar.de
Projekt-Nr. AN: 5635.22
Bearbeiter: Ralf Weigelt
Datum: 01.02.23

Exemplar-Nr.: EF
PDF

	Seite
INHALTSVERZEICHNIS	
Anlagenverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 VERANLASSUNG	6
1.1 Aufgabenstellung	6
1.2 Auftraggeber und Auftragsdatum	6
1.3 Darstellung des Untersuchungsgebietes	6
1.4 Zielstellung Detailuntersuchung	7
2 ZUSAMMENFASSUNG	9
3 UNTERSUCHUNGSGEBIET	11
3.1 Lage und Abgrenzung	11
3.2 Angaben zur Standortnutzung	12
4 GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE	14
5 ERGEBNISSE DER BISHERIGEN UNTERSUCHUNGEN	16
6 AUSGEFÜHRTE ARBEITEN DU	18
6.1 Bodenuntersuchungen (Bohrungen, Sondierungen, Schürfe)	18
6.2 Bodenluft- und Innenraumluftuntersuchungen	19
6.3 Grundwasseruntersuchungen	19
6.4 Sonstige Arbeiten	21
6.4.1 Bohrpunktfestlegung und -freigabe	21
6.4.2 Einmessen der Aufschlusspunkte/Kleinmessstellen	21
7 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	23
7.1 Bewertungsgrundlagen	23
7.2 Bewertung und Darstellung der Ergebnisse für die Untersuchungsfläche	23
7.2.1 Boden - Erschlossene Bodenabfolge	23
7.2.2 Boden - Ergebnisse der Laboruntersuchungen	24
7.2.3 Grundwasser – Hydraulische Situation	26
7.2.4 Grundwasser – Ergebnisse der Feldparametermessungen	26
7.2.5 Grundwasser – Ergebnisse der Laboruntersuchungen	27
7.3 Abschließende Gefährdungsabschätzung und Empfehlung weiterer Maßnahmen	28
8 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	32
9 SCHLUSSBEMERKUNG	33

Anlagenverzeichnis

- 1 Allgemeiner Übersichtslageplan
- 2 Flächenbezogene Übersichtslagepläne
 - 2.1 Flächenbezogener Übersichtslageplan mit Eintragung der Aufschlusspunkte
- 3 Ausgeführte Arbeiten
- 4 Kontaminationsflächenbezogene Detailpläne
 - 4.1 Detaillageplan VF-001 mit Eintragung der Bodenbefunde
 - 4.2 Detaillageplan VF-001 mit Eintragung der Grundwasserbefunde^
 - 4.3 Detaillageplan VF-001 mit Einstufung Gefahrenklasse
- 5 Grundwassergleichenplan
- 6 Messstellenpass für Grundwassermessstellen (entfällt – keine GWM erstellt)
- 7 Sonstige Fachkarten
 - 7.1 Übersichtslageplan Schutzgebiete
- 8 Bohrunterlagen/Ausbauzeichnungen Rammpegel
- 9 Protokolle / sonstige Unterlagen
 - 9.1 Protokolle zur Grundwasserprobenahme
 - 9.2 Prüfberichte Laboruntersuchungen – Boden
 - 9.3 Prüfberichte Laboruntersuchungen – Grundwasser
 - 9.4 Tabellarische Zusammenstellung – Untersuchungsbefunde Boden
 - 9.5 Tabellarische Zusammenstellung – Untersuchungsbefunde Grundwasser
 - 9.6 Kurzbericht zur Georadarerkundung aus 09/2020
- 10 Fotodokumentation 06/2022
- 11 Vermessungsunterlagen
- 12 Hinweise auf mögliche Sanierungsvarianten für Stufe 2b (entfällt)
- 13 Kostenschätzung für Stufe 2b sowie weitere Folgestufen (entfällt)

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Ausschnitt historisches Luftbild 1953 (Abb. ohne Maßstab)	12

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Kenndaten Gesamtstandort (Standort 4084 Eichen)	11
Tabelle 2: Kenndaten Untersuchungsfläche (VF -001 „Ölkeller Eichen“)	11
Tabelle 3: Daten zur Nutzungshistorie	12
Tabelle 4: Daten zur aktuellen (2022) Standortsituation/-nutzung	13
Tabelle 5: Daten zur künftigen Standortsituation/-nutzung	13
Tabelle 6: Geologische Standortsituation Teilfläche Bf Eichen	14
Tabelle 7: Hydrogeologische Situation Teilfläche Bf Eichen	14
Tabelle 8: Angaben zur Projekthistorie	16
Tabelle 9: Übersichtstabelle zum Projektablauf	18
Tabelle 10: Höhen-/Lagedaten der Aufschlusspunkte	22
Tabelle 11: Untersuchungen DU – Erschlossene Bodenabfolge	24
Tabelle 12: Bewertung GW-Verunreinigung nach HLNUG-Kriterien /V/	30

Abkürzungsverzeichnis

- AKF	- Altlastenkontaminationsfläche
- Bez.	- Bezeichnung
- BG	- Bestimmungsgrenze
- BTEX	- Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-/m-/p-Xylol
- ca.	- circa
- DB	- vormals Deutsche Bundesbahnen, heute Deutsche Bahn AG
- d.h.	- das heißt
- DIN	- Deutsche Industrienorm
- DN	- Nennweite in mm
- DU	- Detailuntersuchung
- etc.	- et cetera
- FS	- Feststoff
- gem.	- gemäß
- GFS	- Geringfügigkeitsschwellenwert der GWS-VwV
- ggfs.	- gegebenenfalls
- GOK	- Geländeoberkante
- GW	- Grundwasser
- GWM	- Grundwassermessstelle
- GWS-VwV	- Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserverunreinigungen
- i.d.R.	- in der Regel
- IGU	- Institut für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 35578 Wetzlar
- i.M.	- im Mittel
- KF	- Kontaminationsfläche
- k.S.	- Keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
- LAGA:	- Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
- LAWA	- Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
- LNAPL	- Light Non-Aqueous Phase Liquids
- max.	- maximal (e/es)
- min.	- minimal (e/es)
- MKW	- Mineralölkohlenwasserstoffe
- n.n.	- nicht nachweisbar
- NN	- Normalnull
- Nr.	- Nummer
- PAK	- Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (n. EPA) – Einzelparameter s. Anlage 7
- PN	- Probenahme(n)
- PW	- Prüfwert
- OT	- Ortstermin
- OU	- Orientierende Untersuchung
- RKS	- Rammkernsondierung
- RWS	- Ruhewasserspiegel
- s.a.	- siehe auch
- s.o.	- siehe oben
- s.u.	- siehe unten
- SW	- Südwest
- TR:	- Technische Regeln
- TS:	- Trockensubstanz
- VF	- Verdachtsfläche
- VwV	- Verwaltungsvorschrift
- W	- West
- z.T.	- zum Teil

1 VERANLASSUNG

1.1 Aufgabenstellung

Im Rahmen des 4-Stufen-Programms Bodensanierung der DB AG ist auf dem Standort 4084 Bf Eichen für die VF -001 „Ölkeller Eichen“ eine DU für die im Rahmen der Voruntersuchungen /2/ festgestellten auffälligen Bodenbefunde (Parameter MKW) durchzuführen. Entsprechend des behördlich abgestimmten Untersuchungskonzepts /3/, /VIII/ soll auf Basis der Untersuchung von Boden- bzw. Bodeneluat- sowie Grundwasserproben eine abschließende schutzgutbezogene Gefährdungsabschätzung getroffen werden.

1.2 Auftraggeber und Auftragsdatum

Mit Auftrag vom 19.05.2022 wurde die IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 35578 Wetzlar durch die Deutsche Bahn AG, Berlin für die DB Netz AG, Regionalbereich Mitte, 63452 Hanau mit der Durchführung der Leistungen zur Erstellung der DU beauftragt.

1.3 Darstellung des Untersuchungsgebietes

Die Untersuchungsfläche VF -001 „Ölkeller Eichen“ befindet sich auf dem Standort Nr. 4084 Bf Eichen. Sie weist eine Fläche von ca. 25 m² auf und befindet sich im Eigentum der DB Station & Service AG (Lage Standort s. Anlage 1, Lage Untersuchungsfläche s. Anlage 2.1) /3/.

Aktuell wird die Untersuchungsfläche, wie auch die angrenzende Freifläche, als Zufahrt und KFZ-Stellfläche für den Bahnhofsbetrieb genutzt. Die Flächen sind weitgehend unversiegelt (Schotterauflage).

Für die Untersuchungsfläche war in aus historischen Bestandsplänen das Vorliegen eines Ölkellers verzeichnet (Historische Erkundung/Orientierende Untersuchungen, 2000, /1/). Bei den Untersuchungen im Bereich des Ölkellers wurden zum damaligen Zeitpunkt keine Auffälligkeiten festgestellt und entsprechend keine weiteren Maßnahmen als erforderlich angesehen /1/. Im Jahr 2017 wurden im Auftrag der Stadt Nidderau umwelttechnische Untersuchungen auf der Fläche durchgeführt. Diese ergaben im Bereich des ehem. Ölkellers an drei Aufschlusspunkten erhöhte MKW-Befunde.

Auf Grundlage der genannten Untersuchungsergebnisse veranlasste die DB AG die gegenständliche weitergehende Erkundung bzw. abschließende Gefährdungsabschätzung.

1.4 Zielstellung Detailuntersuchung

Entsprechend des behördlich abgestimmten Untersuchungskonzepts /3/, /VIII/ sollte eine abschließende Gefährdungsabschätzung getroffen werden. Hierbei wurden folgende Zielstellungen definiert:

- Erfassung des geologischen Aufbaus insbesondere des möglicherweise betroffenen quaritären Aquifers.
- Definition der hydrogeologischen Standortsituation (Mächtigkeit und Aufbau wasserführender Schichten, GW-Fließrichtung, Durchlässigkeiten).
- Feststellung / Präzisierung der räumlichen Lage und Ausdehnung von VF -001.
- Ortung, Tiefenlage möglicherweise noch vorhandener unterirdischer Bauwerksreste (Ölkeller/Müllgrube).
- Ausschluss weiterer Eintragslokationen im Umfeld von VF-001.
- Anpassung des Parameterumfangs zur Erfassung möglicher weiterer Schadstoffeinträge bei Feststellung entsprechender Verdachtsmomente (z.B. umweltrelevante Auffüllungen).
- Horizontale / vertikale Differenzierung/Eingrenzung bzw. Verifizierung der in 2017 /2/ festgestellten MKW-Befunde (Boden).
- Erfassung einer möglichen Schadstoffbeaufschlagung des Grundwassers. Laterale Eingrenzung einer möglichen Schadstofffahne.
- Abschließende Gefährdungsabschätzung für die Schutzgüter Boden, Grundwasser sowie menschliche Gesundheit unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bzw. Nutzungen.

Hierzu wurde unter Berücksichtigung der Befunde der 2022 durchgeführten Georadarmessungen (/4/, s.a. Kapitel 5) folgender Leistungsumfang vorgesehen:

- Abteufung von 10 RKS (Bezeichnung RKS 1/22-10/22, Bohrdurchmesser 80 mm, Endtiefe bis ca. 5 m u. GOK bzw. UK sensorische Auffälligkeit und/oder OK Festgestein).
- Vertiefung mindestens einer RKS bis UK Aquifer (OK Festgestein) bzw. erzielbare Endtiefe (angenommen max. 10 m u. GOK).
- Fachgutachterliche Begleitung: Profilaufnahme, sensorische Ansprache und Entnahme repräsentativer, teufendifferenzierter Bodenproben (mind. je erschlossenen Bodenhorizont bzw. je m sowie bei sensorischen Auffälligkeiten).
- Ausbau von ca. 6 RKS zu provisorischen Kleinmessstellen (DN 50, Endtiefe bis ca. 4,5 m u. GOK, Filterstrecke ca. 2,5-4,5 m u. GOK).
- Bestimmung Ruhewasserspiegel – Stichtagsmessung.
- Entnahme von Pumpproben, sensorische Ansprache und Bestimmung Feldparameter.
- Einmessen nach Lage und Höhe (Nivellement GOK/POK).
- Rückbau der Messstellen, Wiederverfüllung der Bohrungen mit unbelastetem Bohrgut

bzw. Bentonit/ Tonsuspension, oberflächennah mit verdichtungsfähigem Schotter-/ Kiesmaterial als Tragschicht, Oberflächenwiederherstellung.

- Vorgesehene Labortechnische Untersuchungen:
 - Bodenproben: MKW (KW-Index) im Feststoff und Eluat, mögliche weitere Parameter bei Feststellung entsprechender Verdachtsmomente.
 - Grundwasserproben: MKW (KW-Index), mögliche weitere Parameter bei Feststellung entsprechender Verdachtsmomente.

2 ZUSAMMENFASSUNG

Lage und Größe

Der Gesamtstandort 4084 Eichen umfasst einen ca. 12,5 km langen Abschnitt der Bahnstrecke 3745, Bad Vilbel – Lauterbach-Nord inklusive u.a. des Bahnhofs Eichen und weist eine Größe von ca. 12 ha auf.

Die Untersuchungsfläche VF-001 „Ölkeller Eichen“ (Größe ca. 25 m²) befindet sich im südöstlichen Teil des Bahnhofs Eichen (Zufahrtsbereich).

Nutzungen

Im Bereich befand sich im Zeitraum von ca. **1910-1953** vermutlich (nur Hinweis aus Planunterlagen bzw. historischen Luftbildern) ein Gebäudeteil (Ölkeller) bzw. eine Geländevertiefung (Müllgrube). Weiterführende Hinweise, z.B. zu Stilllegung, Rückbau und Verfüllung liegen nicht vor.

Aktuell wird die Fläche als Stellfläche für PKW (Park-Ride-Platz) bzw. als Zufahrt für die angrenzenden Bahnanlagen (Bahnsteig mit Haltepunkt (Personenverkehr, kein Güterumschlag)) genutzt. Die Fläche befindet sich im Eigentum der DB Station & Service AG und ist aktuell an die Stadt Nidderau vermietet. Es ist ein Verkauf an die Stadt Nidderau geplant. Diese will zum aktuellen Informationsstand die Fläche dann weiterhin als Park-Ride-Platz nutzen – es ist somit weiterhin eine industriell-gewerblichen Nutzung anzusetzen.

Geologie/Hydrogeologie

Im Bereich der Untersuchungsfläche wurden unterhalb geringmächtiger Auffüllungen (< 1,2 m, die natürliche Bodenabfolge in Form von Wechsellagen aus Sand, Kies, Lehm/Ton in unterschiedlichen Mächtigkeiten und Zusammensetzungen erschlossen (maximale Aufschlusstiefe ca. 10,0 m u. GOK).

Im Teufenbereich von ca. 1,5-4,7 m u. GOK wurden geringmächtige und geringergiebigere Schicht-/Grundwasserhorizonte erschlossen. Die GW-Deckfläche zeigte im Untersuchungsbereich einen uneinheitlichen Verlauf. Es ist davon auszugehen, dass am Standort ein nicht oder nur teilweise zusammenhängender Schichtwasserkörper vorliegt. Entsprechend der räumlichen Lage zur Vorflut bzw. der Geländetopographie ist prinzipiell eine großräumige Fließrichtung in Richtung Westen bis Südwesten (Wehrbach, Nidder) anzunehmen.

Voruntersuchungen

Im Rahmen der Untersuchungen in 1995 und 2000 (Ersterfassung, historische Erkundung und orientierende Untersuchungen) wurden keine relevanten Stoffgehalte nachgewiesen. Dagegen zeigten umwelttechnische Untersuchungen in 2017 lokal erhöhte MKW-Gehalte im Feststoff (max. 2.880 mg/kg TS).

Aktuelle Untersuchungen

Die aktuellen Untersuchungen wurden entsprechend des behördlich abgestimmten Untersuchungskonzepts durchgeführt und umfasste folgende Punkte:

- Abteufung von 12 RKS bis zur maximalen ET von ca. 10,0 m u. GOK. Ausbau von 6 Kleinmessstellen (Rammpegel).
- Entnahme von Boden- und Grundwasserproben. Untersuchung ausgewählter Proben u.a. auf MKW (Boden, Bodeneluat und Grundwasser), PAK (Boden, Grundwasser), BTEX (Boden und Grundwasser) und Schwermetalle (nur Grundwasser).

Art und Umfang festgestellter Belastungen (Aktuelle Untersuchungen)

Die **Bodenuntersuchungen** zeigten nur lokal (RKS 4/22) erhöhte Stoffgehalte (max. 2.500 mg/kg TS MKW, max. 3,3 mg/kg TS PAK bzw. 0,15 mg/l MKW, PAK n.u. (Eluat)).

Die festgestellte Bodenbelastung ist hinreichend eingegrenzt: betroffene Fläche ca. 5x5 m, Teufenbereich ca. 1,0-3,0 m u. GOK. Die in den Vorerkundungen festgestellten Belastungen wurden damit eingegrenzt (Schadenszentrum) bzw. konnten nicht bestätigt werden (Randbereiche).

Die **Grundwasseruntersuchungen** ergaben ebenfalls nur lokal (RP 4/22) erhöhte MKW-Gehalte von 0,43 mg/l MKW.

Daneben wurden erhöhte Gehalte an PAK sowie Schwermetallen nachgewiesen. Diese werden allerdings im Gesamtkontext überwiegend auf Messwertverfälschungen in Folge der erhöhten Trübstoffanteile der entnommenen Grundwasserproben zurückgeführt. Insgesamt werden die auffälligen Ergebnisse als Fehlbefunde bewertet und nicht weiter berücksichtigt.

Gefährdungsabschätzung

Wirkungspfad Boden → Mensch: Nicht relevant.

Wirkungspfad Boden → Nutzpflanze: Nicht relevant.

Wirkungspfad Boden → Grundwasser: Es ist die lokale Überschreitung der GFS zumindest für den Parameter MKW abzuleiten. Entsprechend ist ein Schadstoffübergang von betroffenen Bodenabschnitten in das Grundwasser und das Vorliegen einer lokalen Grundwasserverunreinigung abzuleiten. Im Rahmen der weiterführenden Bewertung wird diese als „Keine schädliche Grundwasserverunreinigung“ eingestuft.

Lokal wurden im Grundwasser auch für die Parameter PAK und Schwermetalle Stoffgehalte oberhalb der jeweiligen GFS nachgewiesen. Im Gesamtkontext wurde dies auf Messwertverfälschungen in Folge des erhöhten Trübstoff-anteils zurückgeführt

Weitere Maßnahmen (z.B. zur Gefahrenabwehr): werden nicht als erforderlich angesehen.

3 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Nachfolgend sind die relevanten Daten/Angaben aus den vorliegenden Vorgutachten / Planungsunterlagen /1/ - /4/ zusammengestellt.

3.1 Lage und Abgrenzung

Lage Gesamtstandort und Untersuchungsfläche s.a. Plandarstellung in Anlage 1 und 2)

Tabelle 1: Kenndaten Gesamtstandort (Standort 4084 Eichen)

Allgemeine Daten Standort Nr. 4084 Eichen	
Standort	Der Standort 4084 Eichen umfasst einen ca. 12,5 km langen Abschnitt der Bahnstrecke 3745, Bad Vilbel – Lauterbach-Nord inklusive der Bahnhöfe Eichen und Altenstadt sowie der Haltepunkte Höchst (Nidder), Lindheim und Glauberg. Die Gesamtgröße beträgt ca. 124.600 m ² .
Allgemeine Daten Teilfläche Bahnhof Eichen	
Bezeichnung	Bahnhof Eichen
Bundesland / Gemeinde	Hessen / Nidderau-Eichen
Postadresse	Nidderau-Eichen, Eichwaldstraße 2, 61130 Nidderau
Gemarkung, Flur, Flurstück	Gemarkung Eichen, Flur 15, Flurstück 11/6
TK, H/R-Werte	TK 5719, H:5568896.445 R:3494186.524
Lage im Stadtgebiet	Südöstliche Ortsrandlage des Nidderauer Stadtteils Eichen
Eigentümer	DB Station & Service AG
Größe	ca. 10.000 m ² (nur Freigelände Flurstück 11/6)
Geländehöhe	ca. 120-122 m ü. NN, weitestgehend eben

Tabelle 2: Kenndaten Untersuchungsfläche (VF -001 „Ölkeller Eichen“)

Bezeichnung	VF B-004084-001 Ölkeller Eichen
Gemarkung, Flur, Flurstück	Gemarkung Eichen, Flur 15, Flurstück, 11/6
TK, H/R-Werte	TK 5719, H:5568863.460 R:3494156.123
Lage in Teilfläche Bf. Eichen	Südöstlicher Teilflächenabschnitt (Zufahrtsbereich), ca. 10 nördlich des ehemaligen Bahnhofgebäude
Größe	Ca. 25 m ²

3.2 Angaben zur Standortnutzung

Tabelle 3: Daten zur Nutzungshistorie

Nutzungshistorie Teilfläche Bf Eichen	
1903	Fertigstellung Haltestelle Eichen mit Empfangsgebäude, eingleisige Strecke
1905	Eröffnung des Standorts als Bestandteil der Strecke Bad Vilbel - Lauterbach
1919	Errichtung Kreuzungsgleis
ca. 1990 ~ 1995	Rückbau des Kreuzungsgleis sowie des zugehörigen Stellwerks und Signal- und Weichenanlagen
2014	Veräußerung Empfangsgebäude Bf Eichen, Flurstück 11/5 (?)
Aktuelle Nutzung	Bahnsteig mit Haltepunkt (Personenverkehr, kein Güterumschlag), P+R-Platz (KFZ-Stellfläche)
Nutzungshistorie VF -001 Ölkeller Eichen	
ca. 1910 – mind. 1953	<p>„Ölkeller“/„Müllgrube“ – Darstellung/Bezeichnung in Planunterlage aus 1910. Im Luftbild aus 1953 ist im Bereich eine Geländevertiefung zu erkennen- s. nachfolgende Abbildung.</p>  <p>Abbildung 1: Ausschnitt historisches Luftbild 1953 (Abb. ohne Maßstab)</p> <p>Informationen über Rückbau/Verfüllung der anzunehmenden Bauwerke (Ölkeller / Müllgrube) liegen nicht vor.</p> <p>Im Rahmen der durchgeführten historischen Kurzrecherche konnten keine weiteren konkreten Hinweise zur VF -001 Ölkeller Eichen ermittelt werden.</p> <p>Die im Bereich durchgeführten Voruntersuchungen bzw. die im Rahmen der aktuellen Untersuchungen durchgeführten Begehung ergaben keine Hinweise auf Auffüllungen / Bauwerksreste, etc.. Dagegen zeigten die zusätzlichen Georadaruntersuchungen Hinweise auf Graben-/Leistungsstrukturen sowie auf verdichtete Untergrundstrukturen (vermutlich Fundament-/Mauerreste und/oder Auffüllungen/Anschüttungen). Die Ergebnisse wurden in den laufenden Untersuchungen entsprechend berücksichtigt.</p>

Tabelle 4: Daten zur aktuellen (2022) Standortsituation/-nutzung

Aktuelle Situation Teilfläche Bf Eichen	
Situation 2022	<p>Die Teilfläche umfasst die von der Niddertalstraße abzweigende Zuwegung, die daran anschließende Freifläche (Nutzung als KFZ-Stellflächen) sowie die angrenzenden Bahnanlagen (Bahnsteig, Haltpunkt, Fahrgleise).</p> <p>Der Zufahrtsbereich im Südwesten ist weitgehend mit Asphalt versiegelt. Die KFZ-Stellfläche ist unversiegelt mit Schotterbefestigung.</p> <p>Keine Hinweise auf umweltrelevante Vornutzungen (Bauwerksreste, etc.). Die aktuellen Feststellungen bestätigen weitgehend die Angaben aus 2017.</p>
Umfeldnutzung	<p>Norden/Nordosten: Freizeiteinrichtungen (Sportplatz).</p> <p>Osten: Gleisanlagen, forstwirtschaftliche Nutzung.</p> <p>Westen/Nordwesten: Wohnbebauung.</p> <p>Süden/Südwesten: Bebauung (ehem. Bahnhofsgebäude, aktuelle Nutzung nicht bekannt).</p>
Kampfmittelsituation	<p>Laut Information des Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen vom 26.07.2021 liegt kein begründeter Kampfmittelverdacht vor.</p> <p>Im Vorfeld von Bodeneingriffen sind diesbezüglich keine weiteren Untersuchungen erforderlich.</p>
Ver-/Entsorgungsleitungen	<p>Keine Angaben aus Voruntersuchungen.</p> <p>Es ist mindestens von unterirdischen Zuleitungen (Elektro) im Bereich der vorhandenen Platzbeleuchtung sowie von Ver-/Entsorgungsleitungen im Bereich der nordwestlich angrenzenden Wohnbebauung auszugehen.</p> <p>Die im Rahmen der aktuellen Untersuchungen durchgeführten Georadaruntersuchungen zeigten Hinweise auf Graben-/Leistungsstrukturen im Bereich von VF-001 (vermutlich querende Elektrozuleitung Beleuchtungsmast) sowie im nördlichen Untersuchungsbereich (vermutlich hier verlaufende Wasserleitung).</p> <p>Im Vorfeld der durchgeführten Bodenaufschlüsse erfolgten u.a. eine spezifische Leitungsrecherche sowie die Freimessung der einzelnen Bohransatzpunkte (s. Kapitel 6).</p>
Aktuelle Situation VF -001 Ölkeller Eichen (s. a. Fotodokumentation in Anlage 10)	
Situation 2022	<p>Lage auf geschotterter Freifläche ca. 10 m nordöstlich des ehemaligen Bahnhofsgebäudes im Randbereich der Flächenzufahrt.</p> <p>Keine oberflächennahen Hinweise auf umweltrelevante Vornutzungen (Bauwerksreste, etc.). Die aktuellen Feststellungen bestätigen weitgehend die Angaben aus 2017.</p>

Tabelle 5: Daten zur künftigen Standortsituation/-nutzung

Teilfläche Bf Eichen / VF -001 Ölkeller Eichen	<p>Es ist von Seiten des jetzigen Flächeneigentümers die Veräußerung der Fläche an die Stadt Nidderau vorgesehen.</p> <p>Es ist künftig prinzipiell unverändert von einer industriell-gewerblichen Nutzung auszugehen.</p>
---	--

4 GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE

Nachfolgend sind die relevanten Daten/Angaben aus den vorliegenden Vorgutachten / Planungsunterlagen /1/ - /4/ bzw. den aktuellen Untersuchungen (s. Kapitel 7.2.1 und 7.2.3) zusammengestellt.

Tabelle 6: Geologische Standortsituation Teilfläche Bf Eichen

Geographische/Geologische Einordnung	
Naturräumliche Einheit: Wetterau-Senke. Geologische Einheit: Paläozoikum, Paläozoische Aufbrüche, Büdinger Permscholle.	
Lokale Geologie	
UK [m u.GOK]	Beschreibung
ca. 0,3-1,2	Auffüllungen (Schluffig, feinsandig, kiesig), < 10% Beton- und Ziegelbruch, Schotter, Geringe Mengen an Schlackeresten.
ca. 1,5–2,7	Natürlich anstehende Auenlehme (feinsandige, schwach tonige/kiesige Schluffe, Quartär), Mächtigkeit i.d.R. ca. 1m.
ca. 10-15	Quartäre Lockersedimente (holozäne Flussablagerungen der Nidder, in Randlagen teilweise auch Gehängeschutt). Die aktuellen Untersuchungen erschlossen bis ca. 10,0 m u. GOK (ET) Wechsellagen aus Sand, Kies, Lehm/Ton in unterschiedlichen Mächtigkeiten und Zusammensetzungen. Aufschlusstiefen im Umfeld bis > 10 m u. GOK. Wasserführend ab ca. 1,5-4,7 m u. GOK (geringmächtige und geringergiebigere Schicht-/Grundwasserhorizonte), Grundwasser gespannt.
ca. 10-15	Anstehendes Festgestein: Rotliegend (Unterperm).

Tabelle 7: Hydrogeologische Situation Teilfläche Bf Eichen

Hauptvorfluter	Wehrbach ca. 50m westlich (Gewässer 3. Ordnung). Nidder (Gewässer 2. Ordnung), Einmündung Wehrbach ca. 1 km SW.
Grundwasser	Schicht-/Grundwasser in den quartären Lockersedimenten: ab UK quartärer Auenlehmauflage in gespannter Form.
GW-Spiegellage / GW-Fließrichtung	Ruhewasserspiegel ca. 1,0-3,0 m u. GOK, lokal wechselnd. Bei uneinheitlichem Verlauf ist entsprechend der Lage Vorflut/Geländetopographie prinzipiell eine großräumige Fließrichtung in Richtung Westen bis Südwesten (Wehrbach, Nidder) anzunehmen.
Aquifermächtigkeit	Ausbildung geringmächtiger (i.d.R. < 1 m), nicht zusammenhängender Schicht-/Grundwasserhorizonte in den erschlossenen Feinsandhorizonten. Höhenlage, Mächtigkeit örtlich variierend. Im Rahmen der Probenahmen zeigten die erschlossenen Horizonte nur geringe Ergiebigkeiten.
Durchlässigkeit	$k_f = 1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ – Abschätzung entsprechend des erschlossenen Aquiferaufbaus: Feinsande, teilweise mittelsandig, teilweise schluffig und/oder mit Tonlinsen.
Abstandsgeschwindigkeit	Nicht ermittelt.
GW-Neubildung	Zutritt von Niederschlagswasser am Standort prinzipiell möglich, Untersuchungsbe- reich nicht versiegelt.
Lage zu Trinkwasser- schutzgebieten	ca. 1,5 km nordwestlich: WSG Kreiswerke MKK, Stadt Nidderau, Brunnen Eichen Schutzzone II und III (Status: Im Festsetzungsverfahren, WSG-ID: 435-179). ca. 1 km südwestlich: WSG Kreiswerke MKK, Brunnen I Ostheim Schutzzone II und III (Status: Festgesetzt, WSG-ID: 435-096).

Fortsetzung Tabelle von Vorseite

Lage zu Heilquellenschutzgebieten	ca. 1,5km östlich: HQS Oberhess. Heilquellenschutzbezirk (Status: Festgesetzt, WSG-ID: 440-088).
Weitere Schutzgebiete	FFH-Nr. 5619-306, Grünlandgebiete in der Wetterau, ca. 2 km nordöstlich. FFH-Nr. 5719-303, Buchenwälder zwischen Florstadt und Altenstadt, ca. 2 km nördlich. Naturschutzgebiet-Nr. 1440008, Buschwiesen von Höchst, ca. 2km nordöstlich. Vogelschutzgebiet-Nr. 5519-401, ca. 200m westlich und südlich. HQ 100 Überschwemmungs- und Abflussgebiet der Nidder, westlich angrenzend.
Brauch-/Trinkwassernutzung	Ca. 1,5 km westlich: Brunnen Eichen, In Betrieb, Kreiswerke Main-Kinzig-Kreis, Nidderau (Anlagen-ID: 435021.001, WSG-ID: 435-179), anzunehmende ET ca. 115 m u. GOK. Ca. 1,7 km südwestlich: Brunnen II Ostheim, In Betrieb, Kreiswerke Main-Kinzig-Kreis, Nidderau (Anlagen-ID: 435021.005, WSG-ID: 435-095), anzunehmende ET ca. 95 m u. GOK. Ca. 1,8 km südwestlich: Brunnen III Ostheim, In Betrieb, Kreiswerke Main-Kinzig-Kreis, Nidderau (Anlagen-ID: 435021.006, WSG-ID: 435-095), ET ca. 108 m u. GOK.

5 ERGEBNISSE DER BISHERIGEN UNTERSUCHUNGEN

Auf der Untersuchungsfläche (VF -001 „Ölkeller Eichen“) wurden folgende Untersuchungen/Maßnahmen durchgeführt /1/ - /4/ (Lage Ansatzpunkte s. Anlage 2.1).

Tabelle 8: Angaben zur Projekthistorie

Jahr	Durchgeführte Untersuchungen	Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse, Getroffene Bewertungen/Empfehlungen																		
1995	DBAG, Ersterfassung, genannt in /1/	Erfassung der Verdachtsflächen (VF): -501, -502 und -503 (jeweils nicht Gegenstand der anstehenden Untersuchungen).																		
2000	Patitz & Partner GbR, Historische Erkundung / orientierende Untersuchung /1/	<p>Neuerfassung der hier untersuchungsrelevanten Verdachtsfläche VF B-004084-001 Ölkeller Eichen. Orientierende Untersuchung und vertiefende Bewertung: Fläche ca. 20 m², Angabe aus Planunterlage 1910. <u>Nutzung:</u> keine weiteren Angaben, angenommener möglicher Umgang mit Kraft- und Schmierstoffen. <u>Durchgeführte Untersuchungen:</u> 1 RKS bis 2,0m u. GOK, Entnahme und Untersuchung Bodenproben (MKW(H18+H17), jeweils im Feststoff). <u>Ermittelte Ergebnisse Boden:</u> MKW (H18) <BG, MKW (H17): < BG. Einstufung in die Verdachtskategorie Gering.</p>																		
2017	Dr. Hug Geoconsulting GmbH, Umwelttechnische Untersuchung (im Auftrag der Stadt Nidderau) /2/	<p>Umwelttechnische Untersuchung einer Teilfläche des Bf Eichen (Vorgesehene Kauffläche). <u>Durchgeführte Untersuchungen:</u> Kampfmittelfreimessung der Bohransatzpunkte, Abteufung von 14 RKS bis zur ET von ca. 3,0m u. GOK. Entnahme von 63 Proben, Untersuchung von 15 Proben (Parameter: MKW teilweise PCB, PAK, B[a]P, SM (jeweils Feststoff)). Entnahme und Untersuchung einer Mischprobe auf die Parameterliste n. LAGA M20 (Haufwerk Schotter-Bodengemisch, Menge ca. 200m³ im Bereich nordöstliche Grundstücksgrenze (außerhalb Standortgrenze, im Rahmen der HE nicht erfasst)). <u>Ermittelte Ergebnisse Boden:</u> Bereich VF B-004084-001 und unmittelbar angrenzende Bereiche (Bohrungen BS 9, BS 10 u. BS 11). Untersuchung sensorisch auffälliger Bodenproben bzw. der im Liegenden angetroffenen wasserführenden Schichten (ohne sensorische Befunde):</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>BS9</td> <td>1,2-2,4m u. GOK</td> <td>1.750 mg/kg TS MKW</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,4-3,0m u. GOK (ET)</td> <td>1.790 mg/kg TS MKW</td> </tr> <tr> <td>BS10</td> <td>1,2-2,3m u. GOK</td> <td>2.880 mg/kg TS MKW</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,3-3,0m u. GOK (ET)</td> <td>1.720 mg/kg TS MKW</td> </tr> <tr> <td>BS11</td> <td>1,2-2,3m u. GOK</td> <td>2.430 mg/kg TS MKW</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,3-3,0m u. GOK (ET)</td> <td>1.830 mg/kg TS MKW</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die erhöhten MKW Befunde wurden auf einen Stoffeintrag durch Diesel und/oder Heizöl zurückgeführt. Als möglicher Eintragsort wurde die VF VF B-004084-001 „Ölkeller Eichen“ genannt. Weitere Eintragsquellen wurden allerdings nicht ausgeschlossen. Eine Grundwasserbeeinträchtigung wurde aufgrund der Tiefenlage der festgestellten Bodenbeaufschlagung und des anzusetzenden direkten GW-Kontakts angenommen.</p>	BS9	1,2-2,4m u. GOK	1.750 mg/kg TS MKW		2,4-3,0m u. GOK (ET)	1.790 mg/kg TS MKW	BS10	1,2-2,3m u. GOK	2.880 mg/kg TS MKW		2,3-3,0m u. GOK (ET)	1.720 mg/kg TS MKW	BS11	1,2-2,3m u. GOK	2.430 mg/kg TS MKW		2,3-3,0m u. GOK (ET)	1.830 mg/kg TS MKW
BS9	1,2-2,4m u. GOK	1.750 mg/kg TS MKW																		
	2,4-3,0m u. GOK (ET)	1.790 mg/kg TS MKW																		
BS10	1,2-2,3m u. GOK	2.880 mg/kg TS MKW																		
	2,3-3,0m u. GOK (ET)	1.720 mg/kg TS MKW																		
BS11	1,2-2,3m u. GOK	2.430 mg/kg TS MKW																		
	2,3-3,0m u. GOK (ET)	1.830 mg/kg TS MKW																		

Jahr	Durchgeführte Untersuchungen	Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse, Getroffene Bewertungen/Empfehlungen
		<p>Es wurden weitere Untersuchungen zur weiteren Eingrenzung bzw. zur abschließenden Gefährdungsabschätzung als erforderlich angesehen.</p> <p>Freifläche außerhalb VF -001 bzw. des Bereichs von BS9-11: Untersuchung von Mischproben der oberflächennahen Auffüllungen: MKW max. 96 mg/kg TS, PCB max. 0,018 mg/kg TS, PAK n. EPA: max. 10,5 mg/kg TS, B(a)p max. 1,18 mg/kg TS, Arsen max. 18,2 mg/kg TS, Blei max. 51,9 mg/kg TS, Cadmium max. 0,24 mg/kg TS, Chrom max. 82,5 mg/kg TS, Kupfer max. 75,1 mg/kg TS, Nickel max. 142 mg/kg TS (geogen erhöht), Quecksilber max. 0,09 mg/kg TS, Zink max. 317 mg/kg TS.</p> <p>Es wurden keine Hinweise auf nutzungsbedingte Stoffeinträge gesehen. Für die zum Untersuchungszeitpunkt gegebenen Nutzung als Park- und Ride-Platz wurde eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch ausgeschlossen. Weitere Untersuchungen wurden diesbezüglich als nicht erforderlich angesehen.</p> <p><u>Abfalltechnische Untersuchung Haufwerk:</u> Einstufung in die LAGA-Zuordnungsklasse Z1.2 – weitere Untersuchungen wurden als nicht erforderlich angesehen.</p>
2022	IGU GmbH, Untersuchungskonzept DU /3/	<p><u>Durchgeführte Untersuchungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenstellung und Auswertung der bisherigen Untersuchungen, Defizitanalyse und Ableitung des Untersuchungsprogramms DU. <p><u>Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Rahmen der durchgeführten historischen Kurzrecherche wurden keine weiteren konkreten Hinweise zur VF -001 Ölkeller Eichen ermittelt. <p><u>Getroffene Bewertungen / Empfehlungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf Basis der Vorbefunde (s.o.) wurden folgende Aussagen abgeleitet: <ul style="list-style-type: none"> - Lokale Bodenbeaufschlagung im Bereich von VF-001 auf einer Fläche von ca. 15x10 m (laterale Eingrenzung nicht gegeben). - Betroffener Teufenbereich ca. 1,2 -3,0 m (ET, Belastung vertikal nicht eingegrenzt). - Stoffgehalte 1.720 – 2.880 mg/kg TS, Angenommene Schadensursache Diesel / Heizöl aus VF -001 Ölkeller Eichen. - Für die vorliegenden Detailuntersuchungen wurde der erforderliche Untersuchungsumfang konzipiert. Hierbei wurden folgenden Zielstellungen vorgesehen (s.a. Kapitel 1.4): <ul style="list-style-type: none"> - Verifizierung der 2017 ermittelten Belastungen in den BS9-11 (s.o.). - Klärung der standortspezifischen geologischen/hydrogeologischen Situation, der horizontalen / vertikalen Schadenseingrenzung. - Erstellung einer abschließenden Gefährdungsabschätzung
2022	IGU GmbH, Ergänzende Georadaruntersuchungen /4/ - s.a. Anlage 9.6	<p><u>Durchgeführte Untersuchungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenerkundung (Oberflächenmessung) des definierten Untersuchungsbereichs mittels Georadar. <p><u>Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hinweise auf Graben-/Leitungsstrukturen im Bereich von VF-001 (vermutlich querende Elektrozuleitung Beleuchtungsmast) sowie im nördlichen Untersuchungsbereich (vermutlich hier verlaufende Wasserleitung). - Hinweise auf verdichtete Untergrundstrukturen im Bereich VF -001 (vermutlich Fundament-/Mauerreste und/oder Auffüllungen/Anschüttungen) → Hinweis auf ehem. Ölkeller/ehem. Müllgrube. <p><u>Getroffene Bewertungen / Empfehlungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassung der entsprechend den historischen Planunterlagen angenommene Lage des Ölkellers bzw. der Müllgrube. - Anpassung von Lage und Anzahl der Aufschlusspunkte (RKS 01/22 – 10/22), s.a. Kapitel 1.4.

6 AUSGEFÜHRTE ARBEITEN DU

Im Rahmen der DU wurden folgende Arbeiten / Untersuchungen durchgeführt:

Tabelle 9: Übersichtstabelle zum Projektablauf

Datum	Ausführende	Durchgeführte Arbeiten
22.06.2022	Vertreter AG (DB AG DB Netz AG), AN (IGU GmbH)	Baueingangsbesprechung.
14.07.2022	IGU GmbH	Untersuchungskonzept DU /3/, s. Kapitel 5.
03.08.2022	RP Darmstadt	Zustimmung zum Untersuchungskonzept /VIII/.
23.08.2022	WST GmbH IGU GmbH	Flächenerkundung (Oberflächenmessung) des definierten Untersuchungsbereichs mittels Georadar Fachtechnische Überwachung.
29.09.2022	IGU GmbH	Kurzbericht Georadarerkundung /4/, s.a. Anlage 9.6.
14.-17.11.2022	WST GmbH IGU GmbH	Abteufung der Rammkernsondierungen, Entnahme der Bodenproben, s. Kapitel 6.1. Errichtung von Kleinmessstellen (Rammpegel), Entnahme von Grundwasserproben, s. Kapitel 6.3. Rückbau der Kleinmessstellen, Oberflächenwiederherstellung, s. Kapitel 6.3. Einmessung der Aufschlusspunkte nach Höhe, s. Kapitel 6.4. Festlegung Bohransatzpunkte, Fachtechnische Überwachung, Überführung der Boden- und Grundwasserproben zum Untersuchungslabor.
18.11.2022 – 11.01.2023	DB Engineering & Consulting GmbH	Probenvorbereitung, Untersuchung Boden-, Bodenleuat- und Grundwasserproben – s. Kapitel 6.1 und 6.3.

6.1 Bodenuntersuchungen (Bohrungen, Sondierungen, Schürfe)

Zur Entnahme der Bodenproben erfolgte die Abteufung von insgesamt zwölf Rammkernsondierungen (D 80 mm, Bezeichnung RKS 1/22-12/22) bis maximal zur Endteufe von 10,0 m u. GOK. Die relevanten Kenndaten der Bodenaufschlüsse, Probenahmetiefen, etc. sind in Tabelle 1 in Anlage 3 zusammengestellt, Lage der Ansatzpunkte s. Anlage 2.1, Bodenprofile / Schichtenverzeichnis s. Anlage 8.

Zeitgleich zur sensorischen Bodenansprache entsprechend DIN 4022 bzw. DIN EN 14688 erfolgte die orientierende Messung leichtflüchtiger organischer Komponenten mittels PID am Kernrohr sowie die Entnahme der Bodenproben unmittelbar aus dem Bohrwerkzeug. Die Beprobung erfolgte entsprechend des vorgesehenen Teufenrasters des Untersuchungskonzepts /3/ bzw. bei Schichtwechsel (PN-Gefäße: luftdichte Weithals-Schraubdeckelgläser, teilweise mit Methanolüberschichtung zur Erfassung leichtflüchtiger Verbindungen). Insgesamt wurden 105 Bodenproben entnommen (weitere Angaben s. Tabelle 2 in Anlage 3). Die Bodenproben wurden gekühlt ins Labor transportiert.

Die labortechnischen Untersuchungen umfassten folgende Arbeiten:

Probenvorbereitung: u.a. Erstellung von Bodeneluaten aus ausgewählten Einzelproben gemäß DIN 19529:2015-12.

Labortechnische Untersuchungen: Bestimmung folgender Parameter (probenspezifische Festlegung entsprechend Verdachtsmomenten aus Voruntersuchungen bzw. entsprechend Feldbefunden, s. Tabelle 5 in Anlage 3, Prüfberichte s. Anlage 9.2):

- Kohlenwasserstoffindex (C10-C40 bzw. C10-C22) n. DIN EN 14039 (Feststoff) bzw. DIN EN ISO 9377-2 (Eluat).
- BTEX n. DIN EN ISO 22155 (Feststoff).
- PAK n. EPA n. DIN EN 15308 bzw. 15527 (Feststoff).
- pH-Wert n. DIN EN 12053 (Eluat), elektr. Leitfähigkeit n. DIN EN ISO 10523 C5 (Eluat).

Die ermittelten Stoffgehalte sind tabellarisch in Anlage 9.4 . dargestellt, räumliche Verteilung relevanter Stoffgehalte s. Detaillageplan in Anlage 4.1.

Zum Abschluss der Feldarbeiten erfolgte die Verfüllung der Bohrlöcher mit Quellton/Bentonit bis ca. 1,0 m u. GOK sowie der anschließende standfeste Einbau von verdichtungsfähigen Schotter-/Kiesmaterial bis GOK.

6.2 Bodenluft- und Innenraumlufthuntersuchungen

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen nicht durchgeführt.

6.3 Grundwasseruntersuchungen

Zur Entnahme von Grundwasserproben erfolgte der Ausbau von RKS 1/22, 3/22, 4/22, 6/22, 7/22, 9/22 und 12/22 mittels Rammpegeln (PE, DN 50) zu temporären Kleinmessstellen (s.a. Tabelle 1 und 3 in Anlage 3).

Aufgrund des starken Nachfalls in den Bohrlöchern sowie des erhöhten Eindringwiderstands der anstehenden Lockersedimente konnte für die Rammpegel die geplante ET von jeweils ca. 4,5 m u. GOK /3/ nicht durchgehend erzielt werden. Durch die errichteten Kleinmessstellen wurden dennoch die relevanten Aquiferabschnitte erschlossen, d.h. für eine qualitative Bewertung der hydraulischen/hydrochemischen Situation können die Kleinmessstellen herangezogen werden.

Zur Ermittlung der hydraulischen Situation erfolgte am 17.11.2022 im Vorfeld der GW-Probenahme die Messung der Ruhewasserspiegel in den errichteten Kleinmessstellen mittels Lichtlot.

Die ermittelten Messbefunde bzw. die abgeleiteten NN-Höhen der Ruhewasserspiegel sind in

Tabelle 3 in Anlage 3 zusammengestellt. Die hieraus abgeleiteten GW-Fließverhältnisse sind im GW-Gleichenplan in Anlage 5 dargestellt.

Zur Erfassung der hydrochemischen Grundwassersituation erfolgte am 17.11.2022 die Entnahme und Untersuchung von Grundwasserproben aus den errichteten Kleinmessstellen.

Im Rahmen der Probenahmen erfolgte eine organoleptische Bewertung des Grundwassers (Färbung, Trübung und Geruch) sowie die Bestimmung der Feldparameter Temperatur, elektr. Leitfähigkeit, pH-Wert, Redox-Potential und O₂-Gehalt – Probenahmeprotokolle s. Anlage 9.1, Aufstellung der entnommenen Proben / Untersuchungsproben s. Tabelle 5 in Anlage 3, tabellarische Zusammenstellung der Feldparameter s. Tabelle 4 in Anlage 3.

Insgesamt wurden 7 Grundwasserproben entnommen (weitere Angaben s. Tabelle 4 in Anlage 3). Die Wasserproben wurden gekühlt ins Labor transportiert und auf folgende Parameter untersucht (Prüfberichte der durchgeführten Laboruntersuchungen s. Anlage 9.3):

- Kohlenwasserstoffindex (C10-C40) n. DIN EN ISO 9377-2.
Begründung: Vorliegende Vorbefunde, teilweise festzustellende organoleptische Auffälligkeiten bzw. PID-Befunde in den Bodenprofilen (v.a. RKS 4/22).
- BTEX n. DIN 38407-43.
Begründung: Teilweise festzustellende organoleptische Auffälligkeiten bzw. PID-Befunde in den Bodenprofilen (v.a. RKS 4/22).
- PAK n. EPA n. DIN 38407-39 (aufgrund der partiellen).
Begründung: Mögliche Vornutzung als Müllgruben, teilweise Schwarzfärbung der Bodenprofile.
- Schwermetalle (As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn) n. DIN EN ISO 17294-2 bzw. DIN EN ISO 12846 (Hg).
Begründung: Mögliche Vornutzung als Müllgruben, teilweise Schwarzfärbung der Bodenprofile.

Die ermittelten Stoffgehalte sind tabellarisch in Anlage 9.5 zusammengestellt. Die räumliche Verteilung der relevanten Parameter ist im Detaillageplan in Anlage 4.2 enthalten.

Das entnommene Grundwasser (Gesamtmenge ca. 0,5 m³) wurde über Aktivkohle abgereinigt und vor Ort versickert.

Nach Durchführung der Stichtagsmessungen /-untersuchungen erfolgte der Rückbau der Kleinmessstellen sowie die Verfüllung der Bohrlöcher mit Quellton/Bentonit bis ca. 1,0 m u. GOK sowie der anschließende standfeste Einbau von verdichtungsfähigen Schotter-/Kiesmaterial bis GOK.

6.4 Sonstige Arbeiten

6.4.1 Bohrpunktfestlegung und -freigabe

Die Festlegung der Bohrpunkte für RKS 1/22-10/22 im Gelände erfolgte entsprechend den Planungsvorgaben /3/, /4/ unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Leitungsrecherche (s.u.) und der Georadaruntersuchungen zur Lage des ehem. Ölkellers/ Müllgrube (s.a. Anlage 9.6). Die Festlegung der Bohransatzpunkte für RKS 11/22 und 12/22 erfolgte entsprechend den auffälligen sensorischen Befunden in RKS 4/22 und in RKS 11/22 in Abstimmung mit dem AG zur weiteren lateralen Schadenseingrenzung in Richtung West und Nordwest.

Zur jeweiligen Freigabe der Bohransatzpunkte wurden folgende Untersuchungen/Maßnahmen durchgeführt (s.a. Tabelle 1 in Anlage 3):

- Georadaruntersuchungen im Vorfeld der aktuellen Feldarbeiten /4/ (s.a. Kapitel 5).
- Einholung und Prüfung entsprechender Leitungspläne externer Versorgungsunternehmern sowie DB-Interner Leitungen (Bereitstellung durch AG).
- Messtechnische Prüfung der Ansatzpunkte auf unterirdische Leitungen.
- Durchführung von Handschachtungen bei Bohransatzpunkten, bei denen ein Leitungsvorlauf durch die vorgenannten Maßnahmen/Untersuchungen nicht ausgeschlossen werden konnten.

6.4.2 Einmessen der Aufschlusspunkte/Kleinmessstellen

Die Vermessung der Bohransatzpunkte/Kleinmessstellen nach Lage und Höhe erfolgte im Anschluss Feldarbeiten (RKS) bzw. den Ausbau der Kleinmessstellen durch die Fa. WST (s. Anlage 11).

Die Lage wurde mittels GPS-System, die Höhe mittels optischen Nivellement ermittelt. Höhenbezug für das Nivellement stellte ein bestehender Kanaldeckel in der angrenzenden Eichwaldstraße dar. Die Bezugshöhe (Deckelhöhe) wurde aus einem vorliegenden Kanalplan der Stadt Nidderau übernommen.

Die Höhe- und Lagedaten der Aufschlusspunkte bzw. des Höhenbezugspunkt sind in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 10: Höhen-/Lagedaten der Aufschlusspunkte

Bezeichnung	Höhe GOK	UTM-Koordinaten	
	[m NN]	Rechtswert	Hochwert
KD	119,00	-	-
RKS 1/22	119,84	32494083,32	5567083,83
RKS 2/22	119,92	32494084,36	5567079,31
RKS 3/22	120,04	32494094,11	5567078,02
RKS 4/22	119,97	32494083,03	5567076,18
RKS 5/22	120,01	32494089,34	5567077,52
RKS 6/22	119,94	32494086,89	5567072,75
RKS 7/22	119,91	32494079,67	5567071,11
RKS 8/22	119,94	32494090,53	5567072,26
RKS 9/22	119,86	32494087,71	5567066,38
RKS 10/22	119,84	32494084,14	5567081,82
RKS 11/22	119,93	32494078,98	5567075,31
RKS 12/22	119,90	32494076,16	5567072,60

7 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

7.1 Bewertungsgrundlagen

Für die Bewertung der im Rahmen der aktuellen Untersuchungen ermittelten Ergebnisse werden folgende Bewertungsgrundlagen herangezogen:

Boden

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), BMU, Bonn, 1999 /II/:
 - Vorsorgewerte n. Anlage 1, Tabelle 2 (TOC<4%),
 - Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probennahme und im Sickerwasser am Ort der Beurteilung n. Anlage 2, Tabelle 3.
- Untersuchung und Beurteilung des Wirkungspfades Boden – Grundwasser, Handbuch Altlasten, Band 3, Teil 3, HLUG, Wiesbaden, 2002 /III/:
 - Beurteilungswerte Boden n. Anhang 3.

Die für die untersuchten Parameter relevanten Vorsorge-/Prüf- und Beurteilungswerte sind in Anlage 9.4 den ermittelten Untersuchungsbefunden gegenübergestellt.

Grundwasser

- Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserverunreinigungen (GWS-VwV), HMULV, Wiesbaden, 18.07.2021 /VII/.
- Die für die untersuchten Parameter relevanten GFS sind Anlage 9.5 den ermittelten Untersuchungsbefunden gegenübergestellt.
- „Arbeitshilfe zur Sanierung von Grundwasserverunreinigungen“, Handbuch Altlasten Band 3 Teil 7, HLNUG, Wiesbaden, 2018 /V/.

7.2 Bewertung und Darstellung der Ergebnisse für die Untersuchungsfläche

7.2.1 Boden - Erschlossene Bodenabfolge

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen wurden die in Kapitel 4 genannten Angaben zur geologischen Situation prinzipiell bestätigt. Die bis zur maximalen Aufschlusstiefe von ca. 10,0 m u. GOK (erreicht in RKS 4/22) erschlossene Bodenabfolge ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 11: Untersuchungen DU – Erschlossene Bodenabfolge

UK [m u.GOK]	Beschreibung
1,0-2,4	Auffüllungen: - Oberer Bereich bis ca. 1,0 m u. GOK: Kies, sandig: Schottertrag/-deckschichten. - Unterer Bereich bis ca. 2,4 m u. GOK: Schluff, sandig, kiesig: umgelagertes Bodenmaterial mit geringen Fremdstoffanteilen (< 10% Beton- und Ziegelbruch).
bis 10,0 (ET RKS)	Natürlich anstehende Bodenabfolge (quartäre Lockersedimente): - Deckschicht aus Ton, schluffig bis ca. 4,2 m u. GOK. - Wechsellagen von Feinsanden teilweise mittelsandig, teilweise schluffig/tonig. Bereichsweise wasserführend und Ton, schluffig, erdfeucht. Mächtigkeiten und Ausbildung örtlich variierend.

Hinweise auf das historische Geländeniveau (z.B. ehem. Oberflächenbefestigungen) waren an den Untersuchungspunkten nicht abzuleiten. Ebenso waren keine Bohrhindernisse (z.B. Fundamentreste als Hinweis auf den ehem. Ölkeller) und/oder verstärkte Anteile von Auffüllungen (als Hinweis auf die im Untersuchungsbereich vermutete Nutzung als ehem. „Müllgrube“ – s.a. Kapitel 3.2) festzustellen.

Das erschlossene Bodenprofil war i.d.R. ohne sensorische Auffälligkeiten. Lediglich in RKS 4/22 (1,7-5,0 m u. GOK) sowie in RKS 11/22 (2,0-3,5 m u. GOK) waren ein MKW-typischer Geruch, sowie in RKS 4/22 eine schwarze Verfärbung des Bodens (1,0-1,6 m u. GOK) festzustellen. Die begleitend durchgeführten PID-Messungen an den Kernrohren zeigten in den genannten Teufenbereichen ebenfalls erhöhte Befunde (max. 8,1 ppm, sonstige Messungen << 1ppm).

Eine weiterführende Bewertung erfolgt in Kapitel 7.3 (abschließende Gefährdungsabschätzung).

Unterhalb des Tonhorizonts (als oberstes Glied der natürlichen Bodenabfolge) wurden Feinsande erschlossen. Diese zeigten an den meisten Untersuchungspunkten in zumeist vertikal eng begrenzten Bereichen (Teufenlage ca. 2,8-7,7 m u. GOK, Mächtigkeit i.d.R. < 1m) deutliche Vernässungen (Hinweis auf Schicht-/Grundwasser). Nach Bohrende stellte sich ein Ruhewasserspiegel im Niveau von ca. 1,0-2,9 m u. GOK ein. Dies indiziert deutlich gespannte GW-Verhältnisse, allerdings auf einem uneinheitlichen Niveau – weiterführende Bewertung der hydraulischen Verhältnisse s. Kapitel 7.2.3.

7.2.2 Boden - Ergebnisse der Laboruntersuchungen

Die Ergebnisse der im Rahmen der DU durchgeführten Laboruntersuchungen sind in Anlage 9.4 tabellarisch zusammengestellt (Prüfberichte der Laboruntersuchungen s. Anlage 9.2). Die räumliche Verteilung der Stoffgehalte ist in Anlage 4.1 dargestellt.

Die vorliegenden Untersuchungsbefunde werden wie folgt bewertet (weiterführende Bewertung und abschließende Gefährdungsabschätzung s. Kapitel 7.3):

MKW: Relevante Gehalte im Feststoff (maximal in Größenordnung des Beurteilungswerts HLNUG /III/) sind lediglich in RKS 4/22, 1,0-1,7 m u. GOK u. 2,8-3,0 m u. GOK (max. 2.500 mg/kg TS) festzustellen. Die nachgewiesenen MKW weisen hierbei einen hohen Anteil (>90%) niedrigsiedender Verbindungen (C₁₀-C₂₀) auf. Die vorliegenden Einzelchromatogramme (s. Anlage 9.2) deuten auf einen Mischschaden mit relevanten Anteilen entsprechender Stoffgemische (z.B. Petroleum) sowie einen bereits erfolgten partiellen Abbau (Hinweis auf Altschaden) hin /IV/.

Die in RKS 4/22 festgestellte MKW-Beaufschlagung ist vertikal hinreichend eingegrenzt (Folgeprobe 3,0-4,0 m u. GOK: < BG).

In den weiteren Sondierungen werden mit Ausnahme von RKS 2/22 und RKS 11/22 durchgehend keine MKW nachgewiesen. RKS 2/22 und RKS 11/22 zeigen leicht erhöhte Gehalte (max. 200 mg/kg TS) beschränkt auf den Teufenbereich 2,0-3,0 m u. GOK. Auch hier beträgt der Anteil niedrigsiedender Verbindungen >90%. Unter Berücksichtigung der räumlichen Nähe zu RKS 4/22 sowie der identischen Stoffzusammensetzung ist davon auszugehen, dass hier die Randbereiche der in RKS 4/22 festgestellten Bodenbelastung erfasst werden.

In den maximal ca. 5 m von RKS 4/22 entfernten Bohrungen RKS 7/22, RKS 6/22 und RKS 5/22 (davon liegen die beiden letztgenannten im Randbereich des durch Georadar ermittelten Ölkellers/ Müllgrube, s. Anlage 4.1) wurden keine MKW-Konzentrationen oberhalb der Bestimmungsgrenze ermittelt.

Die in den Voruntersuchungen /2/ an den damaligen Ansatzpunkten BS 9, BS 10 und BS 11 (s.a. Planunterlage in Anlage 1 und 4.1) nachgewiesenen Bodenbeaufschlagungen (Teufenbereich ca. 1,2-3,0 m, 1.720-2.880 mg/kg TS MKW) wurden durch die aktuellen Untersuchungen lediglich in RKS 4/22 bestätigt. Die entsprechend den Planungsansätzen in das unmittelbare Umfeld der damaligen Ansatzpunkte BS 9, BS 10 und BS 11 positionierten RKS 1/22, RKS 2/22 und RKS 8/22 zeigten dagegen lediglich im Falle von RKS 2/22 geringfügig erhöhte Stoffgehalte (max. 200 mg/kg TS MKW).

Zum derzeitigen Zeitpunkt ist entsprechend davon auszugehen, dass die festzustellende Bodenbeaufschlagung sich auf das unmittelbare Umfeld von RKS 4/22 und somit auf den angenommenen Bereich des ehem. Ölkellers beschränkt.

Die stichprobenartig in den Bereichen sensorischer Auffälligkeiten durchgeführten Eluatuntersuchungen dokumentieren nur bei deutlich erhöhten Feststoffgehalten (RKS 4/22 1,0-1,7 m u. GOK) eine geringe Eluierbarkeit der nachgewiesenen MKW (max. 0,15 mg/l). Erwartungsgemäß beträgt auch im Eluat der Anteil der leichtflüchtigen Stoffe >90%.

Bei geringeren Feststoffgehalten (RKS 11/22 2,0-3,0 m u. GOK) werden dagegen im Eluat

keine MKW-Gehalte oberhalb der Bestimmungsgrenze nachgewiesen.

BTEX: In keiner der untersuchten Proben (8 Stück) wurden Stoffgehalte oberhalb der Nachweisgrenze nachgewiesen.

PAK: Relevante PAK-Gehalte (>Vorsorgewert BBodSchV /II/) werden mit 3,3 mg/kg TS lediglich singulär in RKS 04/22, 1,0-1,7 m u. GOK nachgewiesen. Der Vorsorgewert der BBodSchV /II/ von 3 mg/kg TS PAK wird somit nur geringfügig überschritten.

Die Befunde zeigen eine Korrelation zu den ebenfalls hier festzustellenden erhöhten MKW-Befunden (s.o.). Insofern ist im Gesamtkontext davon auszugehen, dass die PAK als Nebenkontaminant der nachgewiesenen MKW-Beaufschlagung auftreten.

7.2.3 Grundwasser – Hydraulische Situation

Die im Rahmen der Stichtagsmessung am 17.11.2022 ermittelten Ruhewasserspiegel sind in Tabelle 3 in Anlage 3 zusammengestellt. Die graphische Auswertung (GW-Gleichenplan) ist in Anlage 5 dargestellt. Die Ergebnisse sind wie folgt zu bewerten:

- Bereits im relativ kleinräumigen Untersuchungsbereich (ca. 15x15m) zeigen sich deutlich differierende Ruhewasserspiegel (ca. 1,1 – 2,6 m u. GOK), die entsprechenden Vorbefunde /2/ werden somit prinzipiell bestätigt. Die resultierenden Spiegellagen variieren von ca. 188,7 m NN (RP 01/22 bzw. 07/22) bis ca. 117,34 m NN (RP 04/22).
Der uneinheitliche Verlauf (s.a. Anlage 5) indiziert das Vorliegen mehrerer nicht oder nur teilweise zusammenhängender Schichtwasserhorizonte.
- Die Ableitung einer einheitlichen GW-Fließrichtung erscheint somit nicht sinnvoll. Entsprechend der Lage des Standort zur Vorflut bzw. der Geländetopographie ist prinzipiell eine großräumige Fließrichtung in Richtung Westen bis Südwesten (Wehrbach, Nidder) anzunehmen.

7.2.4 Grundwasser – Ergebnisse der Feldparametermessungen

Die Ergebnisse der im Rahmen der GW-PN ermittelten Feldparameter sind in Tabelle 4 in Anlage 3 zusammengestellt. Sie sind wie folgt zu bewerten:

- **Allgemeine Angaben zur Probenahme:** Alle Kleinmessstellen zeigten trotz sehr kleiner Förderraten und entnommenen Wassermengen nur einen geringen-sehr geringen Nachlauf. Für die Probenahme wurden die Messstellen im Vorfeld mehrfach leergepumpt, die Probenahme erfolgte nach Wiederanstieg.
- **Sensorik:** Die Proben zeigten trotz mehrfachen Austausch des Pegelinhalts durchgehend

eine deutliche Trübung sowie eine braune Färbung. Bis auf RP 4/22 waren keine geruchlichen Auffälligkeiten festzustellen. Die Wasserprobe aus RP 4/22 zeigte einen MKW-typischen Geruch.

- **Temperatur:** Die Messbefunde von 12,7-13,9 °C sind als unauffällig zu bewerten.
- **pH-Wert:** Die Messbefunde von pH 6,8-7,8 sind als unauffällig zu bewerten.
- **Elektr. Leitfähigkeit:** Die Messbefunde von 388-739 µS/cm werden insgesamt als unauffällig bewertet.
- **O₂-Gehalt:** Die Messbefunde von 3,8-7,1 mg/l werden im Gesamtkontext (geringmächtiger, gering ergiebiger Aquifer) insgesamt als erhöht bewertet. Dies wird auf systembedingte Fehlbefunde (PN mittels Schlauchpumpe bei geringem Nachlauf aus Kleinmessstellen, Messung in Messbecher) zurückgeführt.
- **Redoxpotential:** Messbefunde von -101 – 285 mV_{UH}. Auffällig ist hier der deutlich verminderte Wert in RP 4/22. Dies indiziert im Bereich das Vorliegen bevorzugt anaerober Bedingungen und wird im Gesamtkontext (MKW-Geruch, MKW-Befunde in Boden und Grundwasser) als Beleg für ablaufende mikrobielle Abbauvorgänge gewertet.

7.2.5 Grundwasser – Ergebnisse der Laboruntersuchungen

Die Ergebnisse der im Rahmen der DU durchgeführten Laboruntersuchungen sind in Anlage 9.5 tabellarisch zusammengestellt (Prüfberichte der Laboruntersuchungen s. Anlage 9.3). Die räumliche Verteilung der Stoffgehalte ist in Anlage 4.2 dargestellt.

Die vorliegenden Untersuchungsbefunde werden wie folgt bewertet (weiterführende Bewertung und abschließende Gefährdungsabschätzung s. Kapitel 7.3):

MKW: Relevante Gehalte (Überschreitung GFS der GWS-VwV /VII/) sind lediglich in RP 4/22, (0,43 mg/l) festzustellen. In den weiteren Messstellen wurden keine MKW-Gehalte oberhalb der BG nachgewiesen.

BTEX: Im Rahmen der Untersuchungen wurden maximale Stoffgehalte von 7,4 µg/l BTEX (RP 12/22) nachgewiesen. Der entsprechende GFS der GWS-VwV von 20 µg/l BTEX wird deutlich unterschritten.

PAK: Relevante Gehalte (Überschreitung GFS der GWS-VwV /VII/ für PAK bzw. für Naphthalin) sind lediglich in RP 4/22, (2,1 mg/l PAK₂₋₁₆, 6,0 mg/l Naphthalin), RP 12/22 (0,8 mg/l PAK₂₋₁₆) und RP 1/22 (0,31 mg/l PAK₂₋₁₆) festzustellen. Wie bereits in Kapitel 7.2.2 dargestellt, sind die ermittelten PAK prinzipiell als Nebenkontaminant der nachgewiesenen MKW-Beaufschlagung anzunehmen. Die Einzelstoffverteilungen in RP 1/22 und 12/22 zeigen untypischerweise erhöhte Anteile an höhersiedenden Verbindungen. Im Gesamtkontext wird dies auf eine Messwertverfälschung in Folge des erhöhten Trübstoffanteils zurückgeführt.

Schwermetalle: Aufgrund der potenziellen Nutzung als Müllgrube erfolgte zunächst eine entsprechende Untersuchung in RP 4/22. Zur Eingrenzung des ermittelten Befunds (erhöhte Schwermetallgehalte) in dieser Grundwasserprobe wurden alle weiteren Grundwasserproben auf Schwermetalle nachanalysiert. Im Ergebnis waren in allen entnommenen Wasserproben erhöhte Gehalte (zumeist Überschreitung des jeweiligen GFS der GWS-VwV /VII/) der untersuchten Schwermetalle (As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg u. Zn) festzustellen.

Aufgrund der unspezifischen Überschreitungen (keine/nur geringe räumliche Differenzierung) wurden die Ergebnisse mit dem Untersuchungslabor diskutiert. Hier wurde mitgeteilt, dass die Befunde auf einen systematischen Fehler bei der Probenahme bzw. der Probenkonservierung (PN-Gefäße mit HNO₃ Vorlage und partiellem Aufschluss trübstoffgebundener, geogen bedingter Schwermetallanteile) zurückzuführen sind. Dies erscheint auch unter Berücksichtigung der nahezu einheitlich erhöhten Stoffgehalte plausibel. Insgesamt werden die Ergebnisse als Fehlbefunde bewertet und nicht weiter berücksichtigt.

7.3 Abschließende Gefährdungsabschätzung und Empfehlung weiterer Maßnahmen

Wie im vorherigen Kapitel dargestellt, wurden in den aktuellen Untersuchungen erhöhte Schadstoffbefunde in Boden und Grundwasser festgestellt. Zum abzuleitenden **Schadensbild** sind folgende Aussagen zu treffen:

- **Relevante Schadstoffe:** Mineralölbürtige Kohlenwasserstoffe (MKW) mit einem erhöhten Anteil (>90%) an niedrigsiedenden Verbindungen (C10-C20). Maximale Gehalte im Boden von 2.500 mg/kg TS bzw. im Grundwasser von 0,43 mg/l.

Bei dem Schadensfall handelt es sich um einen Altschaden (ehem. Ölkeller, Schadenseintritt vor mehr als 50 Jahren). Die vorliegenden Befunde indizieren das Vorliegen biologischer Abbauprozesse (Chromatogramme in Anlage 9.2, reduzierende GW-Bedingungen im Bereich RKS 4/22, s. Kapitel 7.2.4)

BTEX und PAK als mögliche Nebenkontaminanten werden nur untergeordnet nachgewiesen.

- **Schadensausdehnung:** Die festgestellte Beaufschlagung von Boden und Grundwasser erscheint räumlich auf den Bereich von RKS 4/22 begrenzt.

Die laterale Ausdehnung wird entsprechend der geringen Befunde in den randständigen RKS 2/22 und 12/22 sowie den Negativbefunden (MKW <BG) in allen weiteren RKS mit maximal 5x 5 m angenommen. Die vertikale Ausdehnung wird auf ca. 2 m (1,0 – 3,0 m u. GOK) abgeschätzt.

- **Schadenshistorie/-eintrag:** Im Gesamtkontext wird die festzustellende lokale MKW-

Beaufschlagung von Boden und Grundwasser auf die bekannte vormalige Nutzung (Ölkeller) zurückgeführt. Hierbei ist nicht zu differenzieren, ob der Schaden auf damalige Tropf-/Handhabungsverluste oder auf einen havariebedingten Schadenseintrag zurückzuführen ist.

- **Schadstoffinventar:** Unter Ansatz einer räumlichen Ausdehnung von ca. 5x5x2 m (s.o.) sowie maximalen MKW-Gehalten von 2.500 mg/kg TS wird das Schadstoffinventar auf <300 kg MKW abgeschätzt.

Zur abschließenden **Gefährdungsabschätzung** sind folgende Aussagen abzuleiten.

- **Wirkungspfad Boden – Mensch:** Aufgrund der Teufenlage (1,0-3,0 m u. GOK) im ungestörten Zustand nicht relevant.
Bei Aushubarbeiten in den betroffenen Bodenabschnitten ist dagegen ein Kontakt mit schadstoffhaltigen Medien (Boden/Grundwasser) nicht auszuschließen. Es sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.
- **Boden – Nutzpflanze:** Aufgrund der aktuell anzusetzenden Nutzung (industriell-gewerbliche Flächennutzung) wird der Wirkungspfad am Standort als nicht relevant bewertet.
- **Boden – Grundwasser:** Entsprechend der Teufenlage der festgestellten Bodenbeaufschlagung war zumindest lokal (RKS 4/22) ein Schadstoffübergang in das Schicht-/Grundwasser anzunehmen.
Die durchgeführten GW-Untersuchungen bestätigten diese Annahme – Nachweis lokal (RP 4/22) erhöhter Stoffgehalte (s. nachfolgenden Punkt).
- **Grundwasser:** Die aktuellen Untersuchungen zeigten lokal (RP 4/22) Überschreitungen des GFS für die Parameter MKW und PAK (hier ist allerdings eine teilweise Messwertverfälschung durch den erhöhten Trübstoffanteil zu berücksichtigen). Somit ist zumindest für MKW das Vorliegen einer GW-Verunreinigung sicher abzuleiten /VII/.
Die durchzuführende Einzelfallprüfung, ob eine schädliche GW-Verunreinigung vorliegt, erfolgt entsprechend /V/, die Betrachtung beschränkt sich aufgrund der o.g. eingeschränkten Aussagefähigkeit für PAK auf den Parameter MKW. Es werden folgende Ansätze getroffen:
 - **Relevanter Betrachtungsbereich:** Die durchgeführten Untersuchungen dokumentierten eine lokale Beschränkung der GW-Beaufschlagung auf RP 4/22 bei uneinheitlichen hydraulischen Abflussbedingungen. Zur orientierenden Bewertung wird dementspre-

chend der Gesamtbereich der vorliegenden GW-Untersuchungen herangezogen: Befunde der Kleinmessstellen RP 01/22, 03/22, 04/22, 06/22, 07/22 und 12/22.

- **Mittlere Konzentration c_{mittel} [$\mu\text{g/l}$]:** Mittelwert der aktuellen Untersuchungen für die Kleinmessstellen RP 01/22, 03/22, 04/22, 06/22, 07/22, 09/22 und 12/22: 0,1 mg/l MKW
- **Länge der Fahne L [m]:** Ausdehnung Untersuchungsbereich: 15 m.
- **Breite der Fahne B [m]:** Abgeschätzte Fahnenbreite = Durchströmte Breite des angenommenen **Schadenszentrums** (RP 4/22): 5 m.
- **Höhe der Fahne H [m]:** Angenommene mittlere Mächtigkeit der erschlossenen Schicht-/Stauwasserhorizonte: 1,3 m.
- **Durchlässigkeitsbeiwert k_f [m/s]:** i.M. $1 \cdot 10^{-6}$ m/s (s. Tabelle 7).
- **Hydraulischer Gradient I [-]:** i.M. 2 % (Abschätzung)
- **Nutzbare Porosität P^* [%]:** i.M. 12 % (Abschätzung aus k_f -Wert)
- **Maximale Konzentration $c_{\text{max.}}$ [$\mu\text{g/l}$]:** Maximalbefund der aktuellen Untersuchungen für die Kleinmessstellen RP 01/22, 03/22, 04/22, 06/22, 07/22, 09/22 und 12/22: 0,43 mg/l MKW.

Tabelle 12: Bewertung GW-Verunreinigung nach HLNUG-Kriterien /V/

Ermittlung Gelöste (Schadstoff-)Menge im Grundwasser	
Mittlere Konzentration c_{mittel} [$\mu\text{g/l}$]	100
Länge der Fahne L [m]	15
Breite der Fahne B [m]	5
Höhe der Fahne H [m]	1
GFS [$\mu\text{g/l}$]	100
nutzbare Porosität P^* [%]	12
Gelöste (Schadstoff-)Menge im GW $M_{\text{gelöst}}$ [kg]	0,001
Einstufung nach /V/	sehr klein
Ermittlung (Schadstoff-)Fracht im Grundwasser	
Maximale Konzentration $c_{\text{max.}}$ [$\mu\text{g/l}$]	430
Breite der Fahne B [m]	5
Höhe der Fahne H [m]	1
GFS [$\mu\text{g/l}$]	100
Durchlässigkeitsbeiwert k_f [m/s]	1×10^{-6}
hydraulischer Gradient I [-]	0,05
(Schadstoff-)Fracht im GW E [g/d]	0,009
Einstufung nach /V/	sehr klein
Einstufung nach /V/	Keine Schädliche GW-Verunreinigung

Zur getroffenen Einstufung sind folgende Aussagen zu treffen:

- Aus der resultierenden Einstufung als „Keine schädliche GW-Verunreinigung“ ergibt sich entsprechend /V/ kein weiterer Handlungsbedarf.
- Ergänzend ist festzustellen, dass sich die festgestellte GW-Verunreinigung auf die obersten Bereiche der erschlossenen quartären Schicht-/Grundwasserhorizonte beschränkt.

Die festgestellte kleinräumige Bodenbelastung ist vertikal eingegrenzt.

- Im Untersuchungsgebiet wurde zudem lediglich gespanntes Schichtwasser, nicht jedoch ein zusammenhängender Grundwasserkörper erschlossen.
- Aufgrund der stofflichen Eigenschaften (MKW als LNAPL) ist eine Beeinflussung tieferliegender Schichtwasser-/Grundwasserhorizonte nicht anzunehmen.
- **Hinweise auf Schadstoffeinträge aus dem Umfeld:** Es liegen keine Hinweise auf weitere Schadstoffeinträge im Umfeld vor.
- **Notwendigkeit der Maßnahmen zur Gefahrenabwehr:** Auf Basis der aktuellen Befunde ist eine Gefährdung öffentlicher Schutzgüter nicht abzuleiten. Maßnahmen zur Gefahrenabwehr werden entsprechend nicht als erforderlich angesehen.
- **Inanspruchnahmerisiko:** Die aktuell durchgeführten Untersuchungen wurden entsprechend der getroffenen Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde geplant und ausgeführt /3/, /VIII/. Angaben über darüber hinaus gehende Forderungen von behördlicher Seite liegen nicht vor.

Auf Basis der vorliegenden Untersuchungen werden weitere Maßnahmen derzeit und auch zukünftig bei weiterhin gewerblich-industrieller Nutzung nicht als erforderlich angesehen.

Unter Berücksichtigung des anzusetzenden Schadensalters (>50a), einer nicht zu erwartenden wesentlichen Veränderung der Grundwassersituation bzw. sonstiger Einflussparameter ist auch zukünftig nicht mit einer Verschlechterung der Belastungssituation zu rechnen.

Eine weitere öffentlich-rechtliche Inanspruchnahme ist somit bei gewerblich-industrieller Nutzung nicht anzunehmen.

- **Investitionshemmnis:** Aus den ermittelten Stoffgehalten (max. 2.500 mg/kg TS MKW: orientierende Einstufung des Aushubmaterials bis > LAGA Z2, jedoch kein gefährlicher Abfall (MKW << 10.000 mg/kg) ist bei künftigen Baumaßnahmen prinzipiell von Entsorgungsmehrkosten auszugehen.
- **Einstufung in die Gefahrenklasse (GK):** GK 1.2.
Latente Gefahr: Kontaminationen festgestellt. Keine Handlungserfordernis zur Gefahrenabwehr, da Schadenseintritt bei unveränderter Nutzung nur mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. Im Fall von Bodeneingriffen ist der anfallende Erdaushub zu verwerten. Zumindest für Teilchargen ist eine Überschreitung des Zuordnungswerts von LAGA Z2 zu erwarten.
- **Empfehlungen weiterführender Maßnahmen:** Weitere Maßnahmen werden als nicht erforderlich angesehen.

8 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Gutachten / Stellungnahmen / Planungsunterlagen

- /1/ Historische Erkundung des Standortes Nr. 4084 Eichen (Auszug), Büro für umwelttechnische Gutachten, Patitz & Partner GbR, 10.05.2000
- /2/ Stadt Nidderau, Grundstück in Nidderau-Eichen (Flur 15, Flurstück 11/6) - Umwelttechnische Untersuchungen - Gutachten, Dr. Hug Geoconsulting GmbH, Oberursel, 11.09.2017
- /3/ Untersuchungskonzept DU 4084 Bf Eichen/ VF-001 „Ölkeller Eichen“, IGU GmbH Wetzlar, 14.07.2022
- /4/ Georadarerkundung Kurzbericht DU 4084 Bf Eichen/ VF-001 „Ölkeller Eichen“, IGU GmbH Wetzlar, 29.09.2022

Rechtsvorschriften / Richtlinien / Behördliche Auflagen

- /I/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG), BMU, Bonn, 1998
- /II/ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), BMU, Bonn, 1999
- /III/ Untersuchung und Beurteilung des Wirkungspfades Boden – Grundwasser, Handbuch Altlasten, Band 3, Teil 3, HLUG, Wiesbaden, 2002
- /IV/ Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie, Kurzbezeichnung: KW/04, Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 35, Stand: 15. Dezember 2009
- /V/ „Arbeitshilfe zur Sanierung von Grundwasserverunreinigungen“, Handbuch Altlasten, Band 3 Teil 7, HLNUG, Wiesbaden, 2018
- /VI/ Merkblatt Entsorgung von Bauabfällen, RP Darmstadt/Gießen/Kassel, 10.12.2015, aktualisiert 01.09.2018
- /VII/ Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserverunreinigungen (GWS-VwV), HMULV, Wiesbaden, 18.07.2021
- /VIII/ Zustimmung zum Untersuchungskonzept, RP Darmstadt, Abteilung Umwelt, Dezernat 41.1, Grundwasser, Bodenschutz Ost, Frankfurt, Email vom 03.08.2022

Sonstige Unterlagen

- /A/ Angabe AG

9 SCHLUSSBEMERKUNG

Dieser Bericht ist nur in seiner Gesamtheit verbindlich und spiegelt den aktuellen Kenntnisstand wider. Er wurde von der IGU GmbH mit der gebotenen Sorgfalt im Rahmen der allgemeinen Geschäftsbedingungen erstellt.

Es besteht ein Haftungsausschluss für Anwendungen, die über die eingangs formulierte Aufgabenstellung hinausgehen. Es besteht zudem ein Haftungsausschluss gegenüber Dritten.

Wetzlar, 01.02.2023

IGU GmbH

IGU GmbH



Dr. Joachim Grösser
(Geschäftsführer / Dipl. Geol.)

i.A.



Ralf Weigelt
(Projektleiter / Dipl.-Ing. FH)

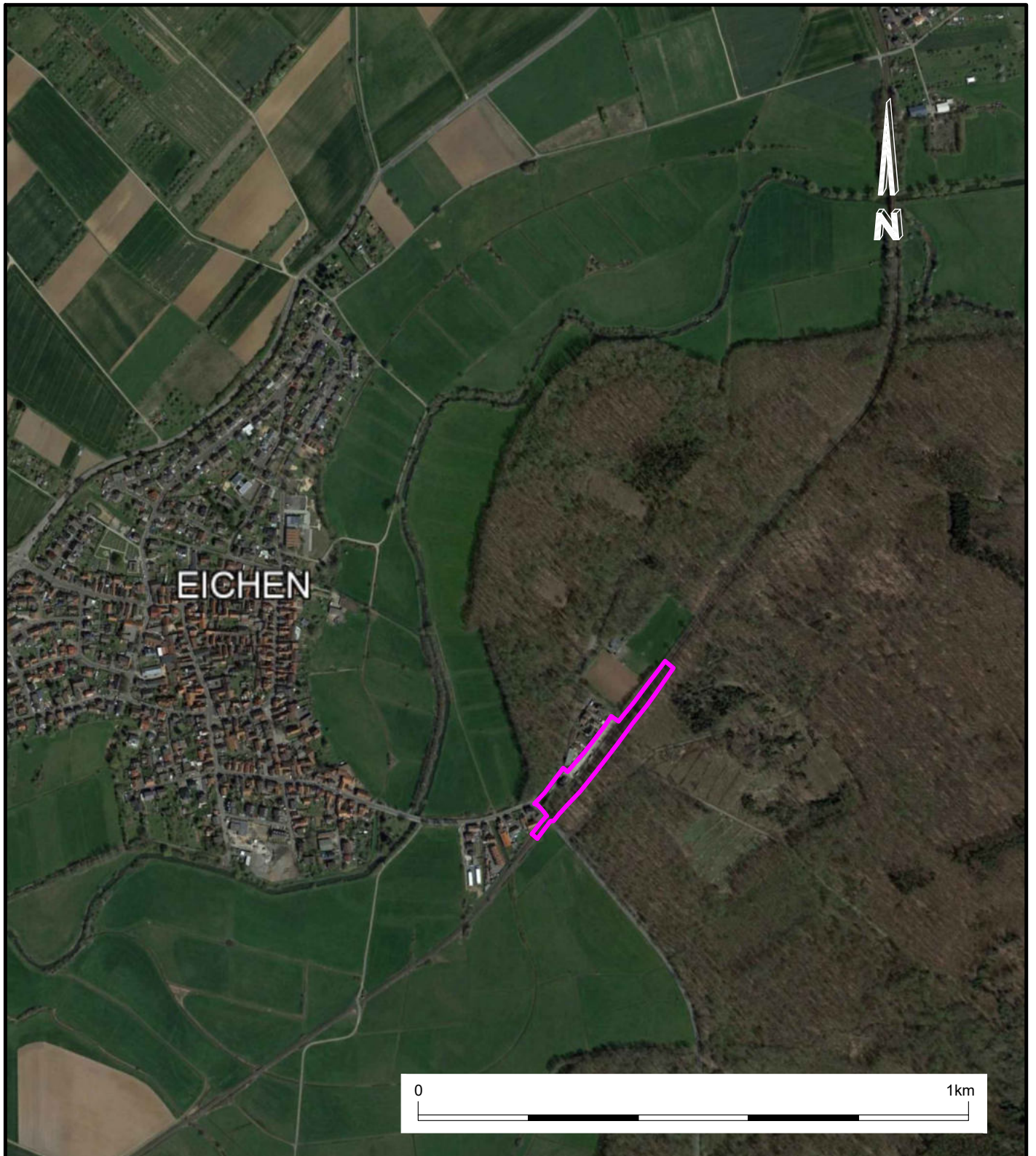


ANLAGEN



ANLAGE 1:


ALLGEMEINER ÜBERSICHTSLAGEPLAN



EICHEN

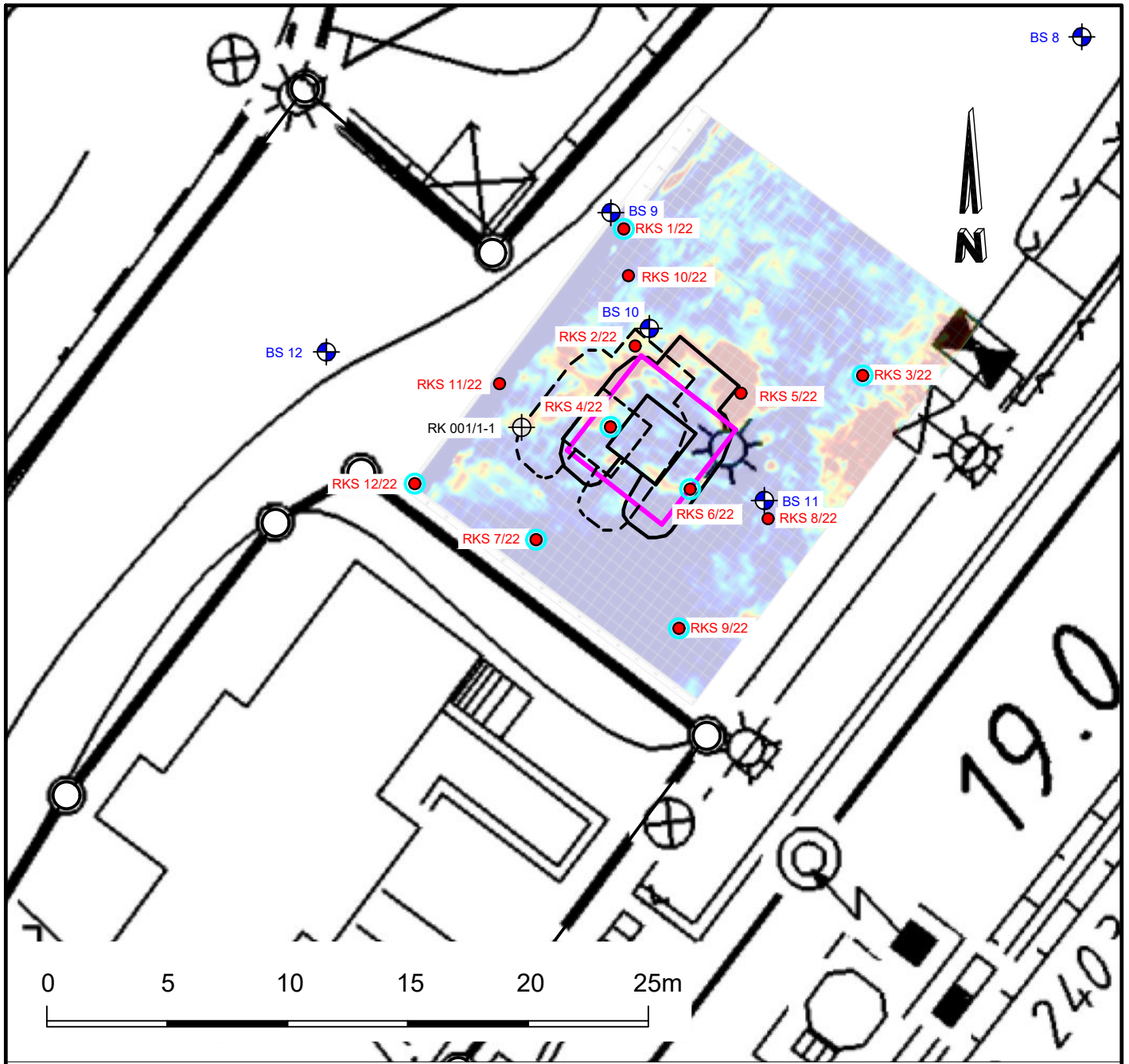


Auftraggeber: DB Netz AG I.NA-MI_RS Rheinstraße 2a, 55116 Mainz			Projekt: 4084 Eichen/VF-001 "Ölkeller" Eichen Detailuntersuchung	
Planung: IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 33578 Wetzlar				
Standort / Teilstandort 4084 Eichen / Bf Eichen			Titel: Allgemeiner Übersichtslageplan	
Planersteller: IGU GmbH Ernst-Befort-Straße 15 33578 Wetzlar	Bearbeiter: gez. 17.01.2023 Pastor gepr. 17.01.2023 Weigelt	Maßstab: 1 : 10.000 Zeichnungs-Nr.: 1.1 Planformat: A4 Datei: DB_Eichen_DU_A_1.1.dwg		Anlage: 1.1
Plangrundlagen: Google-Earth, Stand 26.04.2021				

 Projektstandort
Bahnhof Eichen

ANLAGE 2:

FLÄCHENBEZOGENE ÜBERSICHTSLAGEPLÄNE



Untersuchungen DU

- RKS
- Ausbau RKS zu Kleinmessstellen

- Verdachtsfläche VF B-004084-001 Ölkeller Eichen
- ⊕ Rammkernsondierung Ersterfassung 1995
- Ölkeller / Müllgrube lt. Planangabe 1910, Annahme Untersuchungskonzept
- Angepasste Lage Ölkeller / Müllgrube
- ⊕ Kleinbohrung Umwelttechnische Untersuchungen 2017
- Rasterausschnitt Georadarerkundung, Tiefenlage 0,8 - 0,9m, weitere Angaben s. Kurzbericht zur Georadarerkundung in Anlage 9.6

Auftraggeber:
DB Netz AG
I.NA-MI_RS
Rheinstraße 2a, 55116 Mainz



Projekt:
4084 Eichen/VF-001 "Ölkeller" Eichen
Detailuntersuchung

Planung:
IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 33578 Wetzlar



Standort / Teilstandort
4084 Eichen / Bf Eichen

Titel:
Flächenbezogener Übersichtslageplan
mit Eintragung der Aufschlusspunkte

Planersteller:
IGU GmbH
Ernst-Befort-Straße 15
33578 Wetzlar

Bearbeiter:
gez. 31.01.2023
Pastor
gepr. 31.01.2023
Weigelt

Datenquellen:
Patitz & Partner, Bericht zur HE, Stand 1999
Dr. HUG GeoConsult, Umwelttechnische Untersuchungen, Stand 2017
Plangrundlagen:
DBImm Maps, Stand 01.02.2022 + <https://geoportal.hessen.de>

Maßstab: 1 : 250
Zeichnungs-Nr.: 2.1
Planformat: A4
Datei: DB_Eichen_DU_A_2.1.dwg

Anlage:
2.1



ANLAGE 3:

AUSGEFÜHRTE ARBEITEN

Tabellarische Übersichten der im Rahmen der DU durchgeführten Arbeiten:

Tabelle 1: Übersicht der durchgeführten Aufschlussarbeiten

	RKS 1/22	RKS 2/22	RKS 3/22	RKS 4/22	RKS 5/22	RKS 6/22	RKS 7/22	RKS 8/22	RKS 9/22	RKS 10/22	RKS 11/22	RKS 12/22	Summe
Ausführungsdatum	16.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	14.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	17.11.2022	15.11.2022	14.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	
Bohransatzpunkt entsprechend U-Konzept	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Bohrpunktfreigabe	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	
Leitungsfreiheit n. Leitungsplänen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Freimessung Ansatzpunkt	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	23.08.2022	
Handschachtung erforderlich/durchgeführt	Ja ¹	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja ¹	Nein	Nein	
Endtiefe [m u. GOK]	7	6	7	10	5	7	7	5	7	5	5	5	76
Planungsansatz													
Ausführung	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	WST GmbH	
Anzahl Proben	8	9	9	18	7	9	8	7	8	7	10	6	106
Glasproben	8	9	9	14	7	9	8	7	8	6	6	6	97
Sonderproben	-	-	-	4	-	-	-	-	-	1	4	-	9
Ausbau Kleinmessstelle	ja	nein	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	nein	nein	ja	
Anmerkung													

¹ - Handschachtung bis 1,20 m u. GOK

Tabelle 2: Übersicht der entnommenen Bodenproben

RKS	Tiefe bis [m u. GOK]	Bodenart	Farbe	Geruch	PID [ppm]	Grundwasser [m u. GOK]	Entnahmetiefe		Bezeichnung	Anmerkungen	
							[m u. GOK]	[m u. GOK]			
RKS 1/22	0,50	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, grau, kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,21	Nass: Wsp. n. Bohrende: 1,95 Rwsp. 17.11.22: 1,12	4,3-4,9	0	0,5	RKS 01/22-1	-
	1,20	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,16			0,5	1,2	RKS 01/22-2	Ziegelbruchstücke <50%
	1,80	Feinsand, schluffig, kiesig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,2			1,2	1,8	RKS 01/22-3	-
	3,00	Ton, schluffig, feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,11			1,8	3,0	RKS 01/22-4	-
	4,90	Feinsand, schwach mittelsandig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,21			3,0	4,0	RKS 01/22-5	0,05-0,1 m Tonlinsen
								4,0	4,9	RKS 01/22-6	
	7,00	Ton, schluffig, schwach feinsandig	grau, schwarz kalkfrei	torfig	0,59			4,9	6,0	RKS 01/22-7	0,05-0,3 m Torflinsen
								6,0	7,0	RKS 01/22-8	
RKS 2/22	0,60	Auffüllung: Kies, sandig, schluffig	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,63	Nass: Wsp. n. Bohrende: 1,51 Rwsp. 17.11.22: -	4,0-5,2	0,0	0,6	RKS 02/22-1	-
	1,50	Auffüllung: Schluff, sandig, schwach kiesig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	1,01			0,6	1,5	RKS 02/22-2	Ziegelbruchstücke <5%
	2,10	Auffüllung: Feinkies bis Mittelkies, schluffig, sandig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,38			1,5	1,9	RKS 02/22-3	
	2,60	Ton, schluffig - Wurzeln, schwach humos	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,33			1,9	2,1	RKS 02/22-4	Ziegelbruchstücke 5-10%
	3,00	Ton, schluffig, feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,41			2,1	2,6	RKS 02/22-5	-
	4,00	Feinsand, schwach schluffig, mit 0,05 m Tonlinsen	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,4			2,6	3,0	RKS 02/22-6	-
	5,20	Feinsand, mittelsandig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,36			3,0	4,0	RKS 02/22-7	-
	6,00	Ton, schwach schluffig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,31			4,0	5,2	RKS 02/22-8	-
RKS 3/22	1,00	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,07	Feucht bis Nass: Wsp. n. Bohrende: 2,65 Rwsp. 17.11.22: 2,4	5,0-5,5	0,0	1,0	RKS 03/22-1	-
	1,80	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig,	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,12			1,0	1,8	RKS 03/22-2	Ziegelbruchstücke <5%
	3,70	Ton, schluffig, schwach feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,09			1,8	2,8	RKS 03/22-3	- Wurzeln, schwach humos
	4,40	Feinsand, schluffig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,6			2,8	3,7	RKS 03/22-4	
	5,00	Ton, schluffig, feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,21			3,7	4,4	RKS 03/22-5	-
	5,50	Feinsand, schluffig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,43			4,4	5,0	RKS 03/22-6	-
	7,00	Ton, schluffig, feinsandig	grau, schwarz kalkfrei	torfig	0,72			5,0	5,5	RKS 03/22-7	-
								5,5	6,0	RKS 03/22-8	0,1-0,2 m Torflinsen
RKS 4/22	0,50	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, schwarz kalkhaltig	ohne auffälligen Geruch	0,26			0,0	0,5	RKS 4/22-1	-
	1,00	Auffüllung: Schluff, feinsandig, tonig, schwach kiesig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,15			0,5	1,0	RKS 4/22-2	Ziegelbruchstücke <50%
	1,70	Schluff, sandig, kiesig	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	starker MKW-Geruch	2,71			1,0	1,7	RKS 4/22-3	stark MKW-Geruch
								1,3	1,5	RKS 4/22-9 (MEV)	
	2,80	Ton, schluffig, schwach feinsandig	grau, braun kalkfrei	MKW-Geruch	8,1			1,7	2,8	RKS 4/22-4	-
								2,0	2,3	RKS 4/22-10 (MEV)	

RKS	Tiefe bis [m u. GOK]	Bodenart	Farbe	Geruch	PID [ppm]	Grundwasser [m u. GOK]	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bezeichnung	Anmerkungen	
	4,70	Feinsand, schwach schluffig	braun, grau kalkhaltig	starker MKW-Geruch	4,4	Feucht bis Nass: 2,8-4,7 Wsp. n. Bohrende: 2,26 Rwsp. 17.11.22: 2,63	2,8 3,0	RKS 4/22- 5	stark MKW-Geruch	
							3,0 4,0	RKS 4/22-6		
							4,0 4,7	RKS 4/22-7		
							4,2 4,4	RKS 4/22-11 (MEV)		
	5,00	Ton, schluffig	grau, braun kalkfrei	MKW-Geruch	1,81		4,7 5,0	RKS 4/22-8		-
							4,7 5,0	RKS 4/22-12 (MEV)		
							5,0 5,7	RKS 4/22-13		Holzreste, humos, Torf
	5,70	Schluff, feinsandig, schwach tonig	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	torfig	0,67		5,7 6,5	RKS 4/22-14	Holzreste, schwach humos	
	6,50	Ton, schluffig, schwach feinsandig	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	torfig	0,66		6,5 7,5	RKS 4/22-15	0,05-0,1 m Feinsandlinsen (schwach schluffig)	
	8,50	Ton, schluffig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,58		7,5 8,5	RKS 4/22-16		
	10,00	Feinsand, schluffig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,51		8,5 9,0	RKS 4/22-17	-	
							9,0 10,0	RKS 4/22-18		
RKS 5/22	0,40	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,12	Nass: - Wsp. n. Bohrende: 1,65 Rwsp. 17.11.22: -	0,0 0,4	RKS 05/22-1	Ziegelbruchstücke <5%	
	1,00	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,11		0,4 1,0	RKS 05/22-2	Ziegelbruchstücke <5%	
	1,70	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,11		1,0 1,7	RKS 05/22-3	Ziegelbruchstücke <5%	
	2,40	Auffüllung: Schluff, tonig, sandig, stark kiesig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,24		1,7 2,4	RKS 05/22-4	Ziegelbruchstücke <5%	
	4,20	Ton, schluffig, feinsandig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,18		2,4 3,0	RKS 05/22-5	-	
						3,0 4,2	RKS 05/22-6			
						4,2 5,0	RKS 05/22-7	-		
RKS 6/22	0,50	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, schwarz, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,11	Nass: 3,9-4,5 Wsp. n. Bohrende: 1,72 Rwsp. 17.11.22: 2,34	0,0 0,5	RKS 06/22-1	-	
	2,00	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, tonig	braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,16		0,5 1,0	RKS 06/22-2	-	
							1,0 2,0	RKS 06/22-3		
	3,50	Ton, schluffig, feinsandig, schwach kiesig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,14		2,0 3,0	RKS 06/22-4	-	
							3,0 3,5	RKS 06/22-5		
	4,50	Feinsand	braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,1		3,5 4,5	RKS 06/22-6	-	
	5,00	Feinsand, schluffig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,11		4,5 5,0	RKS 06/22-7	0,1 m Tonlinsen (steif-halbfest, schluffig, feinsandig)	
	5,80	Feinsand, schwach schluffig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,06	5,0 5,8	RKS 06/22-8	-		
	7,00	Ton, schluffig, feinsandig	grau, schwarz kalkfrei	torfig	0,31	5,8 7,0	RKS 06/22-9	0,05-0,2 m Torflinsen		
RKS 7/22	0,40	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, schwarz kalkhaltig	ohne auffälligen Geruch	0,31	Feucht bis Nass: 3,0-4,5 Wsp. n. Bohrende: 1,03 Rwsp. 17.11.22: 1,18	0,0 0,4	RKS 7/22-1	Ziegelbruchstücke <5%	
	1,20	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,36		0,4 1,2	RKS 7/22-2	Ziegelbruchstücke ca. 5%	
	2,20	Auffüllung: Feinsand bis Mittelsand, stark schluffig, sandig	braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,27		1,2 2,2	RKS 7/22-3	Ziegelbruchstücke <5%	
	3,00	Ton, schluffig, feinsandig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,41		2,2 3,0	RKS 7/22-4	-	
	4,50	Feinsand, schwach mittelsandig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,21		3,0 4,0	RKS 7/22-5	0,05-0,1 m Schlufflinsen (steif, tonig)	
		5,00	Ton, schluffig, 0,1-0,2 m Feinsandlinsen	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch		0,37	4,0 4,5	RKS 7/22-6	
								4,5 5,0	RKS 7/22-7	-
	7,00	Ton, schluffig, feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,21	5,0 7,0	RKS 7/22-8	-		
RKS 8/22	0,40	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,21	Nass: - Wsp. n. Bohrende: - Rwsp. 17.11.22: -	0,0 0,4	RKS 08/22-1	-	
	1,80	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig	braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,16		0,4 1,0	RKS 08/22-2	Ziegelbruchstücke <5%	
							1,0 1,8	RKS 08/22-3		
	3,00	Ton, sandig, feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,14		1,8 3,0	RKS 08/22-4	-	
	3,70	Feinsand, schwach mittelsandig	braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,2		3,0 3,7	RKS 08/22-5	-	
	4,50	Ton, schluffig, feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,14		3,7 4,5	RKS 08/22-6	-	
	5,00	Feinsand, schwach schluffig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,11	4,0 5,0	RKS 08/22-7	-		
RKS 9/22	0,30	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,41	Feucht bis Nass: 3,8-4,0 Nass: 5,0-5,8 Wsp. n. Bohrende: 2,95 Rwsp. 17.11.22: 2,23	0,0 0,3	RKS 09/22-1	-	
	1,30	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,43		0,3 1,3	RKS 09/22-2	Ziegelbruchstücke <5%	
	2,00	Auffüllung: Feinkies bis Mittelkies, stark schluffig, sandig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,67		1,3 2,0	RKS 09/22-3	-	
	3,80	Ton, schwach schluffig, schwach feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,7		2,0 3,0	RKS 09/22-4	-	
							3,0 4,0	RKS 09/22-5		
	4,00	Feinsand, mittelsandig	braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,21				-	
	5,00	Ton, schwach schluffig, schwach feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,19		4,0 5,0	RKS 9/22-6	-	
	5,80	Feinsand, schwach mittelsandig	braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,2		5,0 5,8	RKS 9/22-7	-	
	7,00	Ton, schluffig, feinsandig	braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,16	5,8 7,0	RKS 9/22-8	-		
RKS 10/22	0,60	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, schwarz kalkhaltig	ohne auffälligen Geruch	0,22	Nass: 4,0-5,0 Wsp. n. Bohrende: 1,5 Rwsp. 17.11.22: -	0,0 0,6	RKS 10/22-1	-	
	1,00	Auffüllung: Schluff, feinsandig, tonig, schwach kiesig	braun, grau kalkhaltig	ohne auffälligen Geruch	0,41		0,6 1,0	RKS 10/22-2	Ziegelbruchstücke <5%	
							0,6 1,0	RKS 10/22-7 (MEV)		
	3,00	Ton, schluffig, schwach feinsandig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,35		1,0 2,0	RKS 10/22-3	-	
						2,0 3,0	RKS 10/22-4			
	4,00	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig	braun, grau kalkhaltig	ohne auffälligen Geruch	0,17	3,0 4,0	RKS 10/22-5	-		

RKS	Tiefe bis [m u. GOK]	Bodenart	Farbe	Geruch	PID [ppm]	Grundwasser [m u. GOK]	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bezeichnung	Anmerkungen
RKS 11/22	5,00	Feinsand, mittelsandig	grau, braun kalkhaltig	ohne auffälligen Geruch	0,18		4,0 5,0	RKS 10/22-6	-
	1,00	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	schwacher MKW-Geruch	1,12		0,0 1,0 0,5 0,8	RKS 11/22-1 RKS 11/22-10 (MEV)	-
	2,00	Auffüllung: Schluff, sandig, stark kiesig, schwach tonig	braun, grau kalkfrei	MKW-Geruch	2,26		1,0 2,0 1,5 1,8	RKS 11/22-2 RKS 11/22-11 (MEV)	Ziegelbruchstücke <5%
	3,50	Ton, schluffig, feinsandig	grau kalkfrei	MKW-Geruch	1,32	Nass: Wsp. n. Bohrende: 4,0-5,0 Rwsp. 17.11.22: 1,42 -	2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,2 2,8 3,0	RKS 11/22-3 RKS 11/22-9 RKS 11/22-7 (MEV) RKS 11/22-8 (MEV)	-
	5,00	Feinsand, schwach mittelsandig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,61		3,0 3,5 3,5 4,0 4,0 5,0	RKS 11/22-4 RKS 11/22-5 RKS 11/22-6	0,05-0,1 m Tonlinsen (schluffig, feinsandig)
RKS 12/22	0,90	Auffüllung: Kies, sandig	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,11		0,0 0,9	RKS 12/22-1	-
	1,80	Auffüllung: Schluff, stark kiesig, sandig, schwach tonig	braun, grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,16		0,9 1,8	RKS 12/22-2	Ziegelbruchstücke <5%
	3,00	Ton, schluffig, feinsandig	grau kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,09	Nass: Wsp. n. Bohrende: 4,0-4,5 Rwsp. 17.11.22: 1,93 1,93	1,8 3,0	RKS 12/22-3	-
	4,50	Feinsand, schwach mittelsandig	grau, braun kalkfrei	ohne auffälligen Geruch	0,19		3,0 3,5 3,5 4,5	RKS 12/22-4 RKS 12/22-5	0,1 m Tonlinsen (steif - halbfest, schluffig,
	5,00	Ton, schluffig, schwach feinsandig	grau, schwarz kalkfrei	torfig	0,31		4,5 5,0	RKS 12/22-6	0,1-0,2 m Torflinsen

MEV: Sonderprobe (luftdichte Weithals-Schraubdeckelgläser mit Methanolvorlage), sonstige Proben als Glasprobe (luftdichte Weithals-Schraubdeckelgläser)
Rammkernsondierung DN 80. Rückverfüllung und Oberflächenwiederherstellung nach Ausführung. Weitere Angaben s. Text.

Tabelle 3: Übersicht der errichteten Kleinmessstellen

		RP 1/22	RP 3/22	RP 4/22	RP 6/22	RP 7/22	RP 9/22	RP 12/22
Datum Errichtung		16.11.2022	15.11.2022	14.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	15.11.2022	17.11.2022
Datum Rückbau		17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022
Endtiefe								
n. Planungsansatz	m u. GOK	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Ausführung	m u. GOK	3,05	4,1	6,08	4,07	3,2	4,7	3,3
Differenz		1,45	0,4	-1,58	0,43	1,3	-0,2	1,2
Begründung		1	1	2	1	1	1	1
Grund-/Schichtwasser								
Höhe Bezugspunkt (GOK – s. Anlage 11)	m NN	119,84	120,04	119,97	119,94	119,91	119,86	119,90
Rwsp. n. Bohrende (s.a. Tabelle 2)	m u. GOK	1,95	2,65	2,26	1,72	1,03	2,95	1,93
Rwsp. n. Bohrende	m NN	117,89	117,39	117,71	118,22	118,88	116,91	117,97
Ruhewasserspiegel (17.11.22, s. Tabelle 4)	m u. GOK	1,12	2,4	2,63	2,34	1,18	2,23	1,93
Ruhewasserspiegel	m NN	118,72	117,64	117,34	117,60	118,73	117,63	117,97
Ausbau								
Vollrohr	m u. GOK	0,00-1,05	0,00-2,10	0,00-3,08	0,00-2,07	0,00-1,2	0,00-1,7	0,00-1,3
Filterstrecke	m u. GOK	1,05-3,05	2,10-4,10	3,08-6,08	2,07-4,07	1,2-3,2	1,7-4,7	1,3-3,3
Anmerkung		-	-	-	-	-	-	-

¹ – Verminderte Ausbautiefe aufgrund starken Nachfalls und erhöhten Eindringwiderstands der anstehenden Lockersedimente, ² – Angepasste Ausbautiefe entsprechend festgestellten sensorischen Auffälligkeiten, s. Tabelle 2
Einrichtung / Ausbau als Rammpegel DN 50, PE. Rückbau, Rückverfüllung und Oberflächenwiederherstellung nach GW-PN. Weitere Angaben s. Text.

Tabelle 4: Übersicht der entnommenen Grundwasserproben

		RP 1/22	RP 3/22	RP 4/22	RP 6/22	RP 7/22	RP 9/22	RP 12/22
Probenbezeichnung		RP 01/22	RP 03/22	RP 04/22	RP 06/22	RP 07/22	RP 09/22	RP 12/22
Datum Probenahme		17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022
Entnahmetiefe		2,8	3,8	5,6	3,8	3	4,5	3,1
Ruhewasserspiegel	m u. GOK	1,12	2,4	2,63	2,34	1,18	2,23	1,93
Abgesenkter Wasserspiegel	m u. GOK	1	1	1	1	1	1	1
Pumpenart		Schlauchpumpe	Schlauchpumpe	Schlauchpumpe	Schlauchpumpe	Schlauchpumpe	Schlauchpumpe	Schlauchpumpe
Klarpumpen								
Dauer	min	10	10	10	10	10	10	5
Förderrate	m³/h	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fördervolumen	m³	0,03	0,3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Feldparameter								
Temperatur	°C	12,7	13,9	13,9	13,7	13,1	13,1	13,7
pH-Wert	-	7,62	7,78	7,83	7,34	6,94	7,29	6,84
Elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	411	554	388	532	435	437	739
O2Gehalt	%	67,2	61,3	68,9	63,9	69,4	63,7	38,1
	mg/l	6,85	6,12	6,88	6,38	7,08	6,5	3,8
Redoxpotential	mV	71	-165	-315	-142	-114	-97	-216
	mV _{UH}	285	49	-101	72	100	117	-2
Färbung		braun	braun	braun	braun	braun	braun	braun
Trübung		trüb	trüb	trüb	trüb	trüb	trüb	trüb
Geruch		neutral	neutral	MKW	neutral	neutral	neutral	neutral
Anmerkung		1	1	1	1	1	1	1

¹- Geringer-sehr geringer Nachlauf, Messstelle vor PN wiederholt leergepumpt, PN nach Wiederanstieg

Tabelle 5: Zusammenstellung der durchgeführten Laboruntersuchungen

Probenbezeichnung	Entnahme-Tiefe	PN-Datum	Probenart				Boden				Grundwasser				
			Boden	Eluat	GW	Rückstell-probe	Feststoff			Eluat		Schwer-metalle			
							MKW	BTEX	PAK	MKW	MKW		BTEX	PAK	
RKS 10/22-1	0,0-0,6	14.11.2022	1			1									
RKS 10/22-2	0,6-1,0	14.11.2022	1			1									
RKS 10/22-3	1,0-2,0	14.11.2022	1				1								
RKS 10/22-4	2,0-3,0	14.11.2022	1				1								
RKS 10/22-5	3,0-4,0	14.11.2022	1				1								
RKS 10/22-6	4,0-5,0	14.11.2022	1			1									
RKS 10/22-7 (MEV)	0,6-1,0	14.11.2022	1			1									
RKS 4/22-1	0,0-0,5	14.11.2022	1			1									
RKS 4/22-2	0,5-1,0	14.11.2022	1				1								
RKS 4/22-3	1,0-1,7	14.11.2022	1				1		1	1					
RKS 4/22-4	1,7-2,8	14.11.2022	1				1		1						
RKS 4/22-5	2,8-3,0	14.11.2022	1				1		1						
RKS 4/22-6	3,0-4,0	14.11.2022	1				1								
RKS 4/22-7	4,0-4,7	14.11.2022	1				1								
RKS 4/22-8	4,7-5,0	14.11.2022	1				1								
RKS 4/22-9 (MEV)	1,3-1,5	14.11.2022	1					1							
RKS 4/22-10 (MEV)	2,0-2,3	14.11.2022	1					1							
RKS 4/22-11 (MEV)	4,2-4,4	14.11.2022	1					1							
RKS 4/22-12 (MEV)	4,7-5,0	14.11.2022	1					1							
RKS 4/22-13	5,0-5,7	14.11.2022	1				1								
RKS 09/22-7	5,0-5,8	15.11.2022	1			1									
RKS 09/22-8	5,8-7,0	15.11.2022	1			1									
RKS 02/22-1	0,0-0,6	15.11.2022	1			1									
RKS 02/22-2	0,6-1,5	15.11.2022	1				1								
RKS 02/22-3	1,5-1,9	15.11.2022	1				1								
RKS 02/22-4	1,9-2,1	15.11.2022	1				1								
RKS 02/22-5	2,1-2,6	15.11.2022	1				1								
RKS 02/22-6	2,6-3,0	15.11.2022	1				1								
RKS 02/22-7	3,0-4,0	15.11.2022	1				1								
RKS 02/22-8	4,0-5,2	15.11.2022	1			1									
RKS 02/22-9	5,2-6,0	15.11.2022	1			1									
RKS 09/22-1	0,0-0,3	15.11.2022	1			1									
RKS 09/22-2	0,3-1,3	15.11.2022	1			1									
RKS 09/22-3	1,3-2,0	15.11.2022	1				1								
RKS 09/22-4	2,0-3,0	15.11.2022	1				1								
RKS 09/22-5	3,0-4,0	15.11.2022	1				1								
RKS 09/22-6	4,0-5,0	15.11.2022	1				1								
RKS 7/22-1	0,0-0,4	15.11.2022	1			1									
RKS 7/22-2	0,4-1,2	15.11.2022	1			1									
RKS 7/22-3	1,2-2,2	15.11.2022	1			1									
RKS 7/22-4	2,2-3,0	15.11.2022	1				1								
RKS 7/22-5	3,0-4,0	15.11.2022	1				1								
RKS 7/22-6	4,0-4,5	15.11.2022	1				1								
RKS 7/22-7	4,5-5,0	15.11.2022	1			1									
RKS 7/22-8	5,0-7,0	15.11.2022	1			1									

Probenbezeichnung	Entnahme-Tiefe	PN-Datum	Probenart				Boden			Grundwasser								
			Boden	Eluat	GW	Rückstell-probe	Feststoff			Eluat		Schwer-metalle						
							MKW	BTEX	PAK	MKW	MKW		BTEX	PAK				
RKS 4/22-14	5,7-6,5	15.11.2022	1				1											
RKS 4/22-15	6,5-7,5	15.11.2022	1				1											
RKS 4/22-16	7,5-8,5	15.11.2022	1			1												
RKS 4/22-17	8,5-9,0	15.11.2022	1			1												
RKS 4/22-18	9,0-10,0	15.11.2022	1			1												
RKS 01/22-1	0,0-0,5	16.11.2022	1			1												
RKS 01/22-2	0,5-1,2	16.11.2022	1	1		1												
RKS 01/22-3	1,2-1,8	16.11.2022	1				1		1									
RKS 01/22-4	1,8-3,0	16.11.2022	1				1											
RKS 01/22-5	3,0-4,0	16.11.2022	1				1											
RKS 01/22-6	4,0-4,9	16.11.2022	1				1											
RKS 01/22-7	4,9-6,0	16.11.2022	1			1												
RKS 01/22-8	6,0-7,0	16.11.2022	1			1												
RKS 03/22-1	0,0-1,0	16.11.2022	1			1												
RKS 03/22-2	1,0-1,8	16.11.2022	1			1												
RKS 03/22-3	1,8-2,8	16.11.2022	1				1											
RKS 03/22-4	2,8-3,7	16.11.2022	1				1											
RKS 03/22-5	3,7-4,4	16.11.2022	1				1											
RKS 03/22-6	4,4-5,0	16.11.2022	1				1											
RKS 03/22-7	5,0-5,5	16.11.2022	1				1											
RKS 03/22-8	5,5-6,0	16.11.2022	1			1												
RKS 03/22-9	6,0-7,0	16.11.2022	1			1												
RKS 05/22-1	0,0-0,4	16.11.2022	1			1												
RKS 05/22-2	0,4-1,0	16.11.2022	1			1												
RKS 05/22-3	1,0-1,7	16.11.2022	1			1												
RKS 05/22-4	1,7-2,4	16.11.2022	1				1											
RKS 05/22-5	2,4-3,0	16.11.2022	1				1											
RKS 05/22-6	3,0-4,2	16.11.2022	1				1											
RKS 05/22-7	4,2-5,0	16.11.2022	1				1											
RKS 06/22-1	0,0-0,5	16.11.2022	1			1												
RKS 06/22-2	0,5-1,0	16.11.2022	1			1												
RKS 06/22-3	1,0-2,0	16.11.2022	1			1												
RKS 06/22-4	2,0-3,0	16.11.2022	1				1											
RKS 06/22-5	3,0-3,5	16.11.2022	1				1											
RKS 06/22-6	3,5-4,5	16.11.2022	1				1											
RKS 06/22-7	4,5-5,0	16.11.2022	1				1											
RKS 06/22-8	5,0-5,8	16.11.2022	1				1											
RKS 06/22-9	5,8-7,0	16.11.2022	1			1												
RKS 08/22-1	0,0-0,4	17.11.2022	1			1												
RKS 08/22-2	0,4-1,0	17.11.2022	1			1												
RKS 08/22-3	1,0-1,8	17.11.2022	1				1											
RKS 08/22-4	1,8-3,0	17.11.2022	1				1											
RKS 08/22-5	3,0-3,7	17.11.2022	1				1											
RKS 08/22-6	3,7-4,5	17.11.2022	1				1											
RKS 08/22-7	4,5-5,0	17.11.2022	1				1											
RKS 11/22-1	0,0-1,0	17.11.2022	1			1												
RKS 11/22-2	1,0-2,0	17.11.2022	1				1											
RKS 11/22-3	2,0-3,0	17.11.2022	1				1											

Probenbezeichnung	Entnahme-Tiefe	PN-Datum	Probenart				Boden			Grundwasser				
			Boden	Eluat	GW	Rückstell-probe	MKW	BTEX	PAK	MKW	MKW	BTEX	PAK	Schwer-metalle
RKS 11/22-4	3,0-3,5	17.11.2022	1				1							
RKS 11/22-5	3,5-4,0	17.11.2022	1				1							
RKS 11/22-6	4,0-5,0	17.11.2022	1				1							
RKS 11/22-7 (MEV)	2,0-2,2	17.11.2022	1					1						
RKS 11/22-8 (MEV)	2,8-3,0	17.11.2022	1					1						
RKS 11/22-9	2,0-3,0	17.11.2022		1					1					
RKS 11/22-10 (MEV)	0,5-0,8	17.11.2022	1					1						
RKS 11/22-11 (MEV)	1,5-1,8	17.11.2022	1					1						
RKS 12/22-1	0,0-0,9	17.11.2022	1			1								
RKS 12/22-2	0,9-1,8	17.11.2022	1				1							
RKS 12/22-3	1,8-3,0	17.11.2022	1				1		1					
RKS 12/22-4	3,0-3,5	17.11.2022	1				1							
RKS 12/22-5	3,5-4,5	17.11.2022	1				1							
RKS 12/22-6	4,5-5,0	17.11.2022	1			1								
RP 01/22		17.11.2022			1						1	1	1	1
RP 03/22		17.11.2022			1						1	1	1	1
RP 04/22		17.11.2022			1						1	1	1	1
RP 06/22		17.11.2022			1						1	1	1	1
RP 07/22		17.11.2022			1						1	1	1	1
RP 09/22		17.11.2022			1						1	1	1	1
RP 12/22		17.11.2022			1						1	1	1	1
Summe			106	2	7	40	58	8	5	2	7	7	7	7

MEV – Sonderprobe (luftdichte Weithals-Schraubdeckelgläser mit Methanolvorlage),

ANLAGE 4:

KONTAMINATIONSFLÄCHENBEZOGENE DETAILPLÄNE

RKS 4/22	u. GOK	MKW				PAK (EPA)	BTEX
		C10-C40	C10-C22	C10-C40	C10-C22		
		mg/kg TS		mg/l (Eluat)			
0,5-1,0m	< BG	< BG	-	-	-	-	
1,3-1,6m	-	-	-	-	-	k.S.	
1,0-1,7m	2500	2400	0,15	0,14	3,3	-	
1,7-2,8m	760	720	-	-	0,26	-	
2,0-2,3m	-	-	-	-	-	k.S.	
2,8-3,0m	2300	2200	-	-	1,0	-	
3,0-4,0m	< BG	< BG	-	-	-	-	
4,2-4,4m	-	-	-	-	-	k.S.	
4,0-4,7m	240	230	-	-	-	-	
4,7-5,0m	< BG	< BG	-	-	-	k.S.	
5,0-5,7m	< BG	< BG	-	-	-	-	
5,7-6,5m	< BG	< BG	-	-	-	-	
6,5-7,5m	< BG	< BG	-	-	-	-	

RKS 2/22	u. GOK	MKW	
		C10-C40	C10-C22
		mg/kg TS	
0,6-1,5m	< BG	< BG	
1,5-1,9m	< BG	< BG	
1,9-2,1m	< BG	< BG	
2,1-2,6m	190	180	
2,6-3,0m	200	190	
3,0-4,0m	< BG	< BG	

RKS 1/22	u. GOK	MKW		PAK (EPA)
		C10-C40	C10-C22	
		mg/kg TS		
1,2-1,8m	< BG	< BG	0,14	
1,8-3,0m	< BG	< BG	-	
3,0-4,0m	< BG	< BG	-	
4,0-4,9m	< BG	< BG	-	

RKS 10/22	u. GOK	MKW	
		C10-C40	C10-C22
		mg/kg TS	
1,0-2,0m	< BG	< BG	
2,0-3,0m	< BG	< BG	
3,0-4,0m	< BG	< BG	

RKS 5/22	u. GOK	MKW	
		C10-C40	C10-C22
		mg/kg TS	
1,7-2,4m	< BG	< BG	
2,4-3,0m	< BG	< BG	
3,0-4,2m	< BG	< BG	
4,2-5,0m	< BG	< BG	

RKS 11/22	u. GOK	MKW				BTEX
		C10-C40	C10-C22	C10-C40	C10-C22	
		mg/kg TS		mg/l (Eluat)		
0,5-0,8m	-	-	-	-	k.S.	
1,0-2,0m	< BG	< BG	-	-	-	
1,5-1,8m	-	-	-	-	k.S.	
2,0-3,0m	200	190	< BG	< BG	-	
2,0-2,2m	-	-	-	-	k.S.	
2,8-3,0m	-	-	-	-	k.S.	
3,0-3,5m	< BG	< BG	-	-	-	
3,5-4,0m	< BG	< BG	-	-	-	
4,0-4,5m	< BG	< BG	-	-	-	

RKS 3/22	u. GOK	MKW	
		C10-C40	C10-C22
		mg/kg TS	
1,8-2,8m	< BG	< BG	
2,8-3,7m	< BG	< BG	
3,7-4,4m	< BG	< BG	
4,4-5,0m	< BG	< BG	
5,0-5,5m	< BG	< BG	

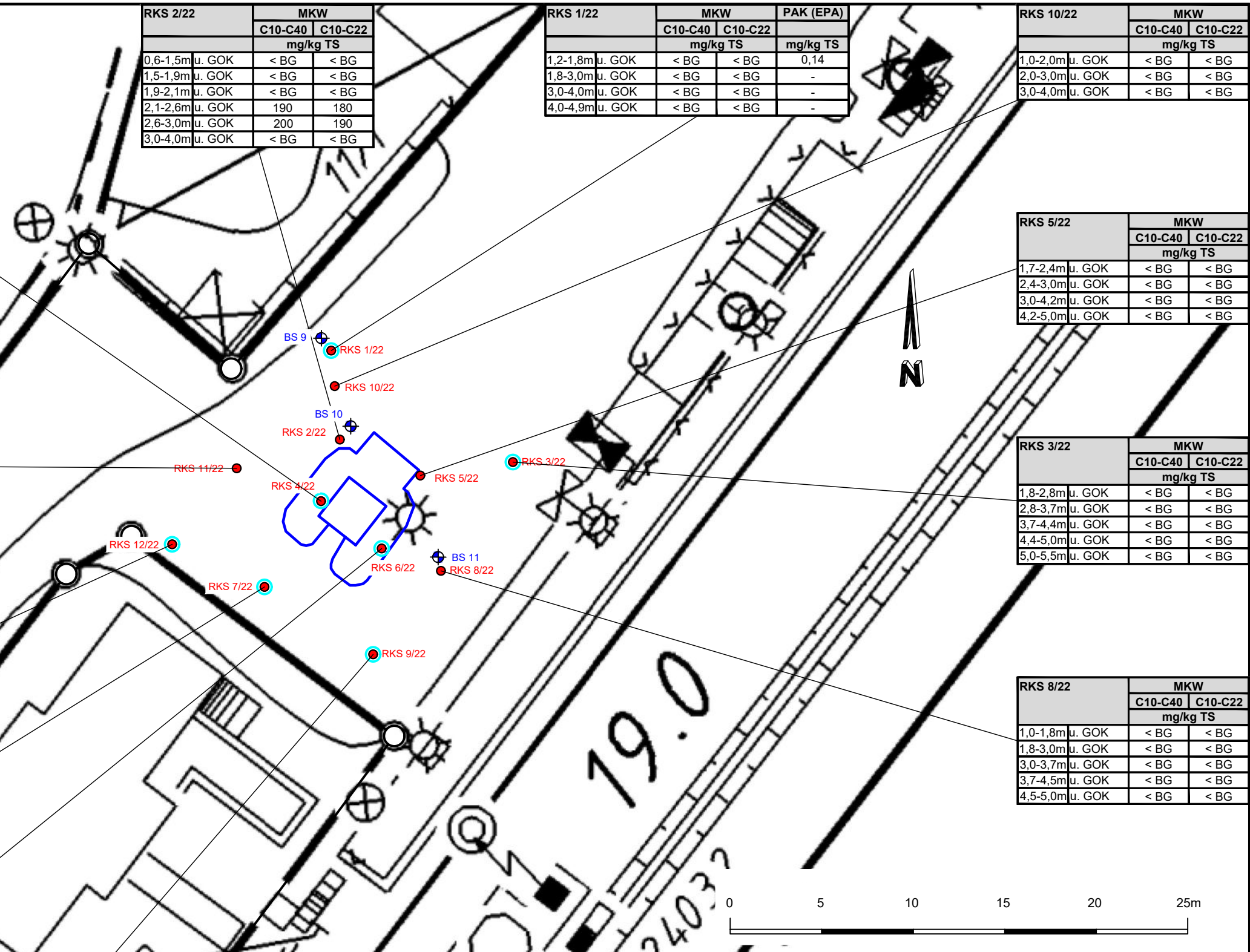
RKS 12/22	u. GOK	MKW		PAK (EPA)
		C10-C40	C10-C22	
		mg/kg TS		
1,8-3,0m	< BG	< BG	k.S.	
3,0-3,5m	< BG	< BG	-	
3,5-4,5m	< BG	< BG	-	

RKS 8/22	u. GOK	MKW	
		C10-C40	C10-C22
		mg/kg TS	
1,0-1,8m	< BG	< BG	
1,8-3,0m	< BG	< BG	
3,0-3,7m	< BG	< BG	
3,7-4,5m	< BG	< BG	
4,5-5,0m	< BG	< BG	

RKS 7/22	u. GOK	MKW	
		C10-C40	C10-C22
		mg/kg TS	
2,2-3,0m	< BG	< BG	
3,0-4,0m	< BG	< BG	
4,0-4,5m	< BG	< BG	

RKS 6/22	u. GOK	MKW	
		C10-C40	C10-C22
		mg/kg TS	
2,0-3,0m	< BG	< BG	
3,0-3,5m	< BG	< BG	
3,5-4,5m	< BG	< BG	
4,5-5,0m	< BG	< BG	
5,0-5,8m	< BG	< BG	

RKS 9/22	u. GOK	MKW	
		C10-C40	C10-C22
		mg/kg TS	
1,3-2,0m	< BG	< BG	
2,0-3,0m	< BG	< BG	
3,0-4,0m	< BG	< BG	
4,0-5,0m	< BG	< BG	



LEGENDE:

- Angepasste Lage Ölkeller / Müllgrube
- Untersuchungen DU
 - RKS
 - Ausbau RKS zu Kleinmessstellen
 - Überschreitung Vorsorgewert BBodSchV
 - Überschreitung Beurteilungswert HLNUG
- Umwelttechnische Untersuchungen 2017 (Dr. Hug Geoconsult GmbH) - s. Text
- Kleinbohrung

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NA-ML_RS
Rheinstraße 2a, 55116 Mainz

Planung: IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 33578 Wetzlar

Standort / Teilstandort: 4084 Eichen / Bf Eichen

Planersteller: IGU GmbH
Bearbeiter: gez. 19.01.2023 Pastor
gepr. 19.01.2023 Weigelt

Datenquellen: Patitz & Partner, Bericht zur HE, Stand 1999
Dr. HUG GeoConsult, Umwelttechnische Untersuchungen, Stand 2017
Plangrundlagen: DBIm Maps, Stand 01.02.2022 + https://geoportal.hessen.de

Maßstab: 1 : 250
Zeichnungs-Nr.: 4.1
Planformat: A3
Datei: DB_Eichen_DU_A_4.1.dwg

Anlage: 4.1

RP 04/22		
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,43
BTEX, Summe	µg/l	0,58
PAK, Summe	µg/l	8,0
PAK2-16	µg/l	2,1
Naphthalin	µg/l	6,0

RP 01/22		
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	< 0,10
BTEX, Summe	µg/l	k.S.
PAK, Summe	µg/l	0,35*
PAK2-16	µg/l	0,305*
Naphthalin	µg/l	0,041*

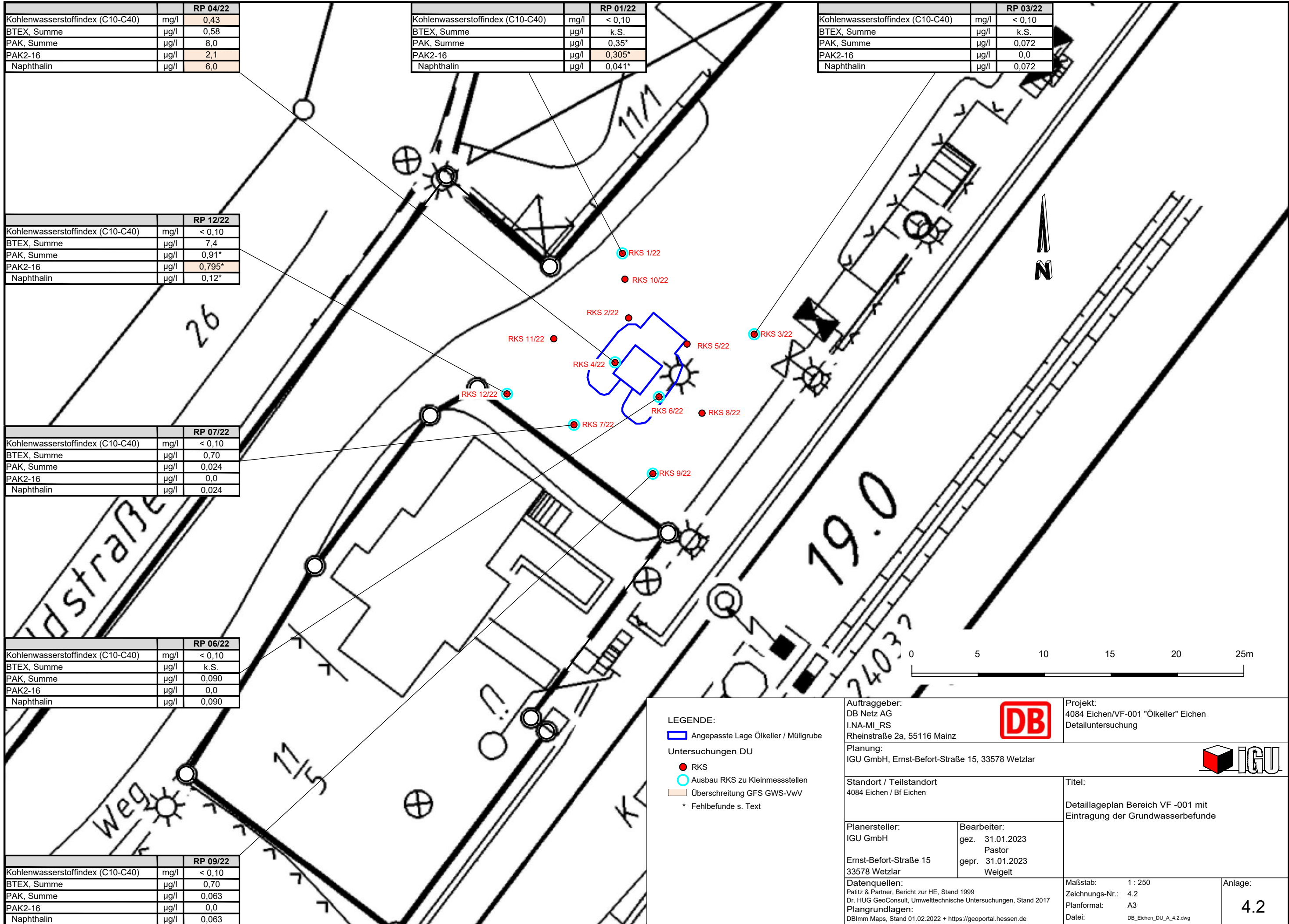
RP 03/22		
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	< 0,10
BTEX, Summe	µg/l	k.S.
PAK, Summe	µg/l	0,072
PAK2-16	µg/l	0,0
Naphthalin	µg/l	0,072

RP 12/22		
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	< 0,10
BTEX, Summe	µg/l	7,4
PAK, Summe	µg/l	0,91*
PAK2-16	µg/l	0,795*
Naphthalin	µg/l	0,12*

RP 07/22		
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	< 0,10
BTEX, Summe	µg/l	0,70
PAK, Summe	µg/l	0,024
PAK2-16	µg/l	0,0
Naphthalin	µg/l	0,024

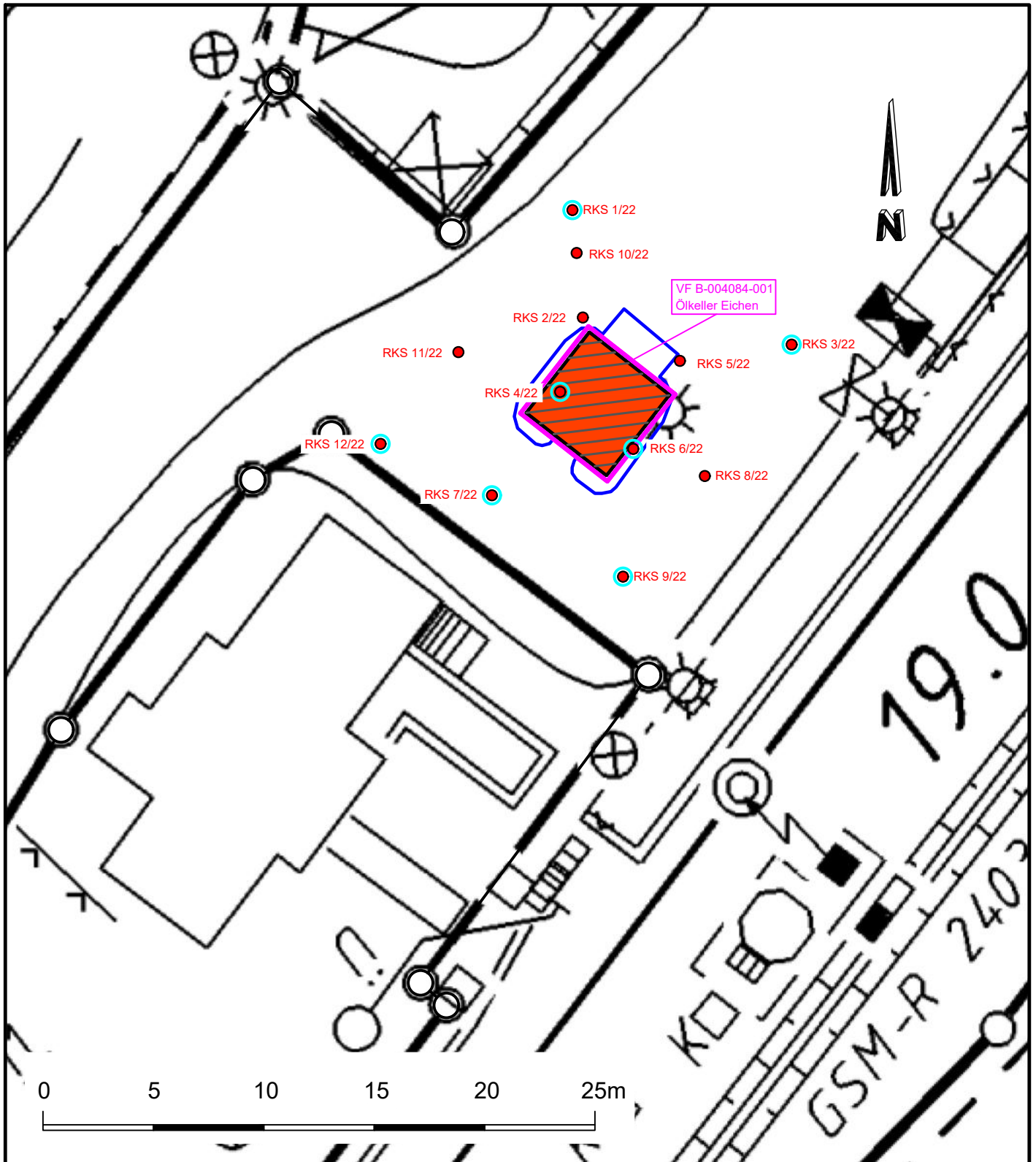
RP 06/22		
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	< 0,10
BTEX, Summe	µg/l	k.S.
PAK, Summe	µg/l	0,090
PAK2-16	µg/l	0,0
Naphthalin	µg/l	0,090

RP 09/22		
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	< 0,10
BTEX, Summe	µg/l	0,70
PAK, Summe	µg/l	0,063
PAK2-16	µg/l	0,0
Naphthalin	µg/l	0,063



- LEGENDE:**
- Angepasste Lage Ölkeller / Müllgrube
 - Untersuchungen DU
 - RKS
 - Ausbau RKS zu Kleinmessstellen
 - Überschreitung GFS GWS-VwV
 - * Fehlbefunde s. Text

Auftraggeber: DB Netz AG I.NA-ML_RS Rheinstraße 2a, 55116 Mainz			Projekt: 4084 Eichen/VF-001 "Ölkeller" Eichen Detailuntersuchung	
Planung: IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 33578 Wetzlar				
Standort / Teilstandort 4084 Eichen / Bf Eichen		Titel: Detaillageplan Bereich VF -001 mit Eintragung der Grundwasserbefunde		
Planersteller: IGU GmbH	Bearbeiter: gez. 31.01.2023 Pastor gepr. 31.01.2023 Weigelt	Maßstab: 1 : 250 Zeichnungs-Nr.: 4.2 Planformat: A3 Datei: DB_Eichen_DU_A_4.2.dwg		
Datenquellen: Patitz & Partner, Bericht zur HE, Stand 1999 Dr. HUG GeoConsult, Umwelttechnische Untersuchungen, Stand 2017 Plangrundlagen: DBImms Maps, Stand 01.02.2022 + https://geoportal.hessen.de		Anlage: <div style="text-align: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">4.2</div>		



LEGENDE:

- Angepasste Lage Ölkeller / Müllgrube
- Untersuchungen DU
- RKS
- Ausbau RKS zu Kleinmessstellen
- Medium: Boden, s. Text
- Gefahrenklasse 1.2, s. Text

Auftraggeber:
 DB Netz AG
 I.NA-MI_RS
 Rheinstraße 2a, 55116 Mainz



Projekt:
 4084 Eichen/VF-001 "Ölkeller" Eichen
 Detailuntersuchung

Planung:
 IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 33578 Wetzlar



Standort / Teilstandort
 4084 Eichen / Bf Eichen

Titel:
 Detaillageplan Bereich VF -001
 mit Einstufung in Gefahrenklasse

Planersteller:
 IGU GmbH
 Ernst-Befort-Straße 15
 33578 Wetzlar

Bearbeiter:
 gez. 31.01.2023
 Pastor
 gepr. 31.01.2023
 Weigelt

Datenquellen:
 Patitz & Partner, Bericht zur HE, Stand 1999
 Dr. HUG GeoConsult, Umwelttechnische Untersuchungen, Stand 2017
 Plangrundlagen:
 DBImm Maps, Stand 01.02.2022 + <https://geoportal.hessen.de>

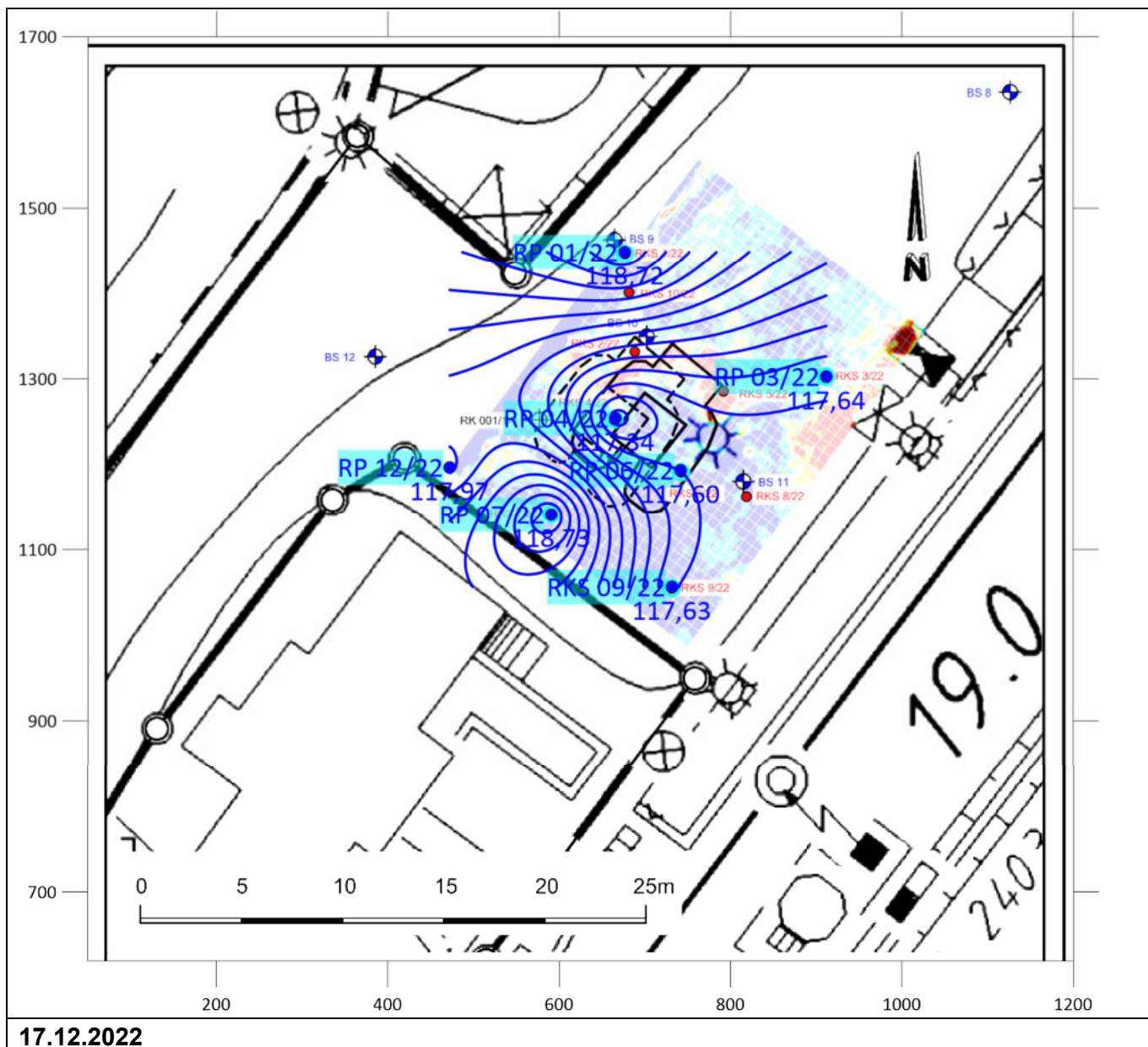
Maßstab: 1 : 250
 Zeichnungs-Nr.: 4.3
 Planformat: A4
 Datei: DB_Eichen_DU_A_4.3.dwg

Anlage:
 4.3



ANLAGE 5:

GRUNDWASSERGLEICHENPLAN



17.12.2022

Anmerkungen zu den Abbildungen: Abbildungen ohne Maßstab, Ausrichtung: Nord, Angaben GW-Spiegellagen/Isohyps in m NN. Datengrundlage: Stichtagsmessungen zum angegebenen Zeitpunkt, Einzelwerte s. Anlage 3.

Die graphische Auswertung der Grundwasserspiegellagen sowie die Ableitung der GW-Fließverhältnisse basiert auf der linearen Interpolation der Einzelwerte aus den jeweiligen Messstellen. Die dargestellten Isolinien bilden hierbei die tatsächlichen Verhältnisse nicht exakt ab, sondern dienen lediglich der näherungsweisen Veranschaulichung. Verfahrensbedingt werden kleinräumige Variationen der GW-Fließrichtungen nur bedingt erfasst. Ebenso ist die Aussagegicherheit an den Grenzen des Modellgebietes eingeschränkt. Weitere Erläuterungen s. Bericht

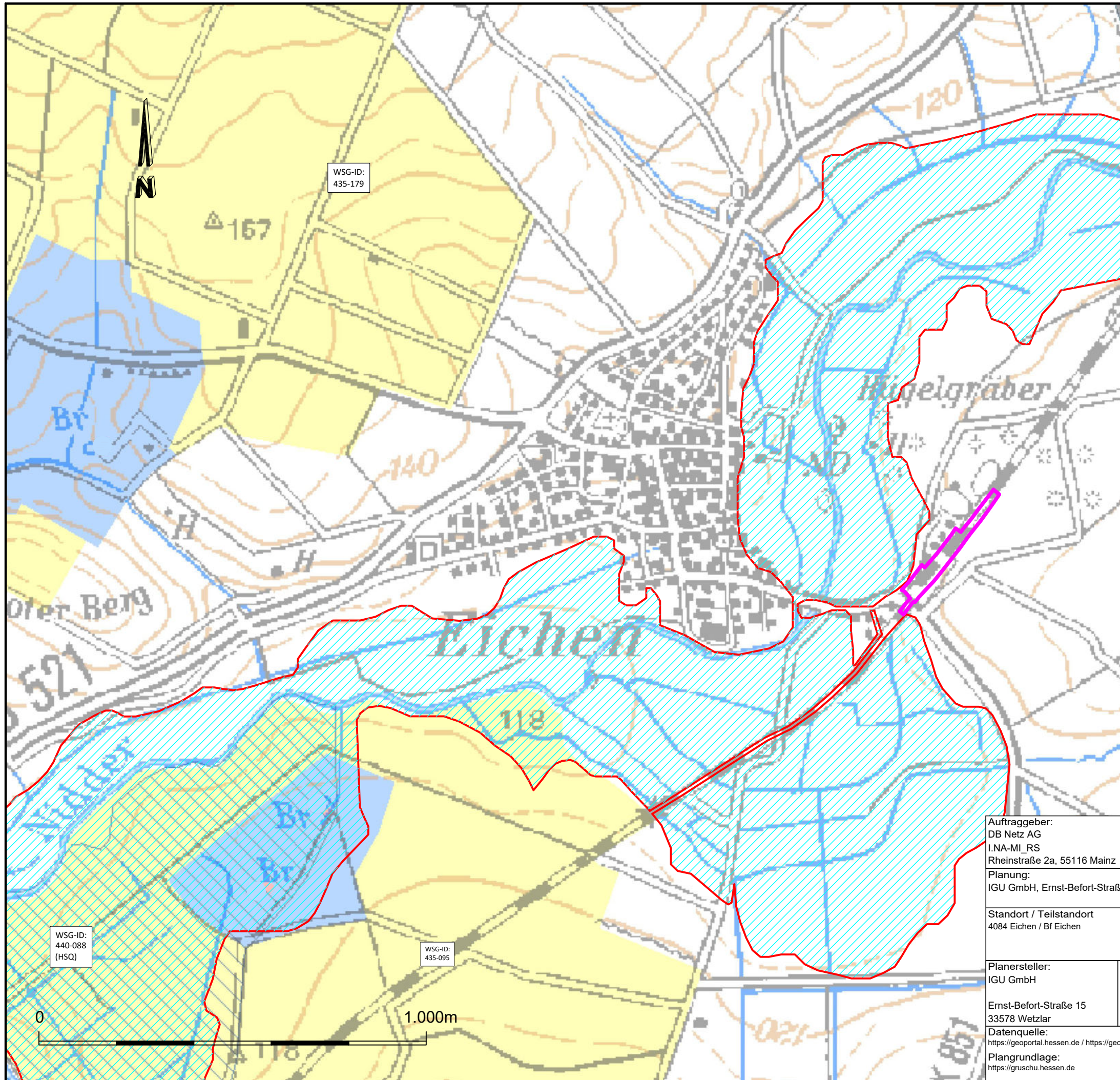
ANLAGE 6:

**MESSSTELLENPASS FÜR GRUNDWASSERMESSSTELLEN
(ENTFÄLLT – KEINE GWM ERSTELLT)**



ANLAGE 7:

SONSTIGE FACHKARTEN



- LEGENDE:**
- Standort Bf Eichen
 - Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen HLNUG**
 - Wasserschutzgebiete (WSG)**
 - Heilquellenschutzgebiete (HSQ)**
 - Zone II
 - Trinkwasserschutzgebiete (TWS)**
 - Zone I
 - Zone II
 - Zone III bzw. IIIA
 - Geoportal Hessen**
 - Überschwemmungsgebiet HQ100 nach HWG

Auftraggeber: DB Netz AG I.NA-MI_RS Rheinstraße 2a, 55116 Mainz			Projekt: 4084 Eichen/VF-001 "Ölkeller" Eichen Detailuntersuchung	
Planung: IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 33578 Wetzlar				
Standort / Teilstandort 4084 Eichen / Bf Eichen		Titel: Übersichtslageplan Schutzgebiete		
Planersteller: IGU GmbH Ernst-Befort-Straße 15 33578 Wetzlar	Bearbeiter: gez. 17.01.2023 Pastor gepr. 17.01.2023 Weigelt	Maßstab: 1:10.000 Zeichnungs-Nr.: 7.1 Planformat: A3		Anlage: 7.1
Datenquelle: https://geoportal.hessen.de / https://geologie.hessen.de		Datei: DB_Eichen_DU_A_7.1.dwg		
Plangrundlage: https://gruschu.hessen.de				



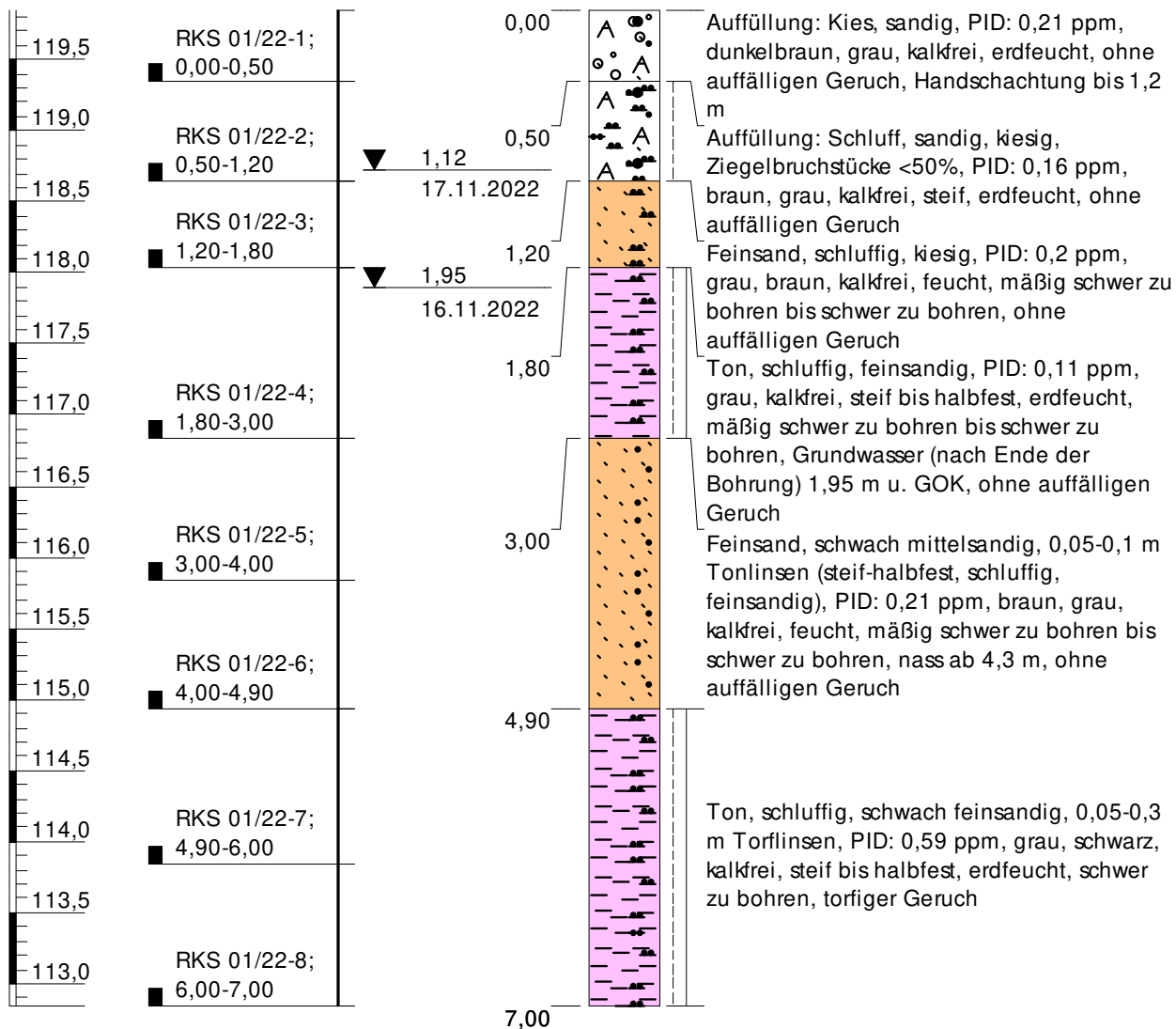
ANLAGE 8:

BOHRUNTERLAGEN/AUSBAUZEICHNUNGEN RAMMPEGEL

RKS 1/22

Bohransatzpunkt: 119,84 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	16.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

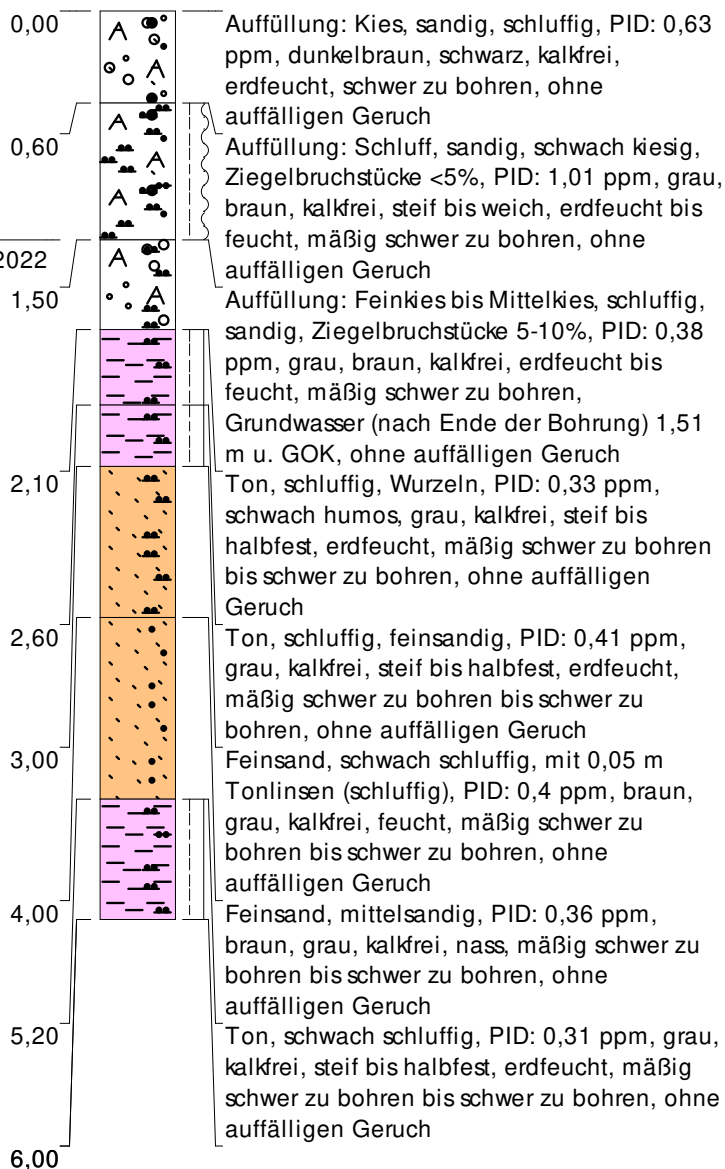
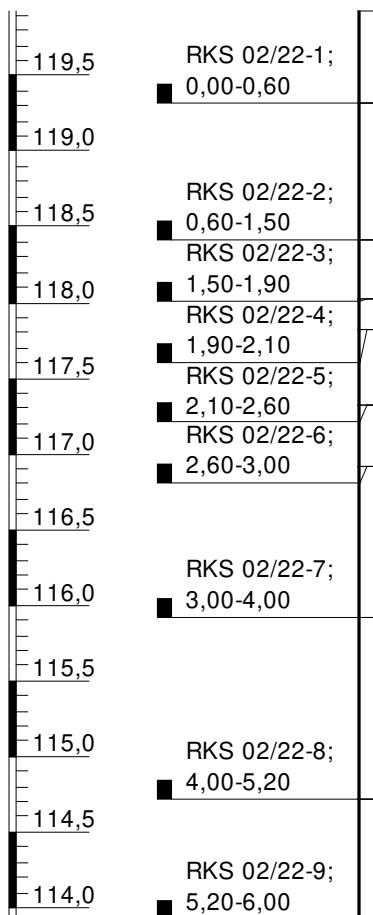
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RKS 2/22

Bohransatzpunkt: 119,92 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow .	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	15.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow .	
Geän.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

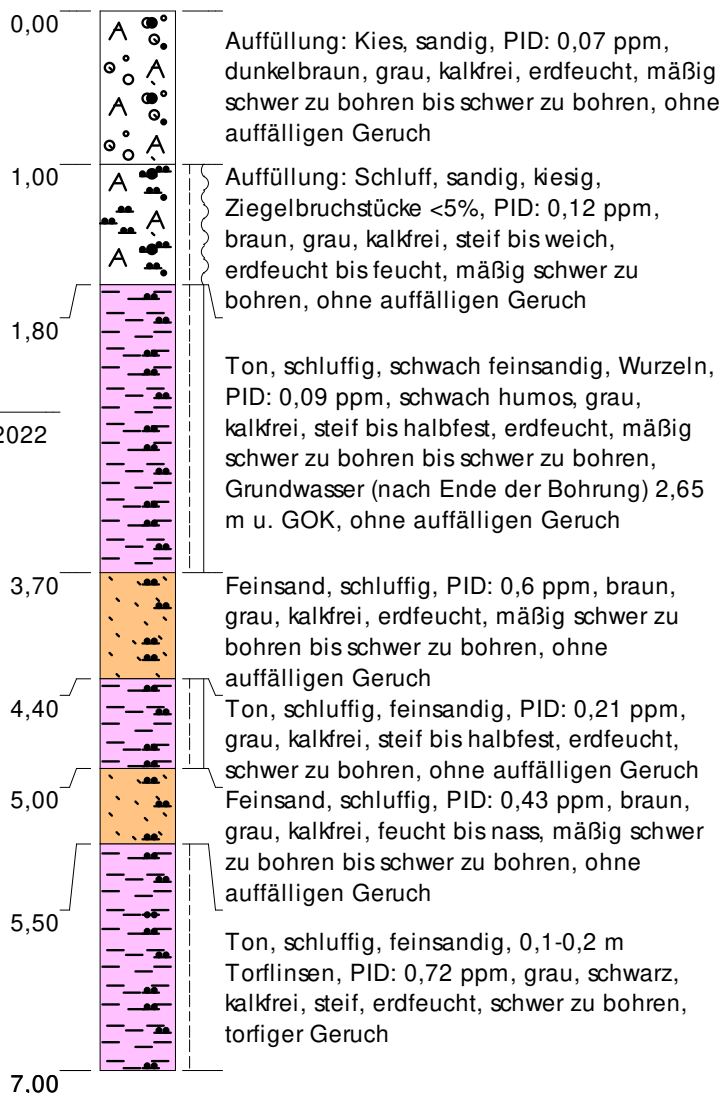
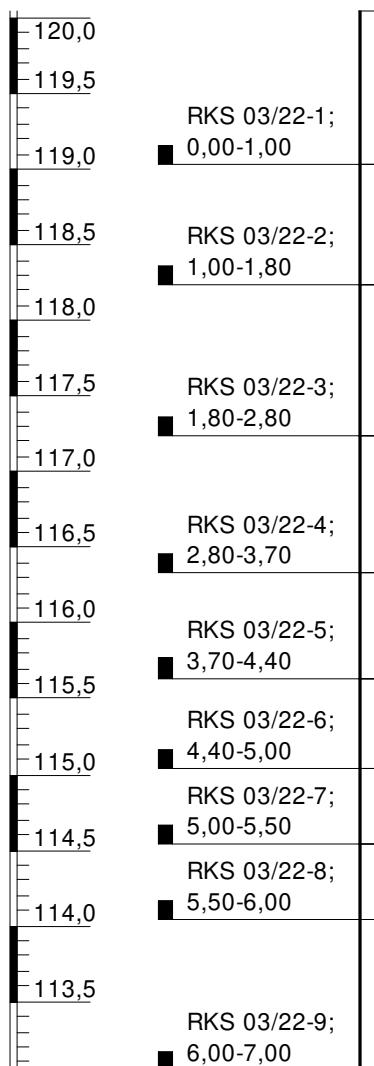
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RKS 3/22

Bohransatzpunkt: 120,04 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:50
Bearb.	15.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Geän.			Blattgröße: DIN A4
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

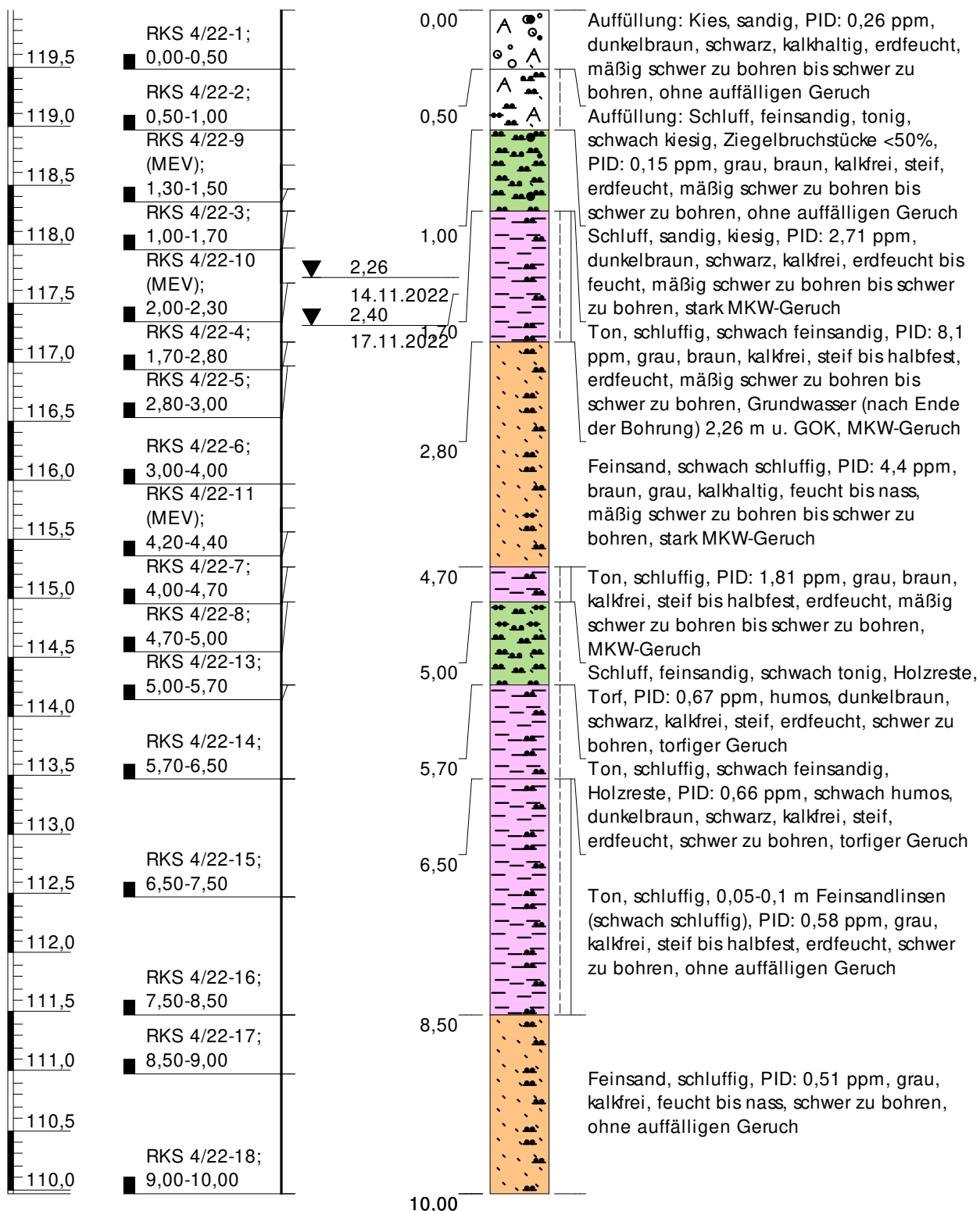
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RKS 4/22

Bohransatzpunkt: 119,97 m+NN

m+NN

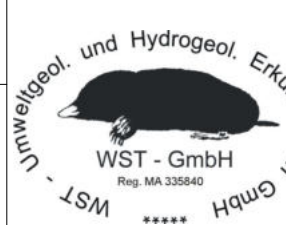


DU 4084 Eichen, VF -001

IGU GmbH

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	14.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			



WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

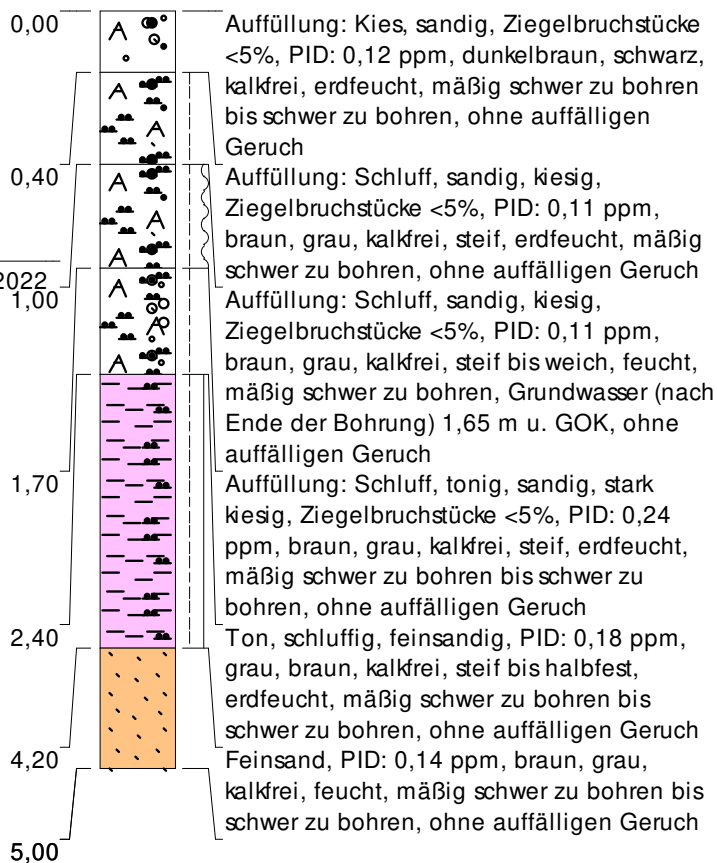
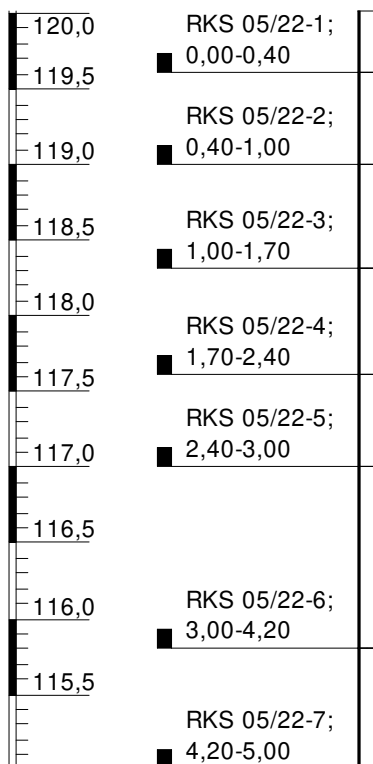
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

RKS 5/22

Bohransatzpunkt: 120,01 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow .	Maßstab: 1:50
Bearb.	16.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow .	
Geän.			Blattgröße: DIN A4
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

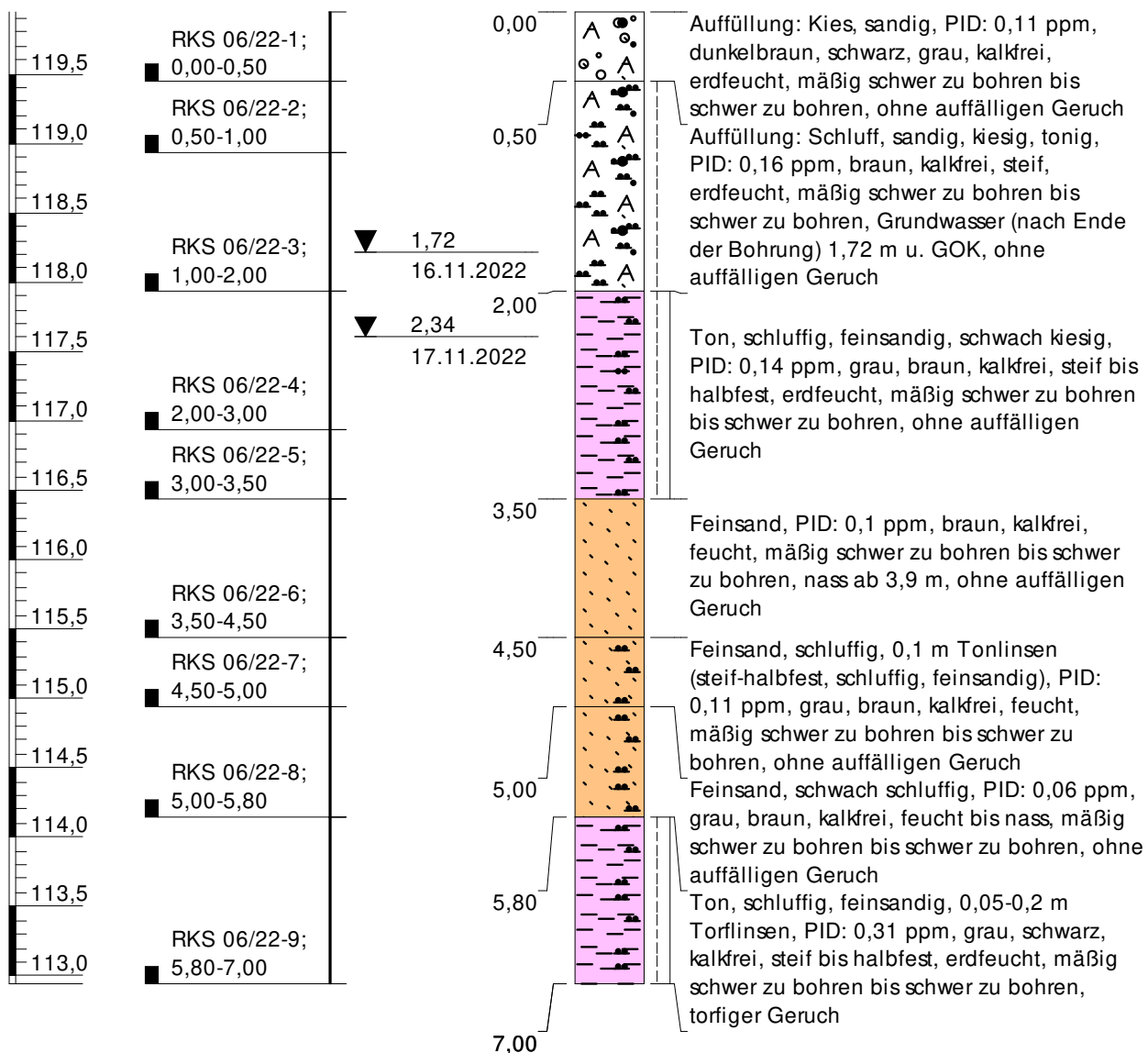
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RKS 6/22

Bohransatzpunkt: 119,94 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	16.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

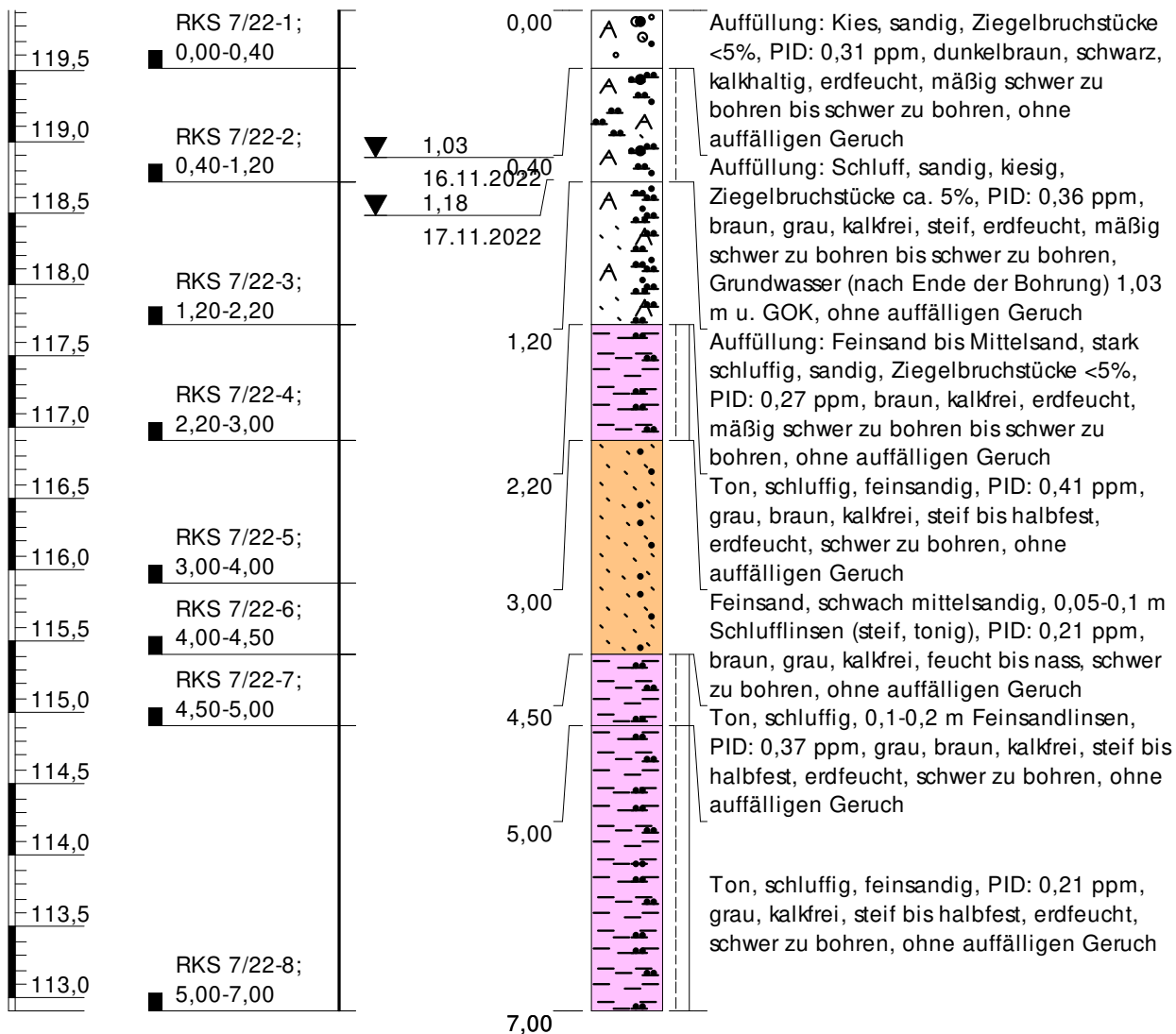
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RKS 7/22

Bohransatzpunkt: 119,91 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	16.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

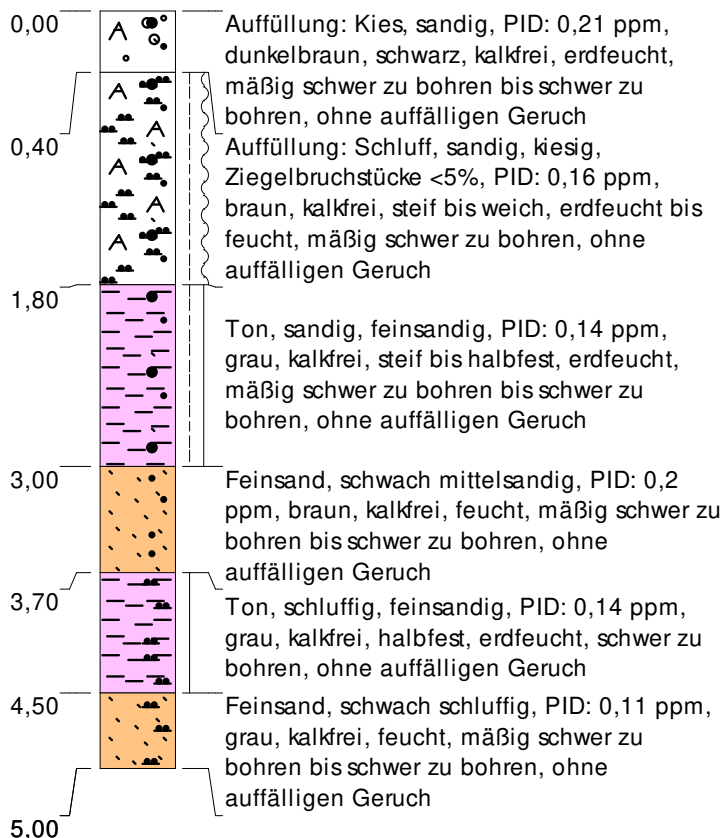
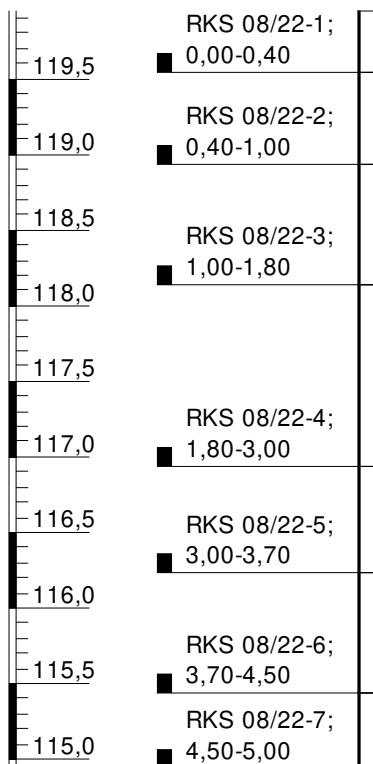
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RKS 8/22

Bohransatzpunkt: 119,94 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	24.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:50
Bearb.	17.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Geän.			Blattgröße: DIN A4
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

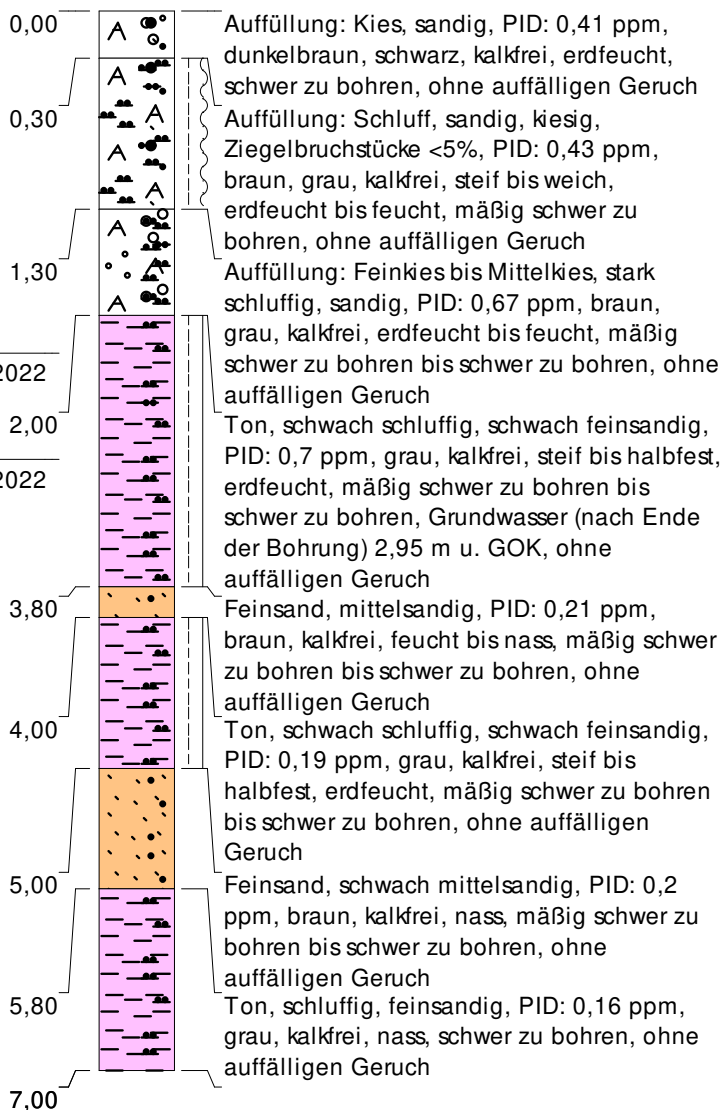
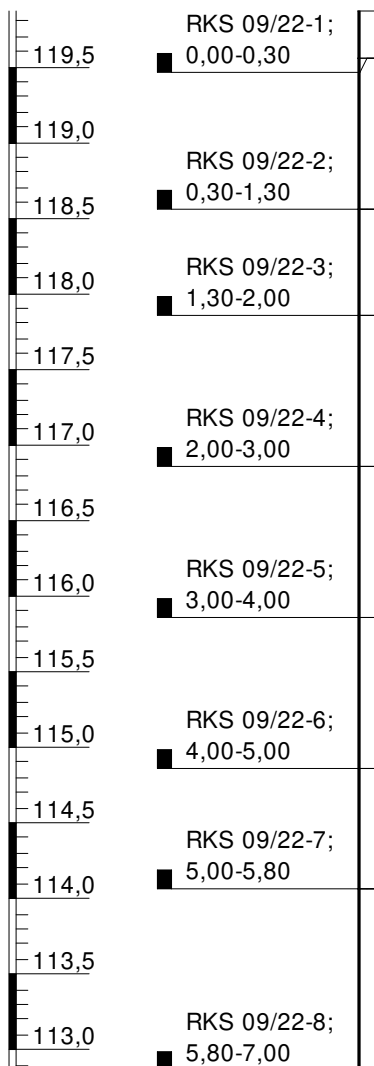
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RKS 9/22

Bohransatzpunkt: 119,86 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

IGU GmbH

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow .	Maßstab: 1:50
Bearb.	15.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow .	
Geän.			Blattgröße: DIN A4
Ges.			

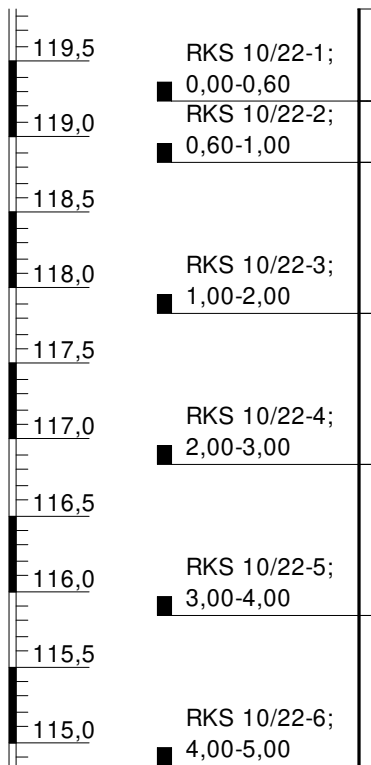
WST-GmbH
 Ely-Beinhorn-Str.6
 69124 Eppelheim
 Tel.: 06221 - 181780
 Fax: 06221 - 181784
 E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH
 WST - GmbH
 Reg. MA 335840

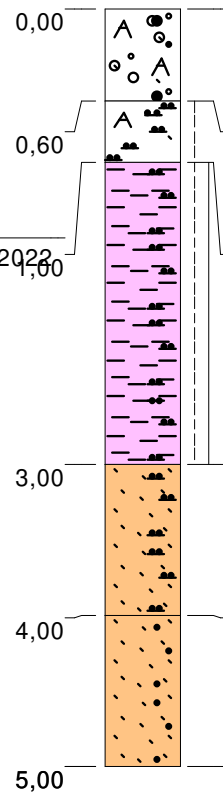
RKS 10/22

Bohransatzpunkt: 119,84 m+NN

m+NN



▼ 1,50
14.11.2022



Auffüllung: Kies, sandig, PID: 0,22 ppm, dunkelbraun, schwarz, kalkhaltig, erdfeucht, ohne auffälligen Geruch, Handschachtung bis 1,2 m

Auffüllung: Schluff, feinsandig, tonig, schwach kiesig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,41 ppm, braun, grau, kalkhaltig, steif, erdfeucht, ohne auffälligen Geruch

Ton, schluffig, schwach feinsandig, PID: 0,35 ppm, grau, braun, kalkfrei, steif bis halbfest, erdfeucht, mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren, Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 1,5 m u. GOK, ohne auffälligen Geruch

Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, PID: 0,17 ppm, braun, grau, kalkhaltig, erdfeucht bis feucht, mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren, ohne auffälligen Geruch

Feinsand, mittelsandig, PID: 0,18 ppm, grau, braun, kalkhaltig, nass, mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren, ohne auffälligen Geruch

DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	24.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:50
Bearb.	14.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Geän.			Blattgröße: DIN A4
Ges.			

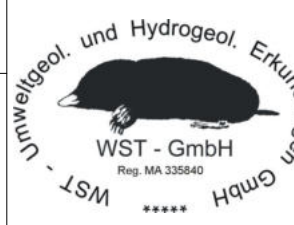
IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

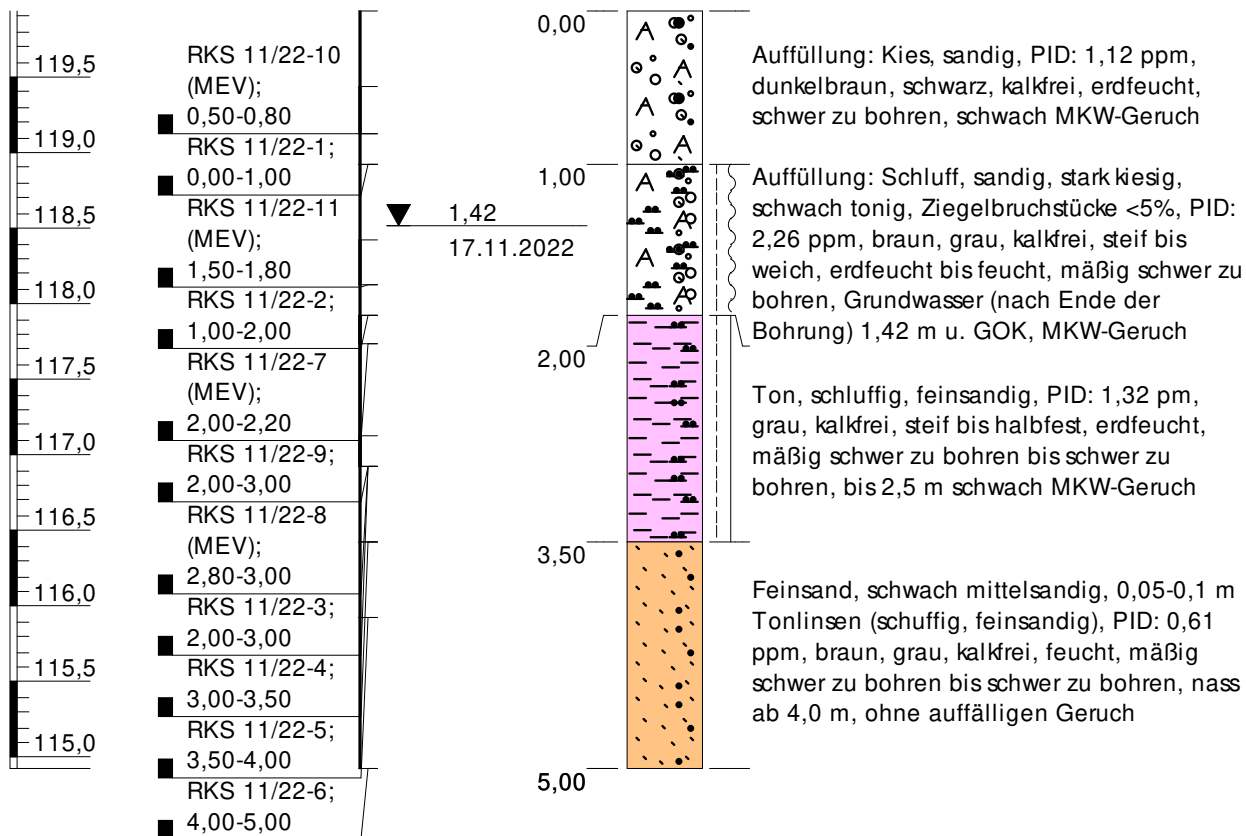
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RKS 11/22

Bohransatzpunkt: 119,93 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	24.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow .	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	17.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow .	
Geän.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

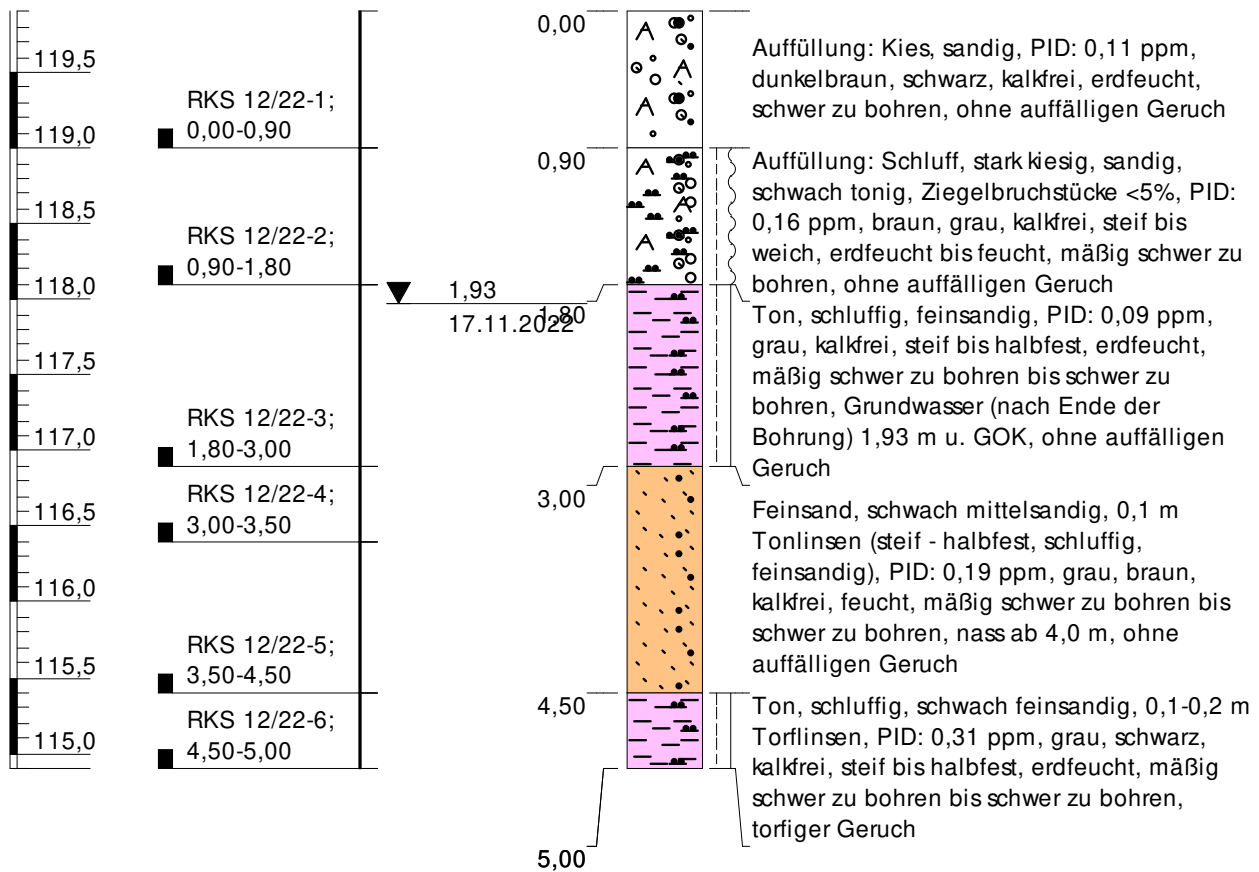
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RKS 12/22

Bohransatzpunkt: 119,90 m+NN

m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	24.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:50
Bearb.	17.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Geän.			Blattgröße: DIN A4
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

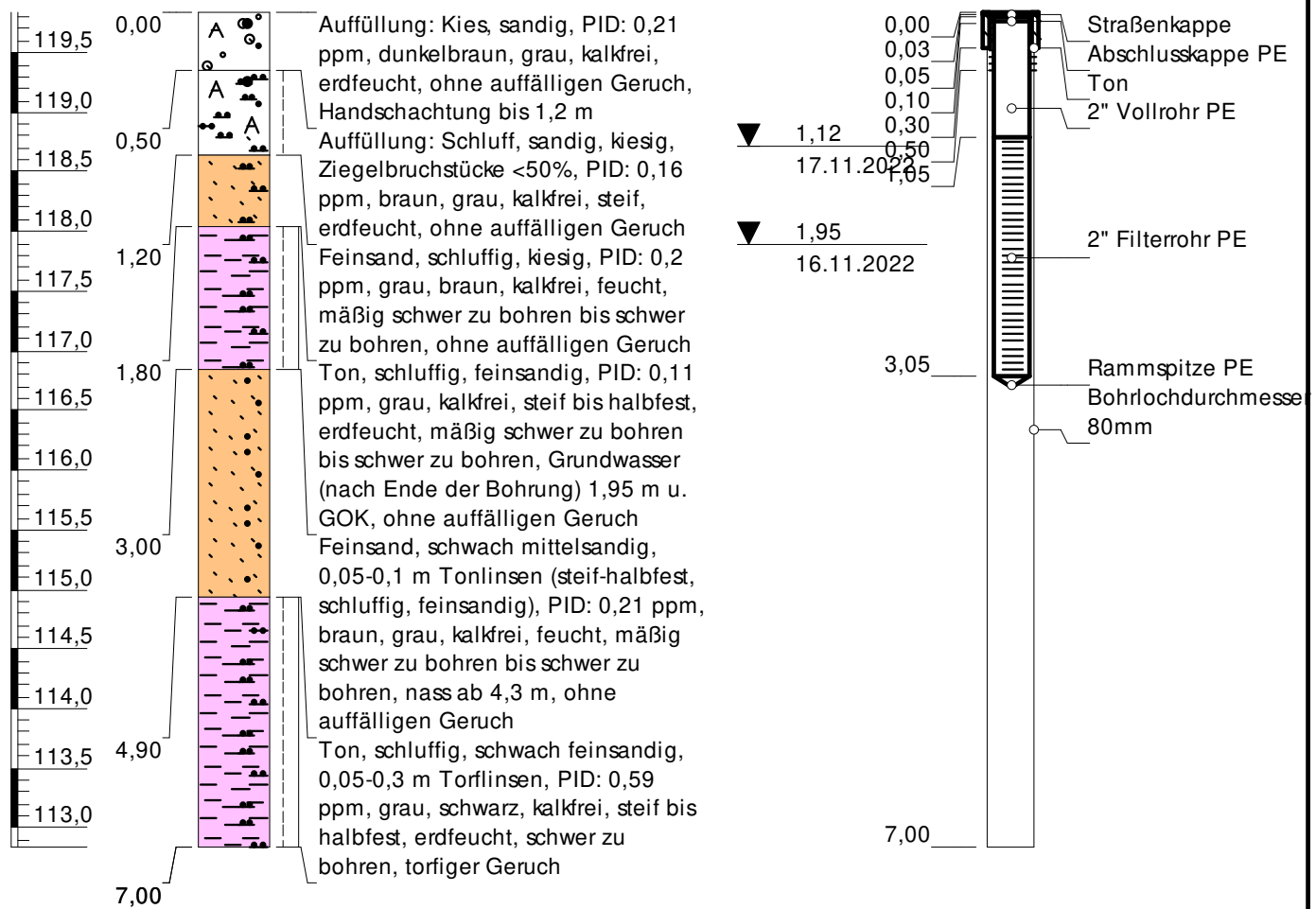
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RP 1/22

Bohransatzpunkt: 119,84 m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023 und Pegelausbauzeichnung

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:60 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	16.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Gepr.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

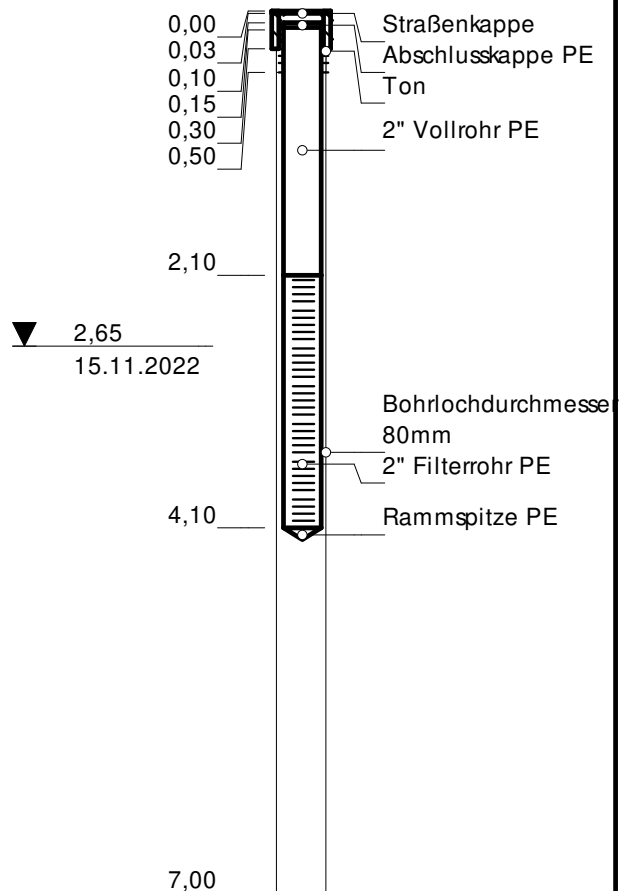
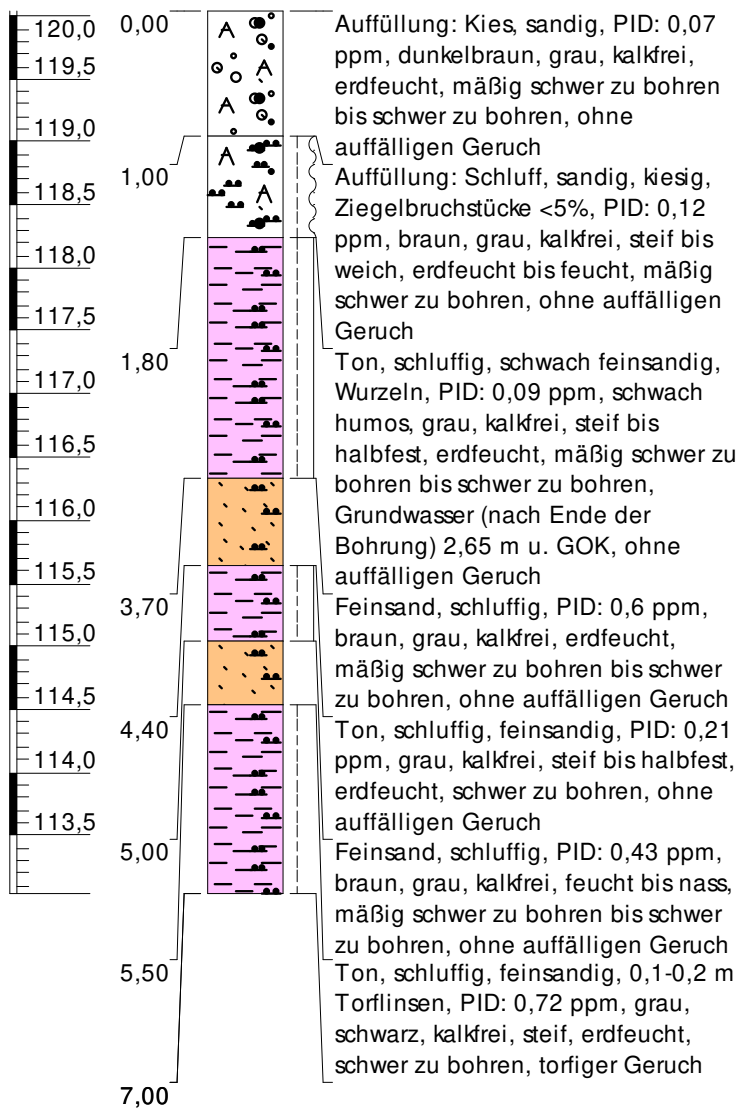
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RP 3/22

Bohransatzpunkt: 120,04 m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023 und Pegelausbauzeichnung

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:60 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	15.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Gepr.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

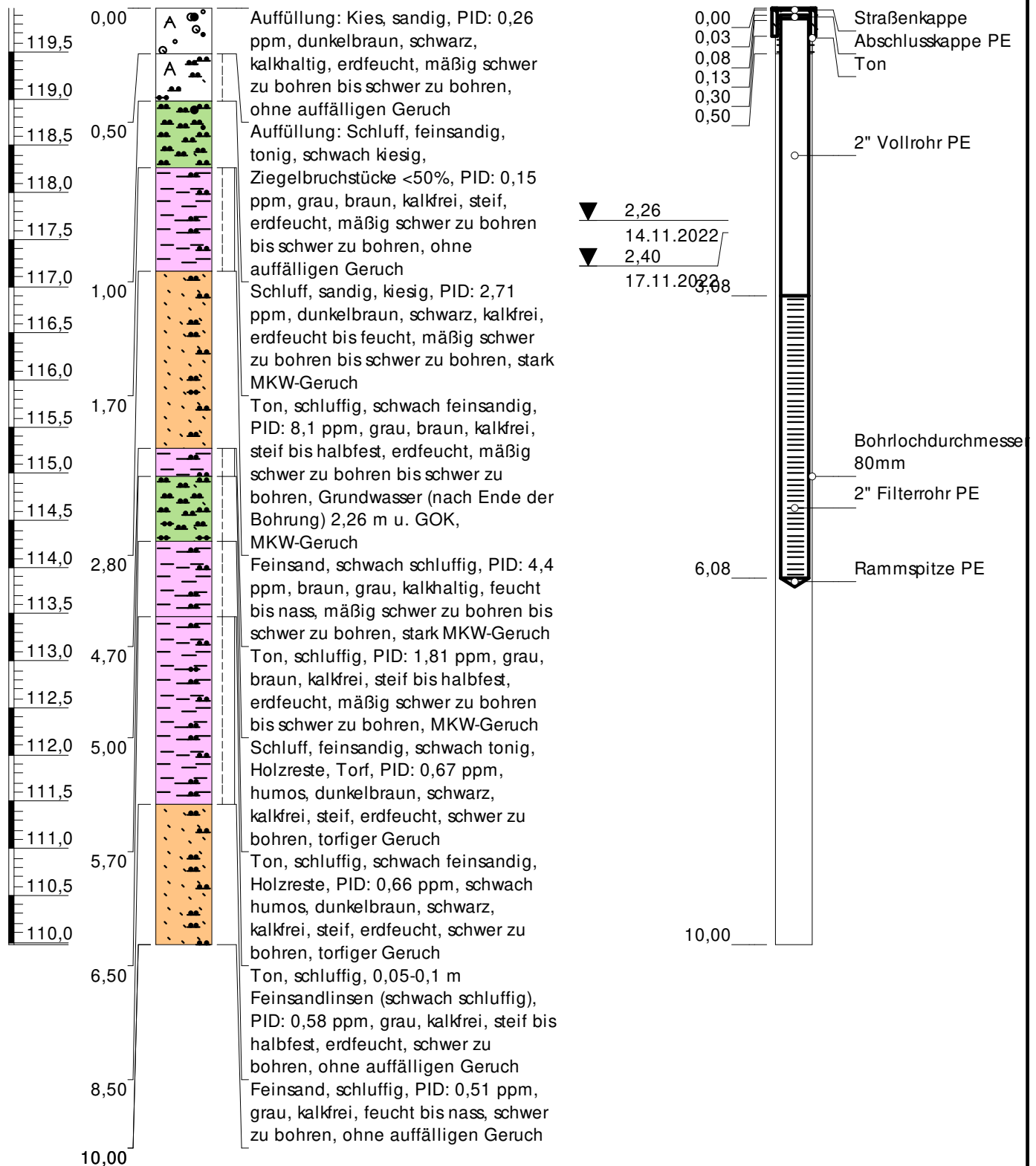
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RP 4/22

Bohransatzpunkt: 119,97 m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023 und Pegelausbauzeichnung

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:60 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	14.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Gepr.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

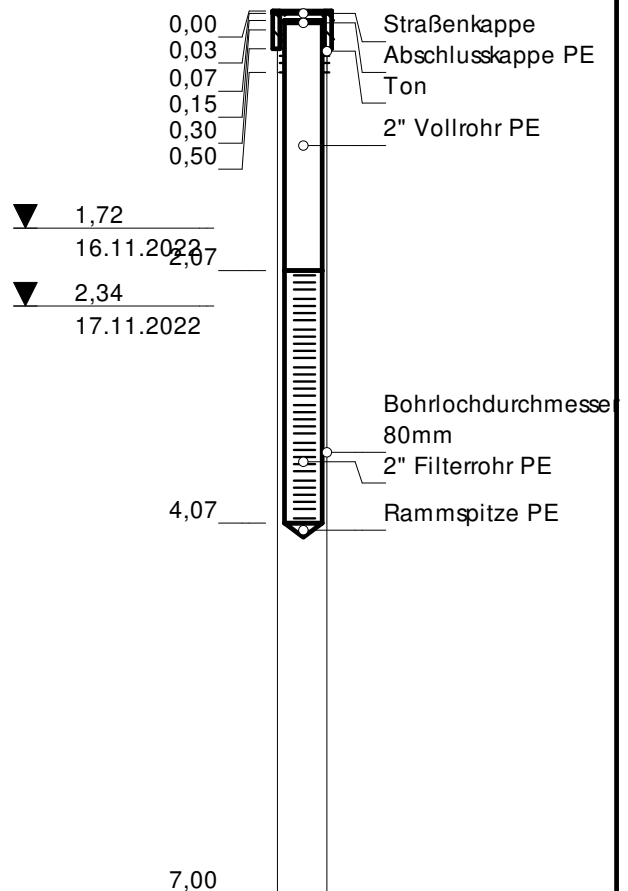
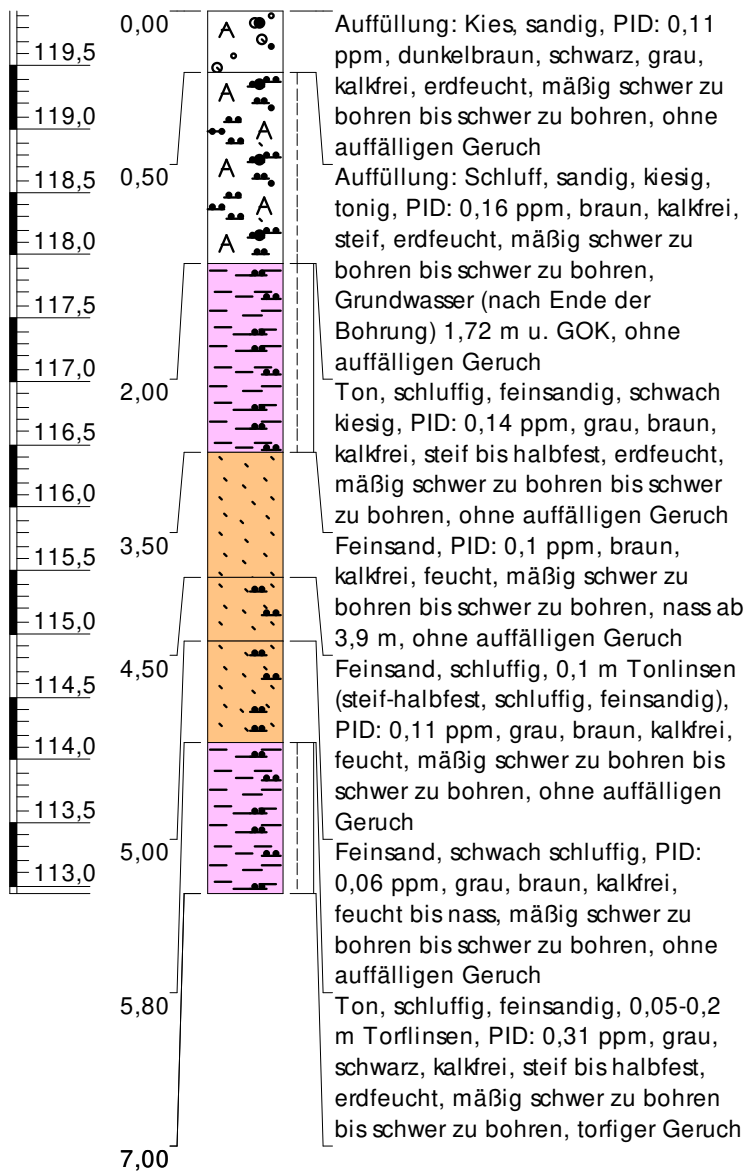
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RP 6/22

Bohransatzpunkt: 119,94 m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023 und Pegelausbauzeichnung

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:60 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	16.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Gepr.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

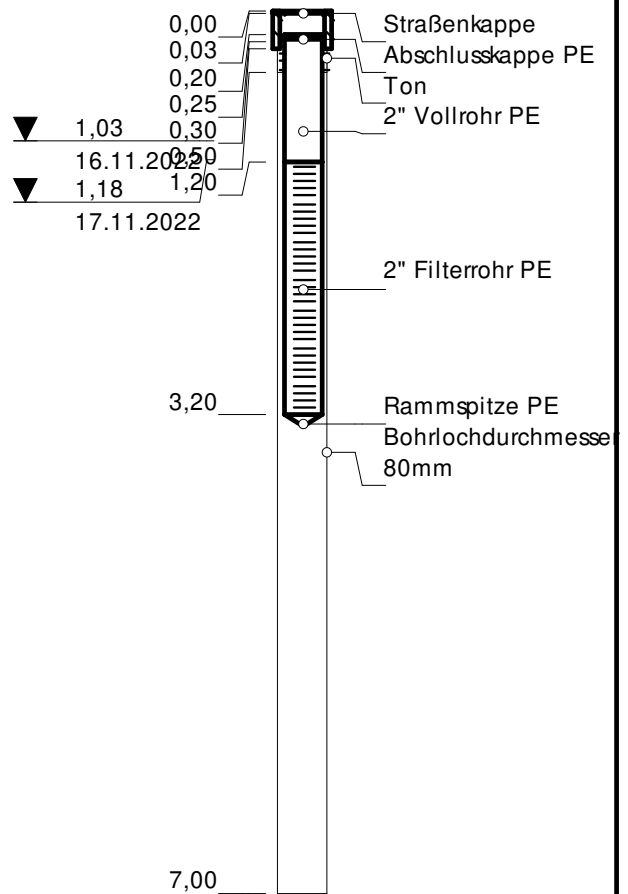
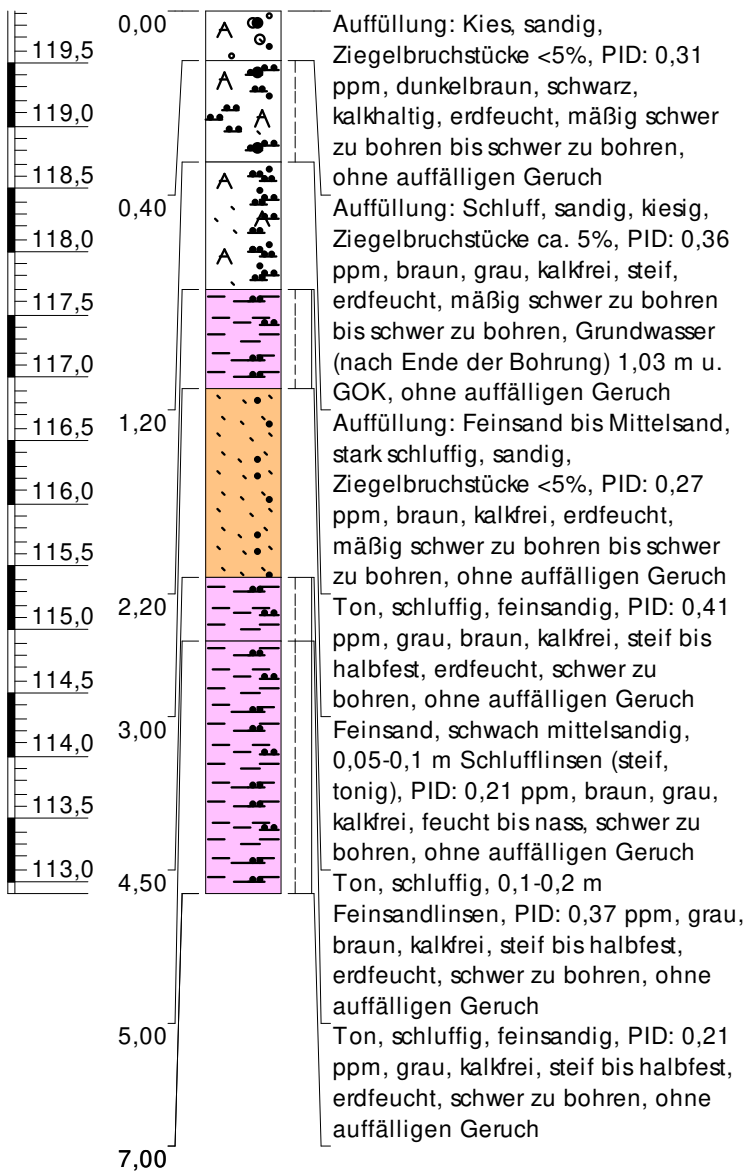
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RP 7/22

Bohransatzpunkt: 119,91 m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023 und Pegelausbauzeichnung

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:60 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	16.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Gepr.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

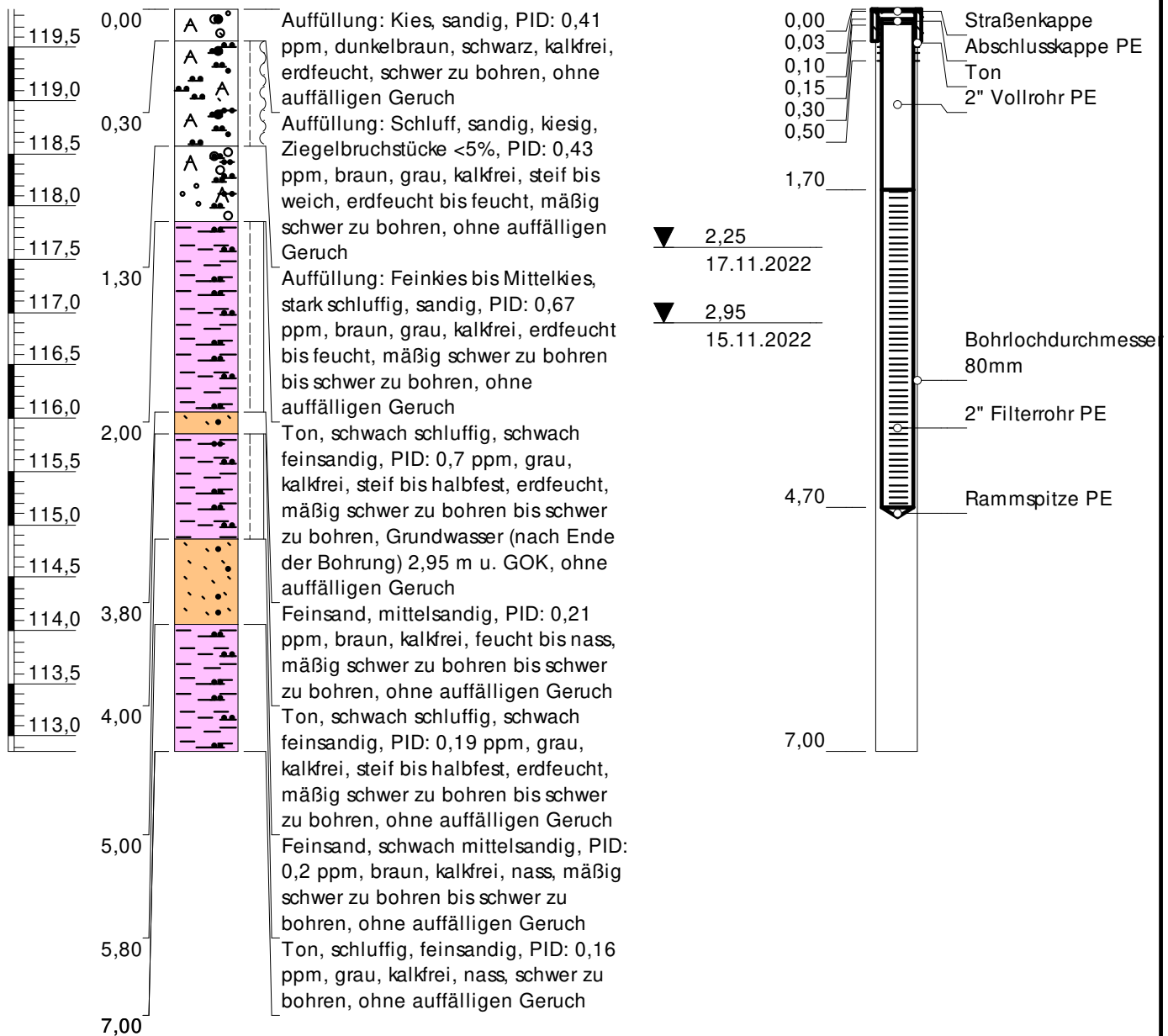
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RP 9/22

Bohransatzpunkt: 119,86 m+NN



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023 und Pegelausbauzeichnung

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1
Gez.	23.11.2022	I. Ralnekova, M.Sc. Geow.	Maßstab: 1:60 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	15.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow.	
Gepr.			
Ges.			

IGU GmbH

WST-GmbH

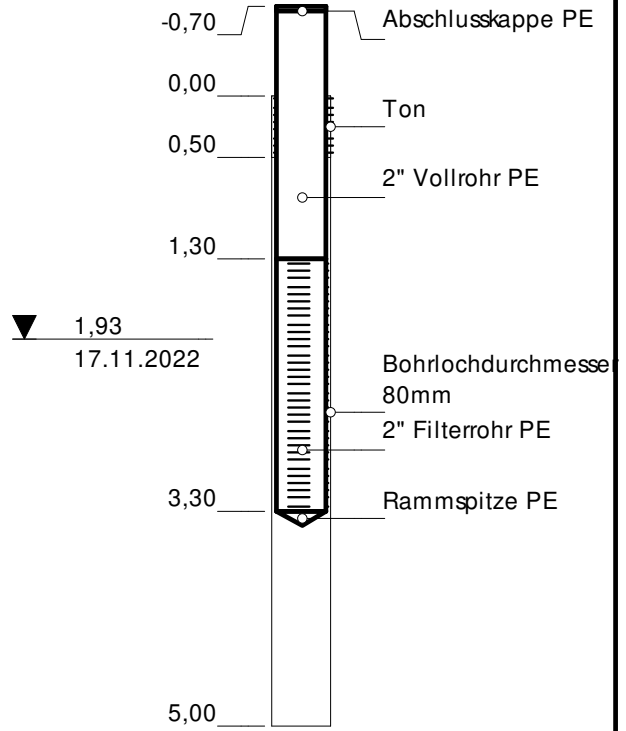
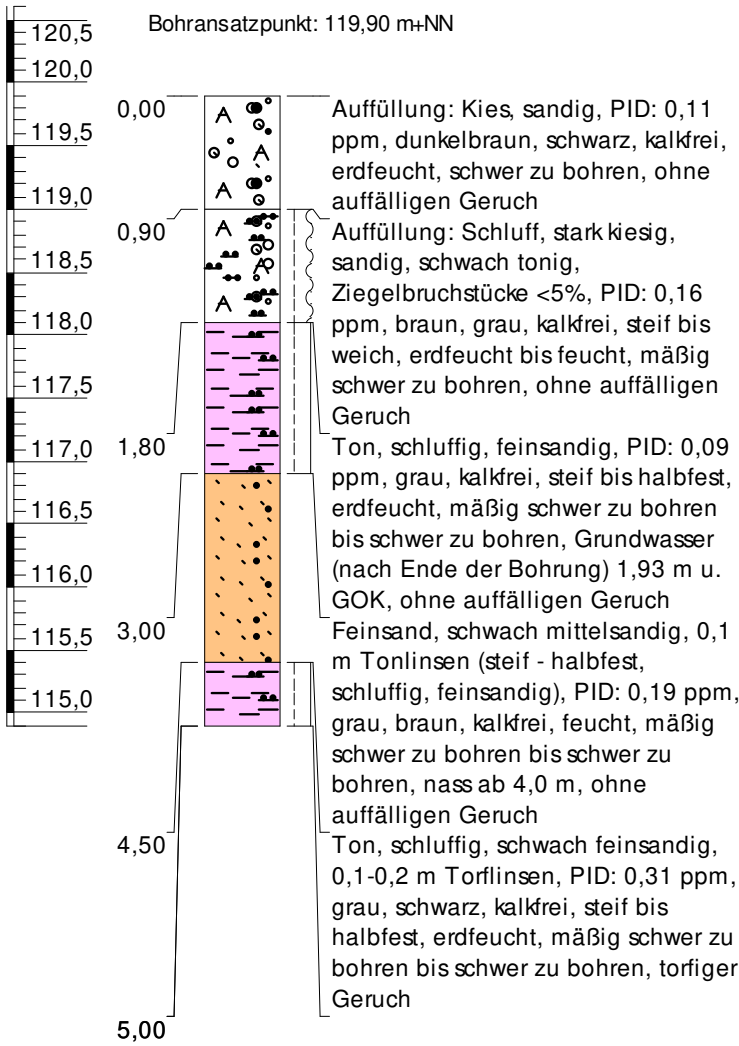
Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de



RP 12/22



DU 4084 Eichen, VF -001

Sondierprofil nach DIN 4023 und Pegelausbauzeichnung

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 2208L1 Maßstab: 1:60 Blattgröße: DIN A4
Gez.	24.11.2022	I. Palenekova, M.Sc. Geow .	
Bearb.	17.11.2022	M. Stehle, M.Sc. Geow .	
Gepr.			
Ges.			

IGU GmbH


WST-GmbH


Ely-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de




Name des Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: IGU GmbH Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00° Durchmesser: 80 mm Datum: 16.11.2022 Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 1 von 20 	
		Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.			Bohransatzpunkt: = 119,84 m +NN	
		Aufschluss: RKS 1/22			Projektnr.: 2208L1	
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,50	Auffüllung: Kies, sandig, PID: 0,21 ppm	dunkelbraun, grau kalkfrei	erdfeucht	Handschachtung bis 1,2 m	0-0,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
1,20	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, Ziegelbruchstücke <50%, PID: 0,16 ppm	braun, grau kalkfrei	steif, erdfeucht		0,5-1,2 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
1,80	Feinsand, schluffig, kiesig, PID: 0,2 ppm	grau, braun kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,2-1,8 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
3,00	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 0,11 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,8-3,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 1,95 m u. GOK
4,90	Feinsand, schwach mittelsandig, 0,05-0,1 m Tonlinsen (steif-halbfest, schluffig, feinsandig), PID: 0,21 ppm	braun, grau kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,0-4,0 m (CP) 4,0-4,9 m (CP)	ohne auffälligen Geruch nass ab 4,3 m

Name des Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: IGU GmbH Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00° Durchmesser: 80 mm Datum: 16.11.2022 Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 2 von 20 	
		Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.			Bohransatzpunkt: = 119,84 m +NN	
		Aufschluss: RKS 1/22			Projektnr.: 2208L1	
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
7,00	Ton, schluffig, schwach feinsandig, 0,05-0,3 m Torflinsen, PID: 0,59 ppm	grau, schwarz kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	schwer zu bohren	4,9-6,0 m (CP) 6,0-7,0 m (CP)	torfiger Geruch


1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
0,60	Auffüllung: Kies, sandig, schluffig, PID: 0,63 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	erdfeucht	schwer zu bohren	0-0,6 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,50	Auffüllung: Schluff, sandig, schwach kiesig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 1,01 ppm	grau, braun kalkfrei	steif bis weich, erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren	0,6-1,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
2,10	Auffüllung: Feinkies bis Mittelkies, schluffig, sandig, Ziegelbruchstücke 5-10%, PID: 0,38 ppm	grau, braun kalkfrei	erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren	1,5-1,9 m (CP) 1,9-2,1 m (CP)	ohne auffälligen Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 1,51 m u. GOK							
2,60	Ton, schluffig - Wurzeln, schwach humos, PID: 0,33 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	2,1-2,6 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
3,00	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 0,41 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	2,6-3,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 15.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Seite: 3 von 20

Aufschluss: **RKS 2/22**
Projektnr.: 2208L1


Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bohransatzpunkt: = 119,92 m +NN

Name des Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: IGU GmbH Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00° Durchmesser: 80 mm Datum: 15.11.2022 Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 4 von 20 	
		Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.			Bohransatzpunkt: = 119,92 m +NN	
		Aufschluss: RKS 2/22			Projektnr.: 2208L1	
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
4,00	Feinsand, schwach schluffig, mit 0,05 m Tonlinsen (schluffig), PID: 0,4 ppm	braun, grau kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,0-4,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
5,20	Feinsand, mittelsandig, PID: 0,36 ppm	braun, grau kalkfrei	nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,0-5,2 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
6,00	Ton, schwach schluffig, PID: 0,31 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	5,2-6,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch


1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
1,00	Auffüllung: Kies, sandig, PID: 0,07 ppm	dunkelbraun, grau kalkfrei	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	0-1,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,80	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,12 ppm	braun, grau kalkfrei	steif bis weich, erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren	1,0-1,8 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
3,70	Ton, schluffig, schwach feinsandig - Wurzeln, schwach humos, PID: 0,09 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,8-2,8 m (CP) 2,8-3,7 m (CP)	ohne auffälligen Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 2,65 m u. GOK							
4,40	Feinsand, schluffig, PID: 0,6 ppm	braun, grau kalkfrei	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,7-4,4 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
5,00	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 0,21 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	schwer zu bohren	4,4-5,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 15.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Seite: 5 von 20 
Aufschluss: **RKS 3/22**
Projektnr.: 2208L1

Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bohransatzpunkt: = 120,04 m +NN

Name des Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: IGU GmbH Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00° Durchmesser: 80 mm Datum: 15.11.2022 Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 6 von 20 	
		Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.			Bohransatzpunkt: = 120,04 m +NN	
		Aufschluss: RKS 3/22			Projektnr.: 2208L1	
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
5,50	Feinsand, schluffig, PID: 0,43 ppm	braun, grau kalkfrei	feucht bis nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	5,0-5,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
7,00	Ton, schluffig, feinsandig, 0,1-0,2 m Torflinsen, PID: 0,72 ppm	grau, schwarz kalkfrei	steif, erdfeucht	schwer zu bohren	5,5-6,0 m (CP) 6,0-7,0 m (CP)	torfiger Geruch

1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
0,50	Auffüllung: Kies, sandig, PID: 0,26 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkhaltig	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	0-0,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,00	Auffüllung: Schluff, feinsandig, tonig, schwach kiesig, Ziegelbruchstücke <50%, PID: 0,15 ppm	grau, braun kalkfrei	steif, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	0,5-1,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,70	Schluff, sandig, kiesig, PID: 2,71 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,3-1,5 (stab.) 1,0-1,7 m (CP)	stark MKW-Geruch							
2,80	Ton, schluffig, schwach feinsandig, PID: 8,1 ppm	grau, braun kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	2,0-2,3 m (stab.) 1,7-2,8 m (CP)	MKW-Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 2,26 m u. GOK							
4,70	Feinsand, schwach schluffig, PID: 4,4 ppm	braun, grau kalkhaltig	feucht bis nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,2-4,4 (stab.) 2,8-3,0 m (CP) 3,0-4,0 m (CP) 4,0-4,7 m (CP)	stark MKW-Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 14.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Aufschluss: **RKS 4/22**

Projektnr.: 2208L1

Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bohransatzpunkt: = 119,97 m +NN

1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
5,00	Ton, schluffig, PID: 1,81 ppm	grau, braun kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,7-5,0 m (stab.+CP)	MKW-Geruch							
5,70	Schluff, feinsandig, schwach tonig - Holzreste, humos, Torf, PID: 0,67 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	steif, erdfeucht	schwer zu bohren	5,0-5,7 m (CP)	torfiger Geruch							
6,50	Ton, schluffig, schwach feinsandig - Holzreste, schwach humos, PID: 0,66 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	steif, erdfeucht	schwer zu bohren	5,7-6,5 m (CP)	torfiger Geruch							
8,50	Ton, schluffig, 0,05-0,1 m Feinsandlinsen (schwach schluffig), PID: 0,58 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	schwer zu bohren	6,-7,5 m (CP) 7,5-8,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
10,00	Feinsand, schluffig, PID: 0,51 ppm	grau kalkfrei	feucht bis nass	schwer zu bohren	8,5-9,0 m (CP) 9,0-10,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 14.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Aufschluss: **RKS 4/22**

Projektnr.: 2208L1

Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bohransatzpunkt: = 119,97 m +NN

1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
0,40	Auffüllung: Kies, sandig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,12 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	0-0,4 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,00	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,11 ppm	braun, grau kalkfrei	steif, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	0,4-1,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,70	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,11 ppm	braun, grau kalkfrei	steif bis weich, feucht	mäßig schwer zu bohren	1,0-1,7 m (CP)	ohne auffälligen Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 1,65 m u. GOK							
2,40	Auffüllung: Schluff, tonig, sandig, stark kiesig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,24 ppm	braun, grau kalkfrei	steif, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,7-2,4 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
4,20	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 0,18 ppm	grau, braun kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	2,4-3,0 m (CP) 3,0-4,2 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 16.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001


Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Seite: 9 von 20 

Aufschluss: **RKS 5/22**

Projektnr.: 2208L1


Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bohransatzpunkt: = 120,01 m +NN

Name des Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: IGU GmbH Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00° Durchmesser: 80 mm Datum: 16.11.2022 Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 10 von 20 	
		Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.			Bohransatzpunkt: = 120,01 m +NN	
		Aufschluss: RKS 5/22			Projektnr.: 2208L1	
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
5,00	Feinsand, PID: 0,14 ppm	braun, grau kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,2-5,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch


1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
0,50	Auffüllung: Kies, sandig, PID: 0,11 ppm	dunkelbraun, schwarz, grau kalkfrei	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	0-0,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
2,00	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, tonig, PID: 0,16 ppm	braun kalkfrei	steif, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	0,5-1,0 m (CP) 1,0-2,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 1,72 m u. GOK							
3,50	Ton, schluffig, feinsandig, schwach kiesig, PID: 0,14 ppm	grau, braun kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	2,0-3,0 m (CP) 3,0-3,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
4,50	Feinsand, PID: 0,1 ppm	braun kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,5-4,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch nass ab 3,9 m							
5,00	Feinsand, schluffig, 0,1 m Tonlinsen (steif-halbfest, schluffig, feinsandig), PID: 0,11 ppm	grau, braun kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,5-5,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 16.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

**Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1
und ISO 14689-1**

Seite: 11 von 20 
Aufschluss: **RKS 6/22**
Projektnr.: 2208L1

Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bohransatzpunkt: = 119,94 m +NN

Name des Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: IGU GmbH Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00° Durchmesser: 80 mm Datum: 16.11.2022 Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 12 von 20 	
		Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.			Bohransatzpunkt: = 119,94 m +NN	
		Aufschluss: RKS 6/22			Projektnr.: 2208L1	
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
5,80	Feinsand, schwach schluffig, PID: 0,06 ppm	grau, braun kalkfrei	feucht bis nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	5,0-5,8 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
7,00	Ton, schluffig, feinsandig, 0,05-0,2 m Torflinsen, PID: 0,31 ppm	grau, schwarz kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	5,8-7,0 m (CP)	torfiger Geruch

1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
0,40	Auffüllung: Kies, sandig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,31 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkhaltig	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	0-0,4 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,20	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, Ziegelbruchstücke ca. 5%, PID: 0,36 ppm	braun, grau kalkfrei	steif, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	0,4-1,2 m (CP)	ohne auffälligen Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 1,03 m u. GOK							
2,20	Auffüllung: Feinsand bis Mittelsand, stark schluffig, sandig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,27 ppm	braun kalkfrei	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,2-2,2 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
3,00	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 0,41 ppm	grau, braun kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	schwer zu bohren	2,2-3,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
4,50	Feinsand, schwach mittelsandig, 0,05-0,1 m Schlufflinsen (steif, tonig), PID: 0,21 ppm	braun, grau kalkfrei	feucht bis nass	schwer zu bohren	3,0-4,0 m (CP) 4,0-4,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							


Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 16.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Aufschluss: **RKS 7/22**

Projektnr.: 2208L1

Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bohransatzpunkt: = 119,91 m +NN


Name des Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: IGU GmbH Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00° Durchmesser: 80 mm Datum: 16.11.2022 Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 14 von 20 	
		Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.			Bohransatzpunkt: = 119,91 m +NN	
		Aufschluss: RKS 7/22			Projektnr.: 2208L1	
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
5,00	Ton, schluffig, 0,1-0,2 m Feinsandlinsen, PID: 0,37 ppm	grau, braun kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	schwer zu bohren	4,5-5,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
7,00	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 0,21 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	schwer zu bohren	5,0-7,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch

1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
0,40	Auffüllung: Kies, sandig, PID: 0,21 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	0-0,4 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,80	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,16 ppm	braun kalkfrei	steif bis weich, erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren	0,4-1,0 m (CP) 1,0-1,8 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
3,00	Ton, sandig, feinsandig, PID: 0,14 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,8-3,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
3,70	Feinsand, schwach mittelsandig, PID: 0,2 ppm	braun kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,0-3,7 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
4,50	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 0,14 ppm	grau kalkfrei	halbfest, erdfeucht	schwer zu bohren	3,7-4,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
5,00	Feinsand, schwach schluffig, PID: 0,11 ppm	grau kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,-5,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 17.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Seite: 15 von 20



Aufschluss: **RKS 8/22**
Projektnr.: 2208L1
Bohransatzpunkt: = 119,94 m +NN

Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.


1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
0,30	Auffüllung: Kies, sandig, PID: 0,41 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	erdfeucht	schwer zu bohren	0-0,3 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,30	Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,43 ppm	braun, grau kalkfrei	steif bis weich, erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren	0,3-1,3 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
2,00	Auffüllung: Feinkies bis Mittelkies, stark schluffig, sandig, PID: 0,67 ppm	braun, grau kalkfrei	erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,3-2,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
3,80	Ton, schwach schluffig, schwach feinsandig, PID: 0,7 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	2,0-3,0 m (CP) 3,0-4,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 2,95 m u. GOK							
4,00	Feinsand, mittelsandig, PID: 0,21 ppm	braun kalkfrei	feucht bis nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren		ohne auffälligen Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 15.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001


**Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1
und ISO 14689-1**

Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.

Seite: 16 von 20




Aufschluss: **RKS 9/22**
Projektnr.: 2208L1
Bohransatzpunkt: = 119,86 m +NN

Name des Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: IGU GmbH Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00° Durchmesser: 80 mm Datum: 15.11.2022 Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 17 von 20 	
		Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.			Bohransatzpunkt: = 119,86 m +NN	
		Aufschluss: RKS 9/22			Projektnr.: 2208L1	
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
5,00	Ton, schwach schluffig, schwach feinsandig, PID: 0,19 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,0-5,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
5,80	Feinsand, schwach mittelsandig, PID: 0,2 ppm	braun kalkfrei	nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	5,0-5,8 m (CP)	ohne auffälligen Geruch
7,00	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 0,16 ppm	grau kalkfrei	nass	schwer zu bohren	5,8-7,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch

1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
0,60	Auffüllung: Kies, sandig, PID: 0,22 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkhaltig	erdfeucht	Handschachtung bis 1,2 m	0-0,6 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,00	Auffüllung: Schluff, feinsandig, tonig, schwach kiesig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,41 ppm	braun, grau kalkhaltig	steif, erdfeucht		0,6-1,0 m (stab.+CP)	ohne auffälligen Geruch							
3,00	Ton, schluffig, schwach feinsandig, PID: 0,35 ppm	grau, braun kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,0-2,0 m (CP) 2,0-3,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 1,5 m u. GOK							
4,00	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, PID: 0,17 ppm	braun, grau kalkhaltig	erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,0-4,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
5,00	Feinsand, mittelsandig, PID: 0,18 ppm	grau, braun kalkhaltig	nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,0-5,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 14.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Seite: 18 von 20 
Aufschluss: **RKS 10/22**
Projektnr.: 2208L1

Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bohransatzpunkt: = 119,84 m +NN


Name des Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: IGU GmbH		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1				Seite: 19 von 20	
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00° Durchmesser: 80 mm Datum: 17.11.2022						Aufschluss: RKS 11/22	
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001		Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow.				Bohransatzpunkt: = 119,93 m +NN	
1	2	3	4	5	6	7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
1,00	Auffüllung: Kies, sandig, PID: 1,12 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	erdfeucht	schwer zu bohren	0,5-0,8 m (stab.) 0-1,0 m (CP)	schwach MKW-Geruch	
2,00	Auffüllung: Schluff, sandig, stark kiesig, schwach tonig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 2,26 ppm	braun, grau kalkfrei	steif bis weich, erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren	1,5-1,8 m (stab.) 1,0-2,0 m (CP)	MKW-Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 1,42 m u. GOK	
3,50	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 1,32 pm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	2,0-2,2 m (stab.) 2,8-3,0 m (stab.) 2,0-3,0 m (CP) 3,0-3,5 m (CP) 1x Eluat	bis 2,5 m schwach MKW-Geruch	
5,00	Feinsand, schwach mittelsandig, 0,05-0,1 m Tonlinsen (schuffig, feinsandig), PID: 0,61 ppm	braun, grau kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,5-4,0 m (CP) 4,0-5,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch nass ab 4,0 m	



1		2		3		4		5		6		7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge							
0,90	Auffüllung: Kies, sandig, PID: 0,11 ppm	dunkelbraun, schwarz kalkfrei	erdfeucht	schwer zu bohren	0-0,9 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
1,80	Auffüllung: Schluff, stark kiesig, sandig, schwach tonig, Ziegelbruchstücke <5%, PID: 0,16 ppm	braun, grau kalkfrei	steif bis weich, erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren	0,9-1,8 m (CP)	ohne auffälligen Geruch							
3,00	Ton, schluffig, feinsandig, PID: 0,09 ppm	grau kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,8-3,0 m (CP)	ohne auffälligen Geruch Grundwasser (nach Ende der Bohrung) 1,93 m u. GOK							
4,50	Feinsand, schwach mittelsandig, 0,1 m Tonlinsen (steif - halbfest, schluffig, feinsandig), PID: 0,19 ppm	grau, braun kalkfrei	feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,0-3,5 m (CP) 3,5-4,5 m (CP)	ohne auffälligen Geruch nass ab 4,0 m							
5,00	Ton, schluffig, schwach feinsandig, 0,1-0,2 m Torflinsen, PID: 0,31 ppm	grau, schwarz kalkfrei	steif bis halbfest, erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,5-5,0 m (CP)	torfiger Geruch							

Name des Unternehmens: WST GmbH
Name d. Auftraggebers:
IGU GmbH
Bohrverfahren: RKS Neigung: 0,00°
Durchmesser: 80 mm Datum: 17.11.2022
Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Seite: 20 von 20 
Aufschluss: **RKS 12/22**
Projektnr.: 2208L1

Name & Unterschrift des qualifizierten Technikers: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bohransatzpunkt: = 119,90 m +NN



ANLAGE 9:

PROTOKOLLE / SONSTIGE UNTERLAGEN



ANLAGE 9.1:

PROTOKOLLE ZUR GRUNDWASSERPROBENAHME

Probenahmeprotokoll Wasser	x Grundwasser Oberflächenwasser	Sickerwasser
		Proj. Nr.: 2208L1

Probenbezeichnung: RP 01/22

Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Stadt/Gemeinde-Ortsteil: Eichen Landkreis: Main-Kinzig-Kreis

Auftraggeber: IGU GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 17.11.22 Uhrzeit: 14:40 Uhr

Grund der Probenahme: _____

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte/Windstärke): leicht bewölkt/993 hPa/13 °C/77 %/schw. windig

Pumpzeit [min]:	10						
Temperatur [°C]:	12,7						
pH-Wert:	7,62						
el. Leitfähigkeit 25°C [µS/cm]:	411						
O ₂ -Gehalt [%]:	67,2						
O ₂ -Gehalt [mg/l]:	6,85						
Redoxpotential _{gem.} [mV]:	71						
Redoxpotential _H [mV]:	285						
Färbung:	braun						
Trübung:	trüb						
Geruch:	neutral						
Absenkung u. Ruhewsp. [m]:							

Sonstige Beobachtungen: _____

Angaben zu Messgeräten & Kalibrierung:

pH	<u>W- 14-1</u>	Redox	<u>W- 14-2</u>
LF	<u>W- 14-1</u>	O ₂	<u>W- 14-2</u>

Probenahmestelle: RP 01/22 ROK: _____ m+NN

Ausbau/Material/Durchmesser/Abschluss: UF, 2", 1xVR, 2xFR

Gangbare Messstellentiefe bis: 3,05 m u. **GOK** _____ m+NN

Filterstrecke von: 1,05 bis 3,05 m u. **GOK** _____ bis _____ m+NN

Ruhewasserspiegel : 1,120 m u. **GOK** _____ m+NN

Wiederanstieg auf:

<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen

Entnahmegesetz: Tauchpumpe: Schlauchpumpe Schöpfgerät: _____

Entnahmetiefe: 2,80 m u. **GOK** _____ m+NN

Dauer Abpumpen: 10 min Förderrate Abpumpen: 0,1 m³/h

geförderte Menge bis zur Probenahme : 0,017 m³ 16,7 l

Dauer Probenahme: 5 min Förderrate Probenahme: 0,100 m³/h

gesamte Fördermenge: 0,03 m³ 25,0 l

Probenbehälter/Verschluss:

<u>2x</u> Glasflasche	<u>1x</u> Kunststoffflasche
<u>2x</u> Headspace	<u>_____</u> ml
<u>_____</u> Schliffstopfen	<u>_____</u> Schraubverschluss

Probenvolumen: _____ Konservierung: _____

Probenehmer/Qualifikation: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bemerkungen: vor PN leer gepumpt,
PN nach Wiederanstieg (geringer - sehr geringer Nachla

Probentransport/Lagerung/Übergabe: gekühlt, dunkel, keine Lagerung, Transport zu Labor nach Probenahme

Probenahmeprotokoll Wasser	x Grundwasser Oberflächenwasser	Sickerwasser
		Proj. Nr.: 2208L1

Probenbezeichnung: RP 03/22

Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Stadt/Gemeinde-Ortsteil: Eichen Landkreis: Main-Kinzig-Kreis

Auftraggeber: IGU GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 17.11.22 Uhrzeit: 14:55 Uhr

Grund der Probenahme: _____

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte/Windstärke): leicht bewölkt/993 hPa/13 °C/77 %/schw. windig

Pumpzeit [min]:	10						
Temperatur [°C]:	13,9						
pH-Wert:	7,78						
el. Leitfähigkeit 25°C [µS/cm]:	554						
O ₂ -Gehalt [%]:	61,3						
O ₂ -Gehalt [mg/l]:	6,12						
Redoxpotential _{gem.} [mV]:	-165						
Redoxpotential _H [mV]:	49						
Färbung:	braun						
Trübung:	trüb						
Geruch:	neutral						
Absenkung u. Ruhewsp. [m]:							

Sonstige Beobachtungen: _____

Angaben zu Messgeräten & Kalibrierung:

pH	<u>W- 14-1</u>	Redox	<u>W- 14-2</u>
LF	<u>W- 14-1</u>	O ₂	<u>W- 14-2</u>

Probenahmestelle: RP 03/22 ROK: m+NN

Ausbau/Material/Durchmesser/Abschluss: UF, 2", 2xVR, 2xFR

Gangbare Messstellentiefe bis: 4,1 m u. **GOK** m+NN

Filterstrecke von: 2,10 bis 4,10 m u. **GOK** bis m+NN

Ruhewasserspiegel : 2,400 m u. **GOK** m+NN

Wiederanstieg auf:

<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen

Entnahmegesetz: Tauchpumpe: Schlauchpumpe Schöpfgerät: _____

Entnahmetiefe: 3,80 m u. **GOK** m+NN

Dauer Abpumpen: 10 min Förderrate Abpumpen: 0,1 m³/h

geförderte Menge bis zur Probenahme : 0,017 m³ 16,7 l

Dauer Probenahme: 5 min Förderrate Probenahme: 0,100 m³/h

gesamte Fördermenge: 0,03 m³ 25,0 l

Probenbehälter/Verschluss:

<u>2x</u> Glasflasche	<u>1x</u> Kunststoffflasche
<u>2x</u> Headspace	<u>_____</u> ml
<u>_____</u> Schliffstopfen	<u>_____</u> Schraubverschluss

Probenvolumen: _____ Konservierung: _____

Probenehmer/Qualifikation: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bemerkungen: vor PN leer gepumpt,
PN nach Wiederanstieg (geringer - sehr geringer Nachla

Probentransport/Lagerung/Übergabe: gekühlt, dunkel, keine Lagerung, Transport zu Labor nach Probenahme

Probenahmeprotokoll Wasser	x Grundwasser Oberflächenwasser	Sickerwasser
		Proj. Nr.: 2208L1

Probenbezeichnung: RP 04/22

Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Stadt/Gemeinde-Ortsteil: Eichen Landkreis: Main-Kinzig-Kreis

Auftraggeber: IGU GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 17.11.22 Uhrzeit: 16:00 Uhr

Grund der Probenahme: _____

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte/Windstärke): leicht bewölkt/993 hPa/13 °C/77 %/schw. windig

Pumpzeit [min]:	10						
Temperatur [°C]:	13,9						
pH-Wert:	7,83						
el. Leitfähigkeit 25°C [µS/cm]:	388						
O ₂ -Gehalt [%]:	68,9						
O ₂ -Gehalt [mg/l]:	6,88						
Redoxpotential _{gem.} [mV]:	-315						
Redoxpotential _H [mV]:	-101						
Färbung:	braun						
Trübung:	trüb						
Geruch:	MKW						
Absenkung u. Ruhewsp. [m]:							
Sonstige Beobachtungen:	<u>MKW-Film auf Wasserobefläche</u>						
Angaben zu Messgeräten	pH	W- 14-1	Redox	W- 14-2			
& Kalibrierung:	LF	W- 14-1	O ₂	W- 14-2			

Probenahmestelle: RP 04/22 ROK: m+NN

Ausbau/Material/Durchmesser/Abschluss: UF, 2", 3xVR, 3xFR

Gangbare Messstellentiefe bis: 6,08 m u. **GOK** m+NN

Filterstrecke von: 3,08 bis 6,08 m u. **GOK** bis m+NN

Ruhewasserspiegel : 2,630 m u. **GOK** m+NN

Wiederanstieg auf: _____ m u.ROK _____ m+NN nach _____ min ab Ende Pumpen
 _____ m u.ROK _____ m+NN nach _____ min ab Ende Pumpen
 _____ m u.ROK _____ m+NN nach _____ min ab Ende Pumpen

Entnahmegesetz: Tauchpumpe: Schlauchpumpe Schöpfgerät: _____

Entnahmetiefe: 5,60 m u. **GOK** m+NN

Dauer Abpumpen: 10 min Förderrate Abpumpen: 0,1 m³/h

geförderte Menge bis zur Probenahme : 0,017 m³ 16,7 l

Dauer Probenahme: 5 min Förderrate Probenahme: 0,100 m³/h

gesamte Fördermenge: 0,03 m³ 25,0 l

Probenbehälter/Verschluss: 2x Glasflasche 1x Kunststoffflasche
2x Headspace ml
Schliffstopfen Schraubverschluss

Probenvolumen: _____ Konservierung: _____

Probenehmer/Qualifikation: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bemerkungen: vor PN leer gepumpt,
PN nach Wiederanstieg (geringer - sehr geringer Nachla

Probentransport/Lagerung/Übergabe: gekühlt, dunkel, keine Lagerung, Transport zu Labor nach Probenahme

Probenahmeprotokoll Wasser	x Grundwasser Oberflächenwasser	Sickerwasser
		Proj. Nr.: 2208L1

Probenbezeichnung: RP 06/22

Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Stadt/Gemeinde-Ortsteil: Eichen Landkreis: Main-Kinzig-Kreis

Auftraggeber: IGU GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 17.11.22 Uhrzeit: 15:12 Uhr

Grund der Probenahme: _____

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte/Windstärke): leicht bewölkt/993 hPa/13 °C/77 %/schw. windig

Pumpzeit [min]:	10						
Temperatur [°C]:	13,7						
pH-Wert:	734,00						
el. Leitfähigkeit 25°C [µS/cm]:	532						
O ₂ -Gehalt [%]:	63,9						
O ₂ -Gehalt [mg/l]:	6,38						
Redoxpotential _{gem.} [mV]:	-142						
Redoxpotential _H [mV]:	72						
Färbung:	braun						
Trübung:	trüb						
Geruch:	neutral						
Absenkung u. Ruhewsp. [m]:							

Sonstige Beobachtungen: _____

Angaben zu Messgeräten & Kalibrierung:

pH	<u>W- 14-1</u>	Redox	<u>W- 14-2</u>
LF	<u>W- 14-1</u>	O ₂	<u>W- 14-2</u>

Probenahmestelle: RP 06/22 ROK: m+NN

Ausbau/Material/Durchmesser/Abschluss: UF, 2", 2xVR, 2xFR

Gangbare Messstellentiefe bis: 4,07 m u. **GOK** m+NN

Filterstrecke von: 2,07 bis 4,07 m u. **GOK** bis m+NN

Ruhewasserspiegel : 2,340 m u. **GOK** m+NN

Wiederanstieg auf:

<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen

Entnahmegesetz: Tauchpumpe: Schlauchpumpe Schöpfgerät: _____

Entnahmetiefe: 3,80 m u. **GOK** m+NN

Dauer Abpumpen: 10 min Förderrate Abpumpen: 0,1 m³/h

geförderte Menge bis zur Probenahme : 0,017 m³ 16,7 l

Dauer Probenahme: 5 min Förderrate Probenahme: 0,100 m³/h

gesamte Fördermenge: 0,03 m³ 25,0 l

Probenbehälter/Verschluss:

<u>2x</u> Glasflasche	<u>1x</u> Kunststoffflasche
<u>2x</u> Headspace	<u>_____</u> ml
<u>_____</u> Schliffstopfen	<u>_____</u> Schraubverschluss

Probenvolumen: _____ Konservierung: _____

Probenehmer/Qualifikation: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bemerkungen: vor PN leer gepumpt,
PN nach Wiederanstieg (geringer - sehr geringer Nachla

Probentransport/Lagerung/Übergabe: gekühlt, dunkel, keine Lagerung, Transport zu Labor nach Probenahme

Probenahmeprotokoll Wasser	x Grundwasser Oberflächenwasser	Sickerwasser
		Proj. Nr.: 2208L1

Probenbezeichnung: RP 07/22

Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Stadt/Gemeinde-Ortsteil: Eichen Landkreis: Main-Kinzig-Kreis

Auftraggeber: IGU GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 17.11.22 Uhrzeit: 15:25 Uhr

Grund der Probenahme: _____

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte/Windstärke): leicht bewölkt/993 hPa/13 °C/77 %/schw. windig

Pumpzeit [min]:	10						
Temperatur [°C]:	13,1						
pH-Wert:	6,94						
el. Leitfähigkeit 25°C [µS/cm]:	435						
O ₂ -Gehalt [%]:	69,4						
O ₂ -Gehalt [mg/l]:	7,08						
Redoxpotential _{gem.} [mV]:	-114						
Redoxpotential _H [mV]:	100						
Färbung:	braun						
Trübung:	trüb						
Geruch:	neutral						
Absenkung u. Ruhewsp. [m]:							

Sonstige Beobachtungen: _____

Angaben zu Messgeräten & Kalibrierung:

pH	<u>W- 14-1</u>	Redox	<u>W- 14-2</u>
LF	<u>W- 14-1</u>	O ₂	<u>W- 14-2</u>

Probenahmestelle: RP 07/22 ROK: m+NN

Ausbau/Material/Durchmesser/Abschluss: UF, 2", 1xVR, 2xFR

Gangbare Messstellentiefe bis: 3,2 m u. **GOK** m+NN

Filterstrecke von: 1,20 bis 3,20 m u. **GOK** bis m+NN

Ruhewasserspiegel : 1,180 m u. **GOK** m+NN

Wiederanstieg auf:

<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen

Entnahmegesetz: Tauchpumpe: Schlauchpumpe Schöpfgerät: _____

Entnahmetiefe: 3,00 m u. **GOK** m+NN

Dauer Abpumpen: 10 min Förderrate Abpumpen: 0,1 m³/h

geförderte Menge bis zur Probenahme : 0,017 m³ 16,7 l

Dauer Probenahme: 5 min Förderrate Probenahme: 0,100 m³/h

gesamte Fördermenge: 0,03 m³ 25,0 l

Probenbehälter/Verschluss:

<u>2x</u> Glasflasche	<u>1x</u> Kunststoffflasche
<u>2x</u> Headspace	<u>_____</u> ml
<u>_____</u> Schliffstopfen	<u>_____</u> Schraubverschluss

Probenvolumen: _____ Konservierung: _____

Probenehmer/Qualifikation: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bemerkungen: vor PN leer gepumpt,
PN nach Wiederanstieg (geringer - sehr geringer Nachla

Probentransport/Lagerung/Übergabe: gekühlt, dunkel, keine Lagerung, Transport zu Labor nach Probenahme

Probenahmeprotokoll Wasser	x Grundwasser Oberflächenwasser	Sickerwasser
		Proj. Nr.: 2208L1

Probenbezeichnung: RP 09/22

Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Stadt/Gemeinde-Ortsteil: Eichen Landkreis: Main-Kinzig-Kreis

Auftraggeber: IGU GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 17.11.22 Uhrzeit: 15:43 Uhr

Grund der Probenahme: _____

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte/Windstärke): leicht bewölkt/993 hPa/13 °C/77 %/schw. windig

Pumpzeit [min]:	10						
Temperatur [°C]:	13,1						
pH-Wert:	7,29						
el. Leitfähigkeit 25°C [µS/cm]:	437						
O ₂ -Gehalt [%]:	63,7						
O ₂ -Gehalt [mg/l]:	6,50						
Redoxpotential _{gem.} [mV]:	-97						
Redoxpotential _H [mV]:	117						
Färbung:	braun						
Trübung:	trüb						
Geruch:	neutral						
Absenkung u. Ruhewsp. [m]:							

Sonstige Beobachtungen: _____

Angaben zu Messgeräten & Kalibrierung:

pH	W- 14-1	Redox	W- 14-2
LF	W- 14-1	O ₂	W- 14-2

Probenahmestelle: RP 09/22 ROK: _____ m+NN

Ausbau/Material/Durchmesser/Abschluss: UF, 2", 2xVR, 3xFR

Gangbare Messstellentiefe bis: 4,7 3 m+NN

Filterstrecke von: 1,70 bis 4,70 m u. **GOK** bis _____ m+NN

Ruhewasserspiegel : 2,230 m u. **GOK** m+NN

Wiederanstieg auf:

<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen

Entnahmegesetz: Tauchpumpe: Schlauchpumpe Schöpfgerät: _____

Entnahmetiefe: 4,50 m u. **GOK** m+NN

Dauer Abpumpen: 10 min Förderrate Abpumpen: 0,1 m³/h

geförderte Menge bis zur Probenahme : 0,017 m³ 16,7 l

Dauer Probenahme: 5 min Förderrate Probenahme: 0,100 m³/h

gesamte Fördermenge: 0,03 m³ 25,0 l

Probenbehälter/Verschluss:

<u>2x</u> Glasflasche	<u>1x</u> Kunststoffflasche
<u>2x</u> Headspace	<u>_____</u> ml
<u>_____</u> Schliffstopfen	<u>_____</u> Schraubverschluss

Probenvolumen: _____ Konservierung: _____

Probenehmer/Qualifikation: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bemerkungen: vor PN leer gepumpt,
PN nach Wiederanstieg (geringer - sehr geringer Nachla

Probentransport/Lagerung/Übergabe: gekühlt, dunkel, keine Lagerung, Transport zu Labor nach Probenahme

Probenahmeprotokoll Wasser	x Grundwasser Oberflächenwasser	Sickerwasser
		Proj. Nr.: 2208L1

Probenbezeichnung: RP 12/22

Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001

Stadt/Gemeinde-Ortsteil: Eichen Landkreis: Main-Kinzig-Kreis

Auftraggeber: IGU GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 17.11.22 Uhrzeit: 15:54 Uhr

Grund der Probenahme: _____

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte/Windstärke): leicht bewölkt/993 hPa/13 °C/77 %/schw. windig

Pumpzeit [min]:	5						
Temperatur [°C]:	13,7						
pH-Wert:	6,84						
el. Leitfähigkeit 25°C [µS/cm]:	739						
O ₂ -Gehalt [%]:	38,1						
O ₂ -Gehalt [mg/l]:	3,80						
Redoxpotential _{gem.} [mV]:	-216						
Redoxpotential _H [mV]:	-2						
Färbung:	braun						
Trübung:	trüb						
Geruch:	neutral						
Absenkung u. Ruhewsp. [m]:							

Sonstige Beobachtungen: _____

Angaben zu Messgeräten & Kalibrierung:

pH	<u>W- 14-1</u>	Redox	<u>W- 14-2</u>
LF	<u>W- 14-1</u>	O ₂	<u>W- 14-2</u>

Probenahmestelle: RP 12/22 ROK: m+NN

Ausbau/Material/Durchmesser/Abschluss: OF, 2", 2xVR, 2xFR

Gangbare Messstellentiefe bis: 3,3 m u. **GOK** m+NN

Filterstrecke von: 1,30 bis 3,30 m u. **GOK** bis m+NN

Ruhewasserspiegel : 1,930 m u. **GOK** m+NN

Wiederanstieg auf:

<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen
<u>_____</u> m u.ROK	<u>_____</u> m+NN	nach <u>_____</u> min ab Ende Pumpen

Entnahmegesetz: Tauchpumpe: Schlauchpumpe Schöpfgerät: _____

Entnahmetiefe: 3,10 m u. **GOK** m+NN

Dauer Abpumpen: 5 min Förderrate Abpumpen: 0,1 m³/h

geförderte Menge bis zur Probenahme : 0,008 m³ 8,3 l

Dauer Probenahme: 5 min Förderrate Probenahme: 0,100 m³/h

gesamte Fördermenge: 0,02 m³ 16,7 l

Probenbehälter/Verschluss:

<u>2x</u> Glasflasche	<u>1x</u> Kunststoffflasche
<u>2x</u> Headspace	<u>_____</u> ml
<u>_____</u> Schliffstopfen	<u>_____</u> Schraubverschluss

Probenvolumen: _____ Konservierung: _____

Probenehmer/Qualifikation: M. Stehle, M.Sc. Geow. Bemerkungen: vor PN leer gepumpt,
PN nach Wiederanstieg (geringer - sehr geringer Nachla

Probentransport/Lagerung/Übergabe: gekühlt, dunkel, keine Lagerung, Transport zu Labor nach Probenahme



ANLAGE 9.2

PRÜFBERICHTE LABORUNTERSUCHUNGEN – BODEN



DB Engineering & Consulting GmbH
Umweltservice
Brandenburg-Kirchmöser



Prüfbericht Nr. 22B01702

Vorgangsbezeichnung: Standort 4084 Eichen
Vorgangsnr. I.TD-O-S: 2201762
Auftraggeber: DB Netz AG
RB Mitte
I.NP-MI-R(S)
Rheinstraße 2a
55116 Mainz

Probenehmer: IGU Institut für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz
GmbH, Wetzlar
Probenahme außerhalb des o. g. Akkreditierungsbereiches

Prüfungszeitraum: 18.11.2022 - 30.11.2022

Anzahl der Seiten: 5

Berichtersteller: Anke Fritzsching

Brandenburg-Kirchmöser, 30.11.2022

 Mettler-Altman,
Tabea

Dr. Tabea Mettler-Altman
Leiterin Umweltlabor (I.TD-O-S(L))

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht genannten Gegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch den Umweltservice oder in dessen Auftrag erfolgte, wird für die Richtigkeit der Probenahme keine Verantwortung übernommen. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Prüfgegenstände wie erhalten.

Dieser Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung durch den Umweltservice nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Bahntechnikerring 70
14774 Brandenburg-Kirchmöser
Telefon: +49 3381 812-305
Fax: +49 3381 812-408

DB Engineering & Consulting GmbH
Part of DB E.C.O. Group
Sitz der Gesellschaft: Berlin
Amtsgericht:
Berlin-Charlottenburg
HRB: 56 655

EUREF-Campus 14
Torgauer Straße 12-15
10829 Berlin

Aufsichtsrat:
Frank Miram
(Vorsitzender)

Geschäftsführung:
Niko Warbanoff
(Vorsitzender)
Andrea Bertalot
Stefan Geisberger
Dr. Ulla Kopp
Dr. Carola Hennemann

Deutsche Bank AG Berlin
IBAN: DE78 1007 0000 0046 0006 00
BIC: DEUTDE33XXX

Postbank Berlin
IBAN: DE51 1001 0010 0152 4101 08
BIC: PBNKDE33

USt.-Id.Nr.:
DE 114 139 523

Auftragsnummer			2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001
Probenummer			22P22093	22P22094	22P22095	22P22096	22P22097	22P22098	22P22103	22P22104	22P22105
Probenbezeichnung			RKS 02/22-2	RKS 02/22-3	RKS 02/22-4	RKS 02/22-5	RKS 02/22-6	RKS 02/22-7	RKS 09/22-3	RKS 09/22-4	RKS 09/22-5
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			0,6-1,5	1,5-1,9	1,9-2,1	2,1-2,6	2,6-3,0	3,0-4,0	1,3-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0
Probenahmedatum			15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022
Probeneingang			18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022
Bemerkung zur Probe											
Parameter	Dim.	BG									
Probenvorbereitung			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Trockenrückstand	%		79,9	85,8	87,5	80,5	82,7	85,1	94,5	81,1	77,2
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	190	200	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	180	190	<100	<100	<100	<100
BTEX, Summe	mg/kg TS		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Toluol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
o-Xylol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)											
pH-Wert			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Auftragsnummer			2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001
Probenummer			22P22106	22P22111	22P22112	22P22113	22P22119	22P22120	22P22121	22P22125	22P22126
Probenbezeichnung			RKS 09/22-6	RKS 10/22-3	RKS 10/22-4	RKS 10/22-5	RKS 7/22-4	RKS 7/22-5	RKS 7/22-6	RKS 4/22-2	RKS 4/22-3
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			4,0-5,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	2,2-3,0	3,0-4,0	4,0-4,5	0,5-1,0	1,0-1,7
Probenahmedatum			15.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	14.11.2022	14.11.2022
Probeneingang			18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022
Bemerkung zur Probe											
Parameter	Dim.	BG									
Probenvorbereitung			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	erledigt
Trockenrückstand	%		78,8	79,5	80,1	85,9	82,2	82,4	88,5	87,5	83,2
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	2500
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	2400
BTEX, Summe	mg/kg TS		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Toluol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
o-Xylol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)											
pH-Wert			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	6,5
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	110
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,15
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,14

Auftragsnummer			2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001
Probenummer			22P22127	22P22128	22P22129	22P22130	22P22131	22P22132	22P22133	22P22134	22P22135
Probenbezeichnung			RKS 4/22-4	RKS 4/22-5	RKS 4/22-6	RKS 4/22-7	RKS 4/22-8	RKS 4/22-9 (MEV 309)	RKS 4/22-10 (MEV 307)	RKS 4/22-11 (MEV 289)	RKS 4/22-12 (MEV 290)
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			1,7-2,8	2,8-3,0	3,0-4,0	4,0-4,7	4,7-5,0	1,3-1,6	2,0-2,3	4,2-4,4	4,7-5,0
Probenahmedatum			14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022
Probeneingang			18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022
Bemerkung zur Probe								Leichtflüchter: erhöhte BG aufgrund zu geringer Einwaage	Leichtflüchter: erhöhte BG aufgrund zu geringer Einwaage	Leichtflüchter: erhöhte BG aufgrund zu geringer Einwaage	Leichtflüchter: erhöhte BG aufgrund zu geringer Einwaage
Parameter	Dim.	BG									
Probenvorbereitung			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Trockenrückstand	%		76,4	85,6	88,4	86,7	84,0	83,2	76,4	86,7	84,0
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	760	2300	<100	240	<100	-----	-----	-----	-----
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	720	2200	<100	230	<100	-----	-----	-----	-----
BTEX, Summe	mg/kg TS		-----	-----	-----	-----	-----	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.
Benzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	<0,30	<0,40	<0,40	<0,60
Toluol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	<0,30	<0,40	<0,40	<0,60
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	<0,30	<0,40	<0,40	<0,60
o-Xylol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	<0,30	<0,40	<0,40	<0,60
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20	-----	-----	-----	-----	-----	<0,60	<0,80	<0,80	<1,2
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)											
pH-Wert			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Auftragsnummer	2201762001		2201762001	2201762001			
Probenummer	22P22136		22P22137	22P22138			
Probenbezeichnung	RKS 4/22-13		RKS 4/22-14	RKS 4/22-15			
Probenart	Boden		Boden	Boden			
Entnahmetiefe [m]	5,0-5,7		5,7-6,5	6,5-7,5			
Probenahmedatum	14.11.2022		15.11.2022	15.11.2022			
Probeneingang	18.11.2022		18.11.2022	18.11.2022			
Bemerkung zur Probe							
Parameter	Dim.	BG			Analysenverfahren		
Probenvorbereitung			-----	-----	DIN 19747	2009-07	
Trockenrückstand	%		47,5	54,4	79,0	DIN EN 14346	2007-03
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	DIN EN 14039 in Verbindung mit LAGA KW 04	2005-01 2009-12
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	DIN EN 14039 in Verbindung mit LAGA KW 04	2005-01 2009-12
BTEX, Summe	mg/kg TS		-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
Benzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
Toluol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)						DIN 19529	2015-12
pH-Wert			-----	-----	-----	DIN EN ISO 10523 (C 5)	2012-04
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		-----	-----	-----	DIN EN 27888	1993-11
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	DIN EN ISO 9377-2	2001-07
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	DIN EN ISO 9377-2	2001-07



DB Engineering & Consulting GmbH

Umweltservice

Brandenburg-Kirchmöser



Prüfbericht Nr. 22B01770

Vorgangsbezeichnung: Standort 4084 Eichen

Vorgangsnr. I.TD-O-S: 2201762

Auftraggeber: DB Netz AG
RB Mitte
I.NP-MI-R(S)
Rheinstraße 2a
55116 Mainz

Probenehmer: IGU - Institut für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz
GmbH, Wetzlar
Probenahme außerhalb des o. g. Akkreditierungsbereiches

Prüfungszeitraum: 22.11.2022 - 12.12.2022

Anzahl der Seiten: 6

Berichtersteller: Uta Thon

Brandenburg-Kirchmöser, 12.12.2022

 Digital signiert von
Fritzsching, Anke
Grund: i.A.

Dr. Tabea Mettler-Altman
Leiterin Umweltlabor (I.TD-O-S(L))

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht genannten Gegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch den Umweltservice oder in dessen Auftrag erfolgte, wird für die Richtigkeit der Probenahme keine Verantwortung übernommen. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Prüfgegenstände wie erhalten.

Dieser Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung durch den Umweltservice nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Bahntechnikerring 70
14774 Brandenburg-Kirchmöser
Telefon: +49 3381 812-305
Fax: +49 3381 812-408

DB Engineering & Consulting GmbH
Part of DB E.C.O. Group
Sitz der Gesellschaft: Berlin
Amtsgericht:
Berlin-Charlottenburg
HRB: 56 655

USt.-Id.Nr.:
DE 114 139 523

EUREF-Campus 14
Torgauer Straße 12-15
10829 Berlin

Aufsichtsrat:
Frank Miram
(Vorsitzender)

Geschäftsführung:
Niko Warbanoff
(Vorsitzender)
Andrea Bertalot
Stefan Geisberger
Dr. Ulla Kopp
Dr. Carola Hennemann

Deutsche Bank AG Berlin
IBAN: DE78 1007 0000 0046 0006 00
BIC: DEUTDE33XXX

Postbank Berlin
IBAN: DE51 1001 0010 0152 4101 08
BIC: PBNKDEFF

Auftragsnummer			2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001
Probenummer			22P22231	22P22232	22P22233	22P22234	22P22239	22P22240	22P22241	22P22242	22P22243
Probenbezeichnung			RKS 01/22-3	RKS 01/22-4	RKS 01/22-5	RKS 01/22-6	RKS 03/22-3	RKS 03/22-4	RKS 03/22-5	RKS 03/22-6	RKS 03/22-7
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			1,2-1,8 m	1,8-3,0 m	3,0-4,0 m	4,0-4,9 m	1,8-2,8 m	2,8-3,7 m	3,7-4,4 m	4,4-5,0 m	5,0-5,5 m
Probenahmedatum			16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022
Probeneingang			22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022
Bemerkung zur Probe											
Parameter	Dim.	BG									
Probenvorbereitung											
Trockenrückstand	%		87,7	80,6	84,1	85,9	82,9	78,1	85,0	84,7	82,6
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
BTEX, Summe	mg/kg TS		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Toluol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
o-Xylol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
pH-Wert			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Auftragsnummer			2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001
Probenummer			22P22249	22P22250	22P22251	22P22252	22P22256	22P22257	22P22258	22P22259	22P22260
Probenbezeichnung			RKS 05/22-4	RKS 05/22-5	RKS 05/22-6	RKS 05/22-7	RKS 06/22-4	RKS 06/22-5	RKS 06/22-6	RKS 06/22-7	RKS 06/22-8
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			1,7-2,4 m	2,4-3,0 m	3,0-4,2 m	4,2-5,0 m	2,0-3,0 m	3,0-3,5 m	3,5-4,5 m	4,5-5,0 m	5,0-5,8 m
Probenahmedatum			16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022
Probeneingang			22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022
Bemerkung zur Probe											
Parameter	Dim.	BG									
Probenvorbereitung											
Trockenrückstand	%		84,5	84,5	82,5	82,7	87,0	81,2	85,2	86,0	88,5
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
BTEX, Summe	mg/kg TS		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Toluol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
o-Xylol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
pH-Wert			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Auftragsnummer			2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001
Probenummer			22P22264	22P22265	22P22266	22P22267	22P22268	22P22270	22P22271	22P22272	22P22273
Probenbezeichnung			RKS 08/22-3	RKS 08/22-4	RKS 08/22-5	RKS 08/22-6	RKS 08/22-7	RKS 11/22-2	RKS 11/22-3	RKS 11/22-4	RKS 11/22-5
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			1,0-1,8 m	1,8-3,0 m	3,0-3,7 m	3,7-4,5 m	4,5-5,0 m	1,0-2,0 m	2,0-3,0 m	3,0-3,5 m	3,5-4,0 m
Probenahmedatum			17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022
Probeneingang			22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022
Bemerkung zur Probe											
Parameter	Dim.	BG									
Probenvorbereitung											
Trockenrückstand	%		82,4	83,0	84,1	87,0	86,9	84,9	79,4	80,1	84,6
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	200	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	190	<100	<100
BTEX, Summe	mg/kg TS		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Toluol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
o-Xylol	mg/kg TS	0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
pH-Wert			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Auftragsnummer			2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	
Probenummer			22P22274	22P22275	22P22276	22P22277	22P22278	22P22279	22P22281	22P22282	22P22283
Probenbezeichnung			RKS 11/22-6	RKS 11/22-7 (MeV 352)	RKS 11/22-8 (MeV 340)	RKS 11/22-9	RKS 11/22-10 (MeV 339)	RKS 11/22-11 (MeV 462)	RKS 12/22-2	RKS 12/22-3	RKS 12/22-4
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			4,0-5,0 m	2,0-2,2 m	2,8-3,0 m	2,0-3,0 m	0,5-0,8 m	1,5-1,8 m	0,9-1,8 m	1,8-3,0 m	3,0-3,5 m
Probenahmedatum			17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022
Probeneingang			22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022
Bemerkung zur Probe				erhöhte BG aufgrund zu geringer Einwaage	erhöhte BG aufgrund zu geringer Einwaage		erhöhte BG aufgrund zu geringer Einwaage, Berechnung auf OS	erhöhte BG aufgrund zu geringer Einwaage			
Parameter	Dim.	BG									
Probenvorbereitung											
Trockenrückstand	%		86,4	79,4	79,4	79,0	86,9	84,9	83,4	85,4	82,1
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	-----	-----	-----	-----	-----	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	-----	-----	-----	-----	-----	<1000	<100	<100
BTEX, Summe	mg/kg TS		-----	k.S.	k.S.	-----	k.S.	k.S.	-----	-----	-----
Benzol	mg/kg TS	0,10	-----	<0,40	<0,40	-----	<0,60	<0,20	-----	-----	-----
Toluol	mg/kg TS	0,10	-----	<0,40	<0,40	-----	<0,60	<0,20	-----	-----	-----
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10	-----	<0,40	<0,40	-----	<0,60	<0,20	-----	-----	-----
o-Xylol	mg/kg TS	0,10	-----	<0,40	<0,40	-----	<0,60	<0,20	-----	-----	-----
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20	-----	<0,80	<0,80	-----	<1,2	<0,40	-----	-----	-----
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
pH-Wert			-----	-----	-----	7,7	-----	-----	-----	-----	-----
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		-----	-----	-----	261	-----	-----	-----	-----	-----
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----

Auftragsnummer			2201762001		
Probennummer			22P22284		
Probenbezeichnung			RKS 12/22-5		
Probenart			Boden		
Entnahmetiefe [m]			3,5-4,5 m		
Probenahmedatum			17.11.2022		
Probeneingang			22.11.2022		
Bemerkung zur Probe					
Parameter	Dim.	BG		Analyseverfahren	
Probenvorbereitung				DIN 19747	2009-07
Trockenrückstand	%		88,1	DIN EN 14346	2007-03
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	DIN 38404-C 5	
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	DIN EN 14039 in Verbindung mit LAGA KW 04	2005-01 2009-12
BTEX, Summe	mg/kg TS		-----	DIN 19539	
Benzol	mg/kg TS	0,10	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
Toluol	mg/kg TS	0,10	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	0,10	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)			-----	DIN 19529	2015-12
pH-Wert			-----	DIN EN 10523	2012-04
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		-----	DIN EN ISO 10523 (C 5)	2012-04
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	-----	DIN EN ISO 9377-2	2001-07
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	-----	DIN EN ISO 9377-2	2001-07



DB Engineering & Consulting GmbH

Umweltservice

Brandenburg-Kirchmöser



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-20573-01-00

Prüfbericht Nr. 23B00034

Vorgangsbezeichnung: Standort 4084 Eichen

Vorgangsnr. I.TD-O-S: 2201762

Auftraggeber: DB Netz AG
RB Mitte
I.NP-MI-R(S)
Rheinstraße 2a
55116 Mainz

Probenehmer: IGU - Institut für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz
GmbH, Wetzlar
Probenahme außerhalb des o. g. Akkreditierungsbereiches

Prüfungszeitraum: 18.11. - 30.11.2022, 22.11. - 12.12.2022, 02.01. - 11.01.2023

Anzahl der Seiten: 2

Berichtersteller: Uta Thon

Brandenburg-Kirchmöser, 12.01.2023



Digital signiert von
Fritzsching, Anke
Grund: i.A.

Dr. Tabea Mettler-Altmann
Leiterin Umweltlabor (I.TD-O-S(L))

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht genannten Gegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch den Umweltservice oder in dessen Auftrag erfolgte, wird für die Richtigkeit der Probenahme keine Verantwortung übernommen. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Prüfgegenstände wie erhalten.

Dieser Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung durch den Umweltservice nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Bahntechnikerring 70
14774 Brandenburg-Kirchmöser
Telefon: +49 3381 812-305
Fax: +49 3381 812-408

DB Engineering & Consulting GmbH
Part of DB E.C.O. Group
Sitz der Gesellschaft: Berlin
Amtsgericht:
Berlin-Charlottenburg
HRB: 56 655

USt.-Id.Nr.:
DE 114 139 523

EUREF-Campus 14
Torgauer Straße 12-15
10829 Berlin

Aufsichtsrat:
Frank Miram
(Vorsitzender)

Geschäftsführung:
Niko Warbanoff
(Vorsitzender)
Andrea Bertalot
Stefan Geisberger
Dr. Ulla Kopp
Dr. Carola Hennemann

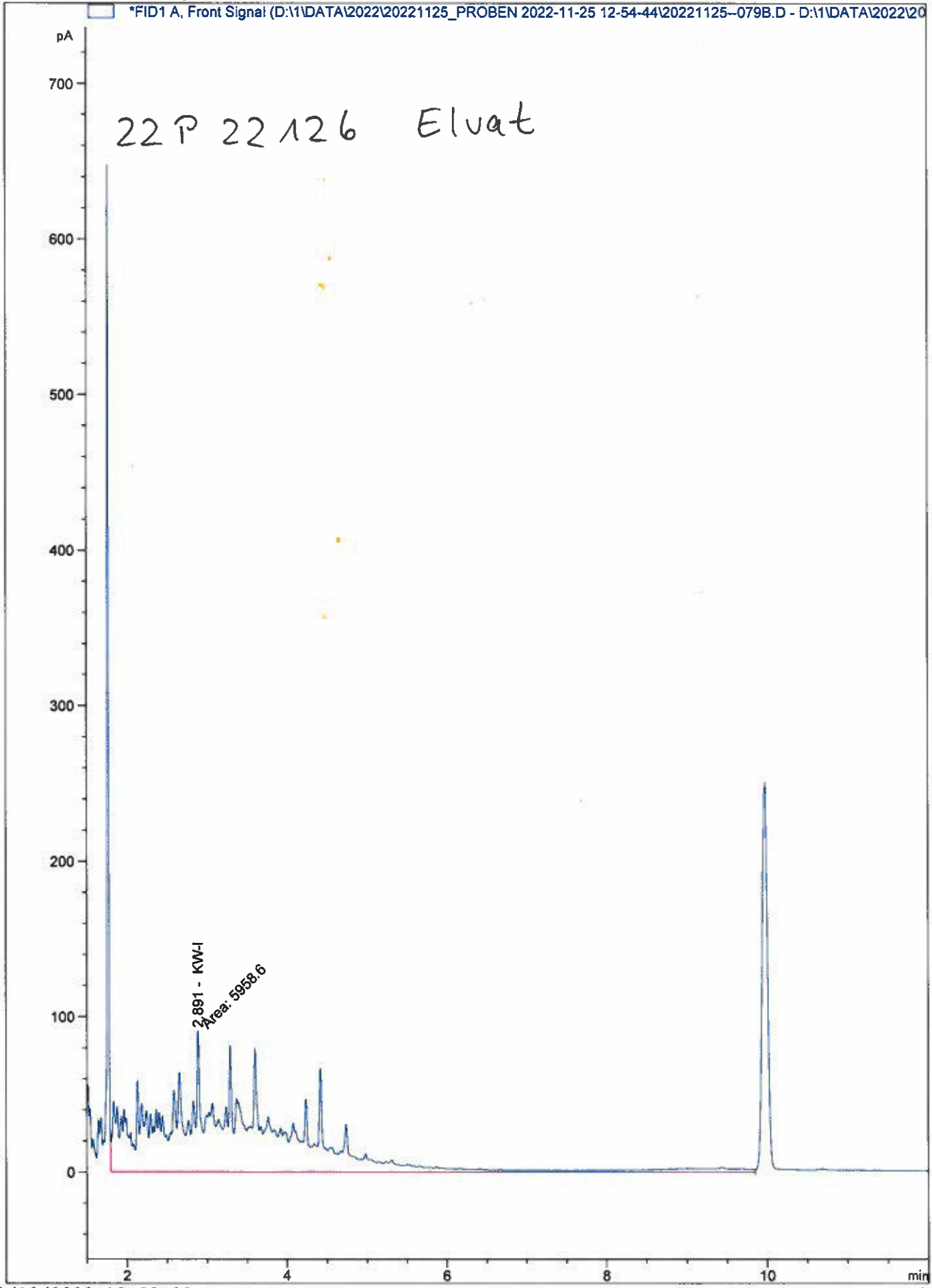
Deutsche Bank AG Berlin
IBAN: DE78 1007 0000 0046 0006 00
BIC: DEUTDE33XXX

Postbank Berlin
IBAN: DES1 1001 0010 0152 4101 08
BIC: PBNKDEFF

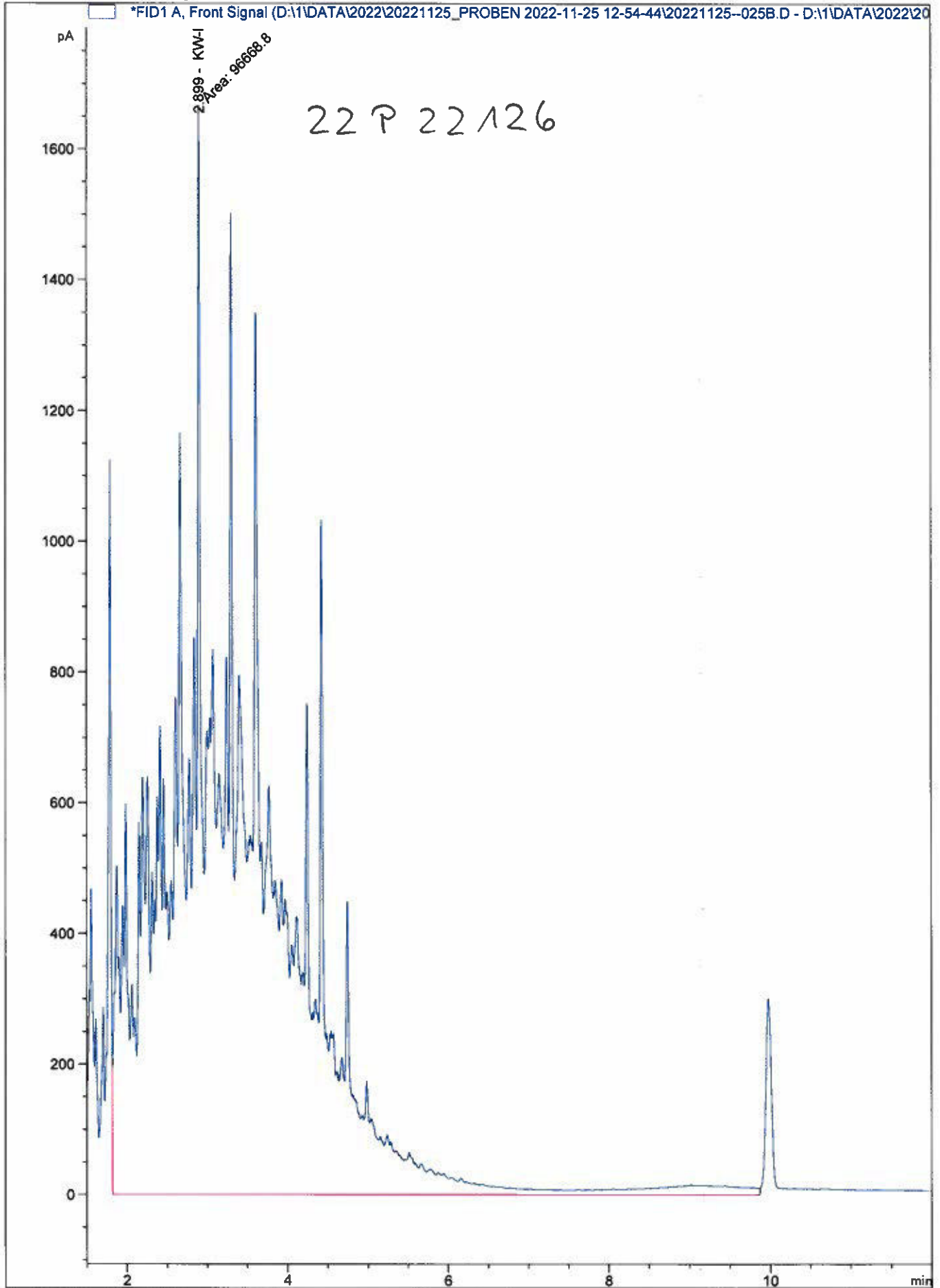
Auftragsnummer		2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001			
Probennummer		22P22126	22P22127	22P22128	22P22231	22P22282			
Probenbezeichnung		RKS 4/22-3	RKS 4/22-4	RKS 4/22-5	RKS 01/22-3	RKS 12/22-3			
Probenart		Boden	Boden	Boden	Boden	Boden			
Entnahmetiefe [m]		1,0-1,7	1,7-2,8	2,8-3,0	1,2-1,8	1,8-3,0			
Probenahmedatum		14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	16.11.2022	17.11.2022			
Probeneingang		18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	22.11.2022	22.11.2022			
Parameter	Dim.	BG					Analysenverfahren		
Farbe			braun	braun	braun	braun	graubraun	DIN 19747	2009-07
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht		
Beschaffenheit			-----	-----	-----	-----	-----		
Geruch			Kraftstoff	Kraftstoff	Kraftstoff	ohne	Eigengeruch		
Bodenart			Lehm/Schluff	Lehm/Schluff	Lehm/Schluff	-----	-----		
Trockenrückstand	%		83,2	76,4	85,6	87,7	85,4	DIN EN 14346	2007-03
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	2500	760	2300	<100	<100	DIN EN 14039 in Verbindung mit LAGA KW 04	2005-01 2009-12
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	2400	720	2200	<100	<100	DIN EN 14039 in Verbindung mit LAGA KW 04	2005-01 2009-12
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		3,3	0,26	1,0	0,14	k.S.	DIN EN 15308	2016-12
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	0,83	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	0,31	<0,10	0,13	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Fluoren	mg/kg TS	0,10	0,74	0,11	0,41	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	1,2	0,15	0,46	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Fluoranthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Chrysen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,10	0,11	<0,10	<0,10	0,14	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	DIN EN 15527	2008-09
Eluat L/S = 2/1			ja	-----	-----	-----	-----	DIN 19529	2015-12
pH-Wert			6,5	-----	-----	-----	-----	DIN EN 10523	2012-04
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		110	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 10523 (C 5)	2012-04
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,1	0,15	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 9377-2	2001-07
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l	0,1	0,14	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 9377-2	2001-07

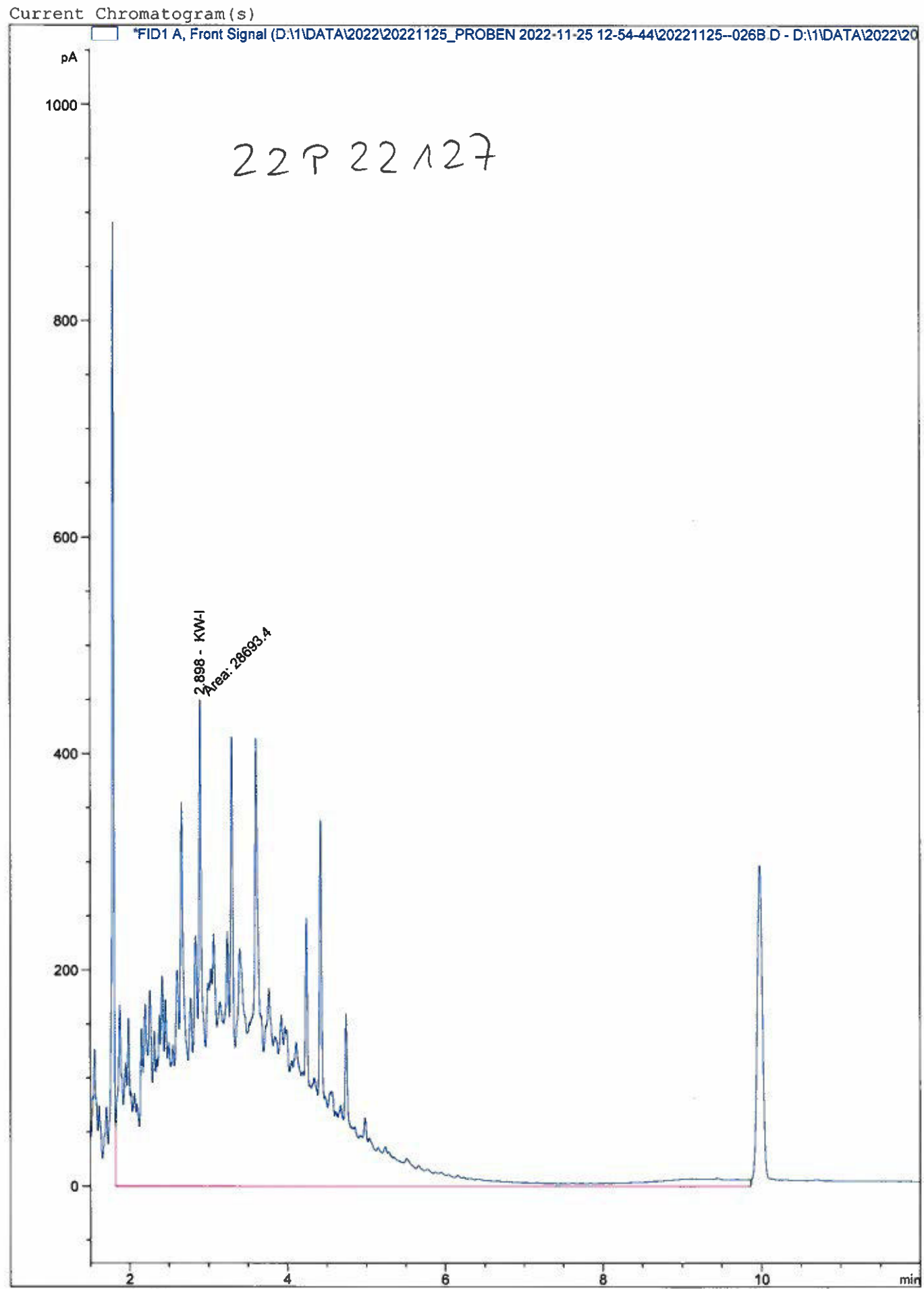
Current Chromatogram(s)

*FID1 A, Front Signal (D:\1\DATA\2022\20221125_PROBEN 2022-11-25 12-54-44\20221125-079B.D - D:\1\DATA\2022\20

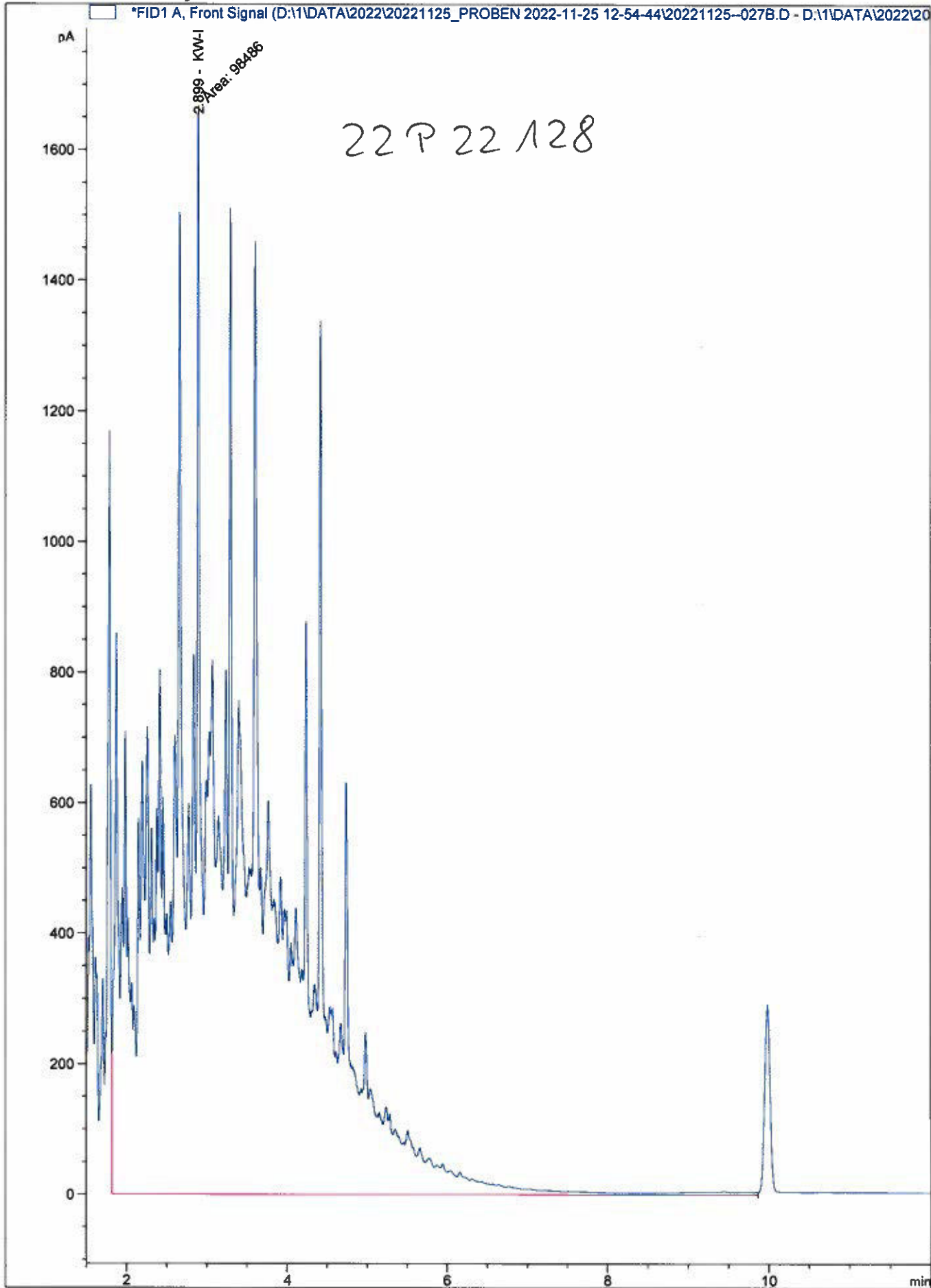


Current Chromatogram(s)





Current Chromatogram(s)



ANLAGE 9.3:

PRÜFBERICHTE LABORUNTERSUCHUNGEN – GRUNDWASSER



DB Engineering & Consulting GmbH
Umweltservice
Brandenburg-Kirchmöser



Prüfbericht Nr. 22B01706

ersetzt Prüfbericht Nr. 22B01696 vom 30.11.2022

Vorgangsbezeichnung: Standort 4084 Eichen

Vorgangsnr. I.TD-O-S: 2201762001

Auftraggeber: DB Netz AG
Regionalbereich Mitte

Rheinstraße 2a
55116 Mainz

Probenart: Grundwasser

Probenehmer: IGU GmbH
Probenahme außerhalb des o. g. Akkreditierungsbereiches

Probenahmedatum: 17.11.2022

Probeneingang: 22.11.2022

Prüfungszeitraum: 23.11. - 29.11.2022

Anzahl der Seiten: 5

Berichtersteller: Jan Kröckel

Brandenburg-Kirchmöser, 01.12.2022


Digital signiert von
Rüdiger, Katrin
Datum: 2022.12.01
13:31:10 +01'00'

i.A.

Dr. Tabea Mettler-Altman
Leiterin Umweltlabor (I.TD-O-S(L))

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht genannten Gegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch den Umweltservice oder in dessen Auftrag erfolgte, wird für die Richtigkeit der Probenahme keine Verantwortung übernommen. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Prüfgegenstände wie erhalten.

Dieser Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung durch den Umweltservice nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Bahntechnikerring 70
14774 Brandenburg-
Kirchmöser

DB Engineering & Consulting GmbH
Part of DB E.C.O. Group
Sitz der Gesellschaft: Berlin
Amtsgericht: Berlin-Charlottenburg
HRB: 56 655

EUREF-Campus 14
Torgauer Straße 12-15
10829 Berlin

Aufsichtsrat:
Frank Miram
(Vorsitzender)

Geschäftsführung:
Niko Warbanoff (Vorsitzender)
Andreas Wegerif
Dr. Ulla Kopp
Michael Fritz

Deutsche Bank AG Berlin
IBAN: DE78 1007 0000 0046 0006 00
BIC: DEUTDE33XXX

Telefon: +49 3381 812-305
Fax: +49 3381 812-408

USt.-Id.Nr.: DE 114 139 523

Postbank Berlin
IBAN: DE51 1001 0010 0152 4101 08
BIC: PBNKDEFF

Auftragsnummer	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001
Probennummer	22P22286	22P22287	22P22288	22P22289	22P22290	22P22291	22P22292
Entnahmeort	Standort 4084 Eichen						
Probenbezeichnung	RP 01/22	RP 03/22	RP 04/22	RP 06/22	RP 07/22	RP 09/22	RP 12/22
Probenahmedatum	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022

Parameter	Dim.	Analysenwerte						BG	
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	< 0,10	< 0,10	0,43	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,10
BTEX, Summe	µg/l	k.S.	k.S.	0,58	k.S.	0,70	0,70	7,4	
Benzol	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,50
Toluol	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,50
Ethylbenzol	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,65	0,50
o - Xylol	µg/l	< 0,50	< 0,50	0,58	< 0,50	0,70	0,70	2,8	0,50
m, p - Xylol	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	3,9	1,0
PAK, Summe	µg/l	0,35	0,072	8,0	0,090	0,024	0,063	0,91	
Naphthalin	µg/l	0,041	0,072	6,0	0,090	0,024	0,063	0,12	0,010
Acenaphtylen	µg/l	< 0,010	< 0,010	0,32	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,026	0,010
Acenaphten	µg/l	< 0,010	< 0,010	0,30	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,022	0,010
Fluoren	µg/l	< 0,010	< 0,010	0,83	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,035	0,010
Phenanthren	µg/l	0,014	< 0,010	0,55	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,057	0,010
Anthracen	µg/l	0,014	< 0,010	0,044	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,032	0,010
Fluoranthen	µg/l	0,042	< 0,010	0,016	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,090	0,010
Pyren	µg/l	0,037	< 0,010	0,019	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,078	0,010
Benz (a) anthracen	µg/l	0,030	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,067	0,010
Chrysen	µg/l	0,033	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,070	0,010
Benzo (b) fluoranthen	µg/l	0,030	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,073	0,010
Benzo (k) fluoranthen	µg/l	0,030	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,054	0,010
Benzo (a) pyren	µg/l	0,028	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,060	0,010
Dibenz (ah) anthracen	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,021	0,010

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

N - nicht akkreditiert F - Fremdleistung
Z - Norm zurückgezogen

Auftragsnummer	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001
Probennummer	22P22286	22P22287	22P22288	22P22289	22P22290	22P22291	22P22292
Entnahmeort	Standort 4084 Eichen						
Probenbezeichnung	RP 01/22	RP 03/22	RP 04/22	RP 06/22	RP 07/22	RP 09/22	RP 12/22
Probenahmedatum	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022

Parameter	Dim.	Analysenwerte							BG
Benzo (ghi) perylen	µg/l	0,019	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,041	0,010
Indeno (1,2,3-cd) pyren	µg/l	0,028	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,069	
Arsen	mg/l	0,0026	0,0027	0,0026	0,0013	0,0575	0,0045	0,0113	0,0010
Blei	mg/l	0,0083	0,0082	0,0048	0,0024	0,0358	0,0093	0,0091	0,0010
Cadmium	mg/l	< 0,0001	0,0002	< 0,0001	< 0,0001	0,0009	0,0002	0,0015	0,0001
Chrom, ges.	mg/l	0,0045	0,0108	0,0043	0,0023	0,0188	0,0065	0,0173	0,0001
Kupfer	mg/l	0,0092	0,0174	0,0070	0,0042	0,0564	0,0109	0,0442	0,0010
Nickel	mg/l	0,0155	0,0273	0,0119	0,0163	0,0982	0,0219	0,132	0,0010
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,0002
Zink	mg/l	0,0534	0,199	0,0832	0,0384	0,233	0,117	0,637	0,0010

Prüfberichtsänderung: Analytik von PAK + SM für 22P22286/87/89-92 nachträglich beauftragt

 Auftragsnummer

Probennummer

Entnahmeort

Probenbezeichnung

 Probenahmedatum

Parameter	Dim.	Analysenverfahren	
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	DIN EN ISO 9377-2	2001-07
BTEX, Summe	µg/l	DIN 38 407-43	2014-10
Benzol	µg/l	DIN 38 407-43	2014-10
Toluol	µg/l	DIN 38 407-43	2014-10
Ethylbenzol	µg/l	DIN 38 407-43	2014-10
o - Xylol	µg/l	DIN 38 407-43	2014-10
m, p - Xylol	µg/l	DIN 38 407-43	2014-10
PAK, Summe	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Naphthalin	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Acenaphtylen	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Acenaphten	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Fluoren	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Phenanthren	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Anthracen	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Fluoranthen	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Pyren	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Benz (a) anthracen	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Chrysen	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Benzo (b) fluoranthen	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Benzo (k) fluoranthen	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Benzo (a) pyren	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Dibenz (ah) anthracen	µg/l	DIN 38407-39	2011-09

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
 n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

N - nicht akkreditiert F - Fremdleistung
 Z - Norm zurückgezogen

Auftragsnummer

Probennummer

Entnahmeort

Probenbezeichnung

Probenahmedatum

Parameter	Dim.	Analysenverfahren	
Benzo (ghi) perylen	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Indeno (1,2,3-cd) pyren	µg/l	DIN 38407-39	2011-09
Arsen	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Blei	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Cadmium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Chrom, ges.	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Kupfer	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Nickel	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Quecksilber	mg/l	DIN EN ISO 12846**	2012-08
Zink	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	2017-01

ANLAGE 9.4:

TABELLARISCHE ZUSAMMENSTELLUNG – UNTERSUCHUNGSBEFUNDE BODEN

Stufe II a, Detailuntersuchung

Anlage 9.4 Tabellarische Zusammenstellung – Untersuchungsbefunde Boden

Auftragsnum+A55+1:19	Dim.	BG	BBodSchV		HLNUG	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001		
Probennummer			Vorsorge-	Prüf-	Beurteilungs-	22P22231	22P22232	22P22233	22P22234	22P22093	22P22094	22P22095	22P22096	22P22097	22P22098	22P22239	22P22240	22P22241	22P22242	
Probenbezeichnung			wert	wert	wert	RKS 01/22-3	RKS 01/22-4	RKS 01/22-5	RKS 01/22-6	RKS 02/22-2	RKS 02/22-3	RKS 02/22-4	RKS 02/22-5	RKS 02/22-6	RKS 02/22-7	RKS 03/22-3	RKS 03/22-4	RKS 03/22-5	RKS 03/22-6	
Probenart kurz						Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]						1,2-1,8 m	1,8-3,0 m	3,0-4,0 m	4,0-4,9 m	0,6-1,5	1,5-1,9	1,9-2,1	2,1-2,6	2,6-3,0	3,0-4,0	1,8-2,8 m	2,8-3,7 m	3,7-4,4 m	4,4-5,0 m	
Probenahmedatum						16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	
Probeneingang						22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	
Probenehmer						IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar
Parameter						01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	
Trockenrückstand	%					87,7	80,6	84,1	85,9	79,9	85,8	87,5	80,5	82,7	85,1	82,9	78,1	85,0	84,7	
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100			2500	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	190	200	<100	<100	<100	<100	<100	
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100				<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	180	190	<100	<100	<100	<100	<100	
BTEX, Summe	mg/kg TS				25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzol	mg/kg TS	0,10			2,5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Toluol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
o-Xylol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		3,0			0,14	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
PAK2-16	mg/kg TS				25	0,14	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Naphthalin	mg/kg TS	0,10			5	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Fluoren	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Phenanthren	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Anthracen	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Pyren	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Chrysen	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				0,14	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,30		1	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10				<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
pH-Wert						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Elektrische Leitfähigkeit						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l				0,2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l					-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	

Anmerkungen:
 BBodschV: Vorsorgewert n. Anlage 1, Tabelle 2 (TOC<4%), Prüfwert für den Wirkungspfad
 Boden-Grundwasser am Ort der Probennahme und im Sickerwasser am Ort der Beurteilung n.
 Anlage 2, Tabelle 3
 HLNUG: n. Handbuch Altlasten, Bd. 3, Teil 3, Beurteilungswert Boden n. Anhang 3
 Violett-Überschreitung Vorsorgewert BBodSchV, Blau-Überschreitung Prüfwert BBodSchV, Rot-Überschreitung Beurteilungswert HLNUG

Stufe II a, Detailuntersuchung

Anlage 9.4 Tabellarische Zusammenstellung – Untersuchungsbefunde Boden

Auftragsnum+A55+1:19	Dim.	BG	BBodSchV		HLNUG	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001		
Probennummer			Vorsorge- wert	Prüf- wert	Beurteilungs- wert	22P22243	22P22125	22P22126	22P22127	22P22128	22P22129	22P22130	22P22131	22P22132	22P22133	22P22134	22P22135	22P22136	22P22137	
Probenbezeichnung						RKS 03/22-7	RKS 4/22-2	RKS 4/22-3	RKS 4/22-4	RKS 4/22-5	RKS 4/22-6	RKS 4/22-7	RKS 4/22-8	RKS 4/22-9 (MEV 309)	RKS 4/22-10 (MEV 307)	RKS 4/22-11 (MEV 289)	RKS 4/22-12 (MEV 290)	RKS 4/22-13	RKS 4/22-14	
Probenart kurz						Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]						5,0-5,5 m	0,5-1,0	1,0-1,7	1,7-2,8	2,8-3,0	3,0-4,0	4,0-4,7	4,7-5,0	1,3-1,6	2,0-2,3	4,2-4,4	4,7-5,0	5,0-5,7	5,7-6,5	
Probenahmedatum						16.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	15.11.2022
Probeneingang						22.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022
Probenehmer						IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar
Parameter						01.12.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022
Trockenrückstand	%					82,6	87,5	83,2	76,4	85,6	88,4	86,7	84,0	83,2	76,4	86,7	84,0	47,5	54,4	
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100			2500	<100	<100	2500	760	2300	<100	240	<100	-----	-----	-----	-----	<100	<100	
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100				<100	<100	2400	720	2200	<100	230	<100	-----	-----	-----	-----	<100	<100	
BTEX, Summe	mg/kg TS				25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	-----	-----	
Benzol	mg/kg TS	0,10			2,5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,30	<0,40	<0,40	<0,60	-----	-----	
Toluol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,30	<0,40	<0,40	<0,60	-----	-----	
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,30	<0,40	<0,40	<0,60	-----	-----	
o-Xylol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,30	<0,40	<0,40	<0,60	-----	-----	
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,60	<0,80	<0,80	<1,2	-----	-----	
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		3,0			-----	-----	3,3	0,26	1,0	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
PAK2-16	mg/kg TS				25	-----	-----	2,5	0,26	1,0	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Naphthalin	mg/kg TS	0,10			5	-----	-----	0,83	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	0,13	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	0,31	<0,10	0,13	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Fluoren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	0,74	0,11	0,41	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Phenanthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	1,2	0,15	0,46	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Fluoranthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Pyren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Chrysen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	0,11	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,30		1	-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,10	<0,10	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)						-----	-----				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
pH-Wert						-----	-----	6,5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Elektrische Leitfähigkeit						-----	-----	110	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l			0,2		-----	-----	0,15	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l					-----	-----	0,14	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	

Anmerkungen:
 BBodschV: Vorsorgewert n. Anlage 1, Tabelle 2 (TOC<4%), Prüfwert für den Wirkungspfad
 Boden-Grundwasser am Ort der Probennahme und im Sickerwasser am Ort der Beurteilung n.
 Anlage 2, Tabelle 3
 HLNUG: n. Handbuch Altlasten, Bd. 3, Teil 3, Beurteilungswert Boden n. Anhang 3
 Violett-Überschreitung Vorsorgewert BBodSchV, Blau-Überschreitung Prüfwert BBodSchV, Rot-
 Überschreitung Beurteilungswert HLNUG

Stufe II a, Detailuntersuchung

Anlage 9.4 Tabellarische Zusammenstellung – Untersuchungsbefunde Boden

Auftragsnum+A55+1:19	Dim.	BG	BBodSchV		HLNUG	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	
Probennummer			Vorsorge- wert	Prüf- wert	Beurteilungs- wert	22P22138	22P22249	22P22250	22P22251	22P22252	22P22256	22P22257	22P22258	22P22259	22P22260	22P22119	22P22120	22P22121	22P22264
Probenbezeichnung						RKS 4/22-15	RKS 05/22-4	RKS 05/22-5	RKS 05/22-6	RKS 05/22-7	RKS 06/22-4	RKS 06/22-5	RKS 06/22-6	RKS 06/22-7	RKS 06/22-8	RKS 7/22-4	RKS 7/22-5	RKS 7/22-6	RKS 08/22-3
Probenart kurz						Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]						6,5-7,5	1,7-2,4 m	2,4-3,0 m	3,0-4,2 m	4,2-5,0 m	2,0-3,0 m	3,0-3,5 m	3,5-4,5 m	4,5-5,0 m	5,0-5,8 m	2,2-3,0	3,0-4,0	4,0-4,5	1,0-1,8 m
Probenahmedatum						15.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	16.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	17.11.2022
Probeneingang						18.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	22.11.2022
Probenehmer						IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar
Parameter						30.11.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	01.12.2022
Trockenrückstand	%					79,0	84,5	84,5	82,5	82,7	87,0	81,2	85,2	86,0	88,5	82,2	82,4	88,5	82,4
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100			2500	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100				<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
BTEX, Summe	mg/kg TS				25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzol	mg/kg TS	0,10			2,5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Toluol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
o-Xylol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		3,0			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PAK2-16	mg/kg TS				25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Naphthalin	mg/kg TS	0,10			5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Fluoren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Phenanthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Pyren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Chrysen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,30		1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
pH-Wert						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Elektrische Leitfähigkeit						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l			0,2		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l					-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Anmerkungen:
 BBodschV: Vorsorgewert n. Anlage 1, Tabelle 2 (TOC<4%), Prüfwert für den Wirkungspfad
 Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme und im Sickerwasser am Ort der Beurteilung n.
 Anlage 2, Tabelle 3
 HLNUG: n. Handbuch Altlasten, Bd. 3, Teil 3, Beurteilungswert Boden n. Anhang 3
 Violett-Überschreitung Vorsorgewert BBodSchV, Blau-Überschreitung Prüfwert BBodSchV, Rot-
 Überschreitung Beurteilungswert HLNUG

Stufe II a, Detailuntersuchung

Anlage 9.4 Tabellarische Zusammenstellung – Untersuchungsbefunde Boden

Auftragsnum+A55+1:19	Dim.	BG	BBodSchV		HLNUG	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	
Probennummer			Vorsorge- wert	Prüf- wert	Beurteilungs- wert	22P22265	22P22266	22P22267	22P22268	22P22103	22P22104	22P22105	22P22106	22P22111	22P22112	22P22113	22P22270	22P22271	22P22272	
Probenbezeichnung						RKS 08/22-4	RKS 08/22-5	RKS 08/22-6	RKS 08/22-7	RKS 09/22-3	RKS 09/22-4	RKS 09/22-5	RKS 09/22-6	RKS 10/22-3	RKS 10/22-4	RKS 10/22-5	RKS 11/22-2	RKS 11/22-3	RKS 11/22-4	
Probenart kurz						Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]						1,8-3,0 m	3,0-3,7 m	3,7-4,5 m	4,5-5,0 m	1,3-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	1,0-2,0 m	2,0-3,0 m	3,0-3,5 m	
Probenahmedatum						17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	15.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	14.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	
Probeneingang						22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	18.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	
Probenehmer						IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar
Parameter						01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	30.11.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	
Trockenrückstand	%					83,0	84,1	87,0	86,9	94,5	81,1	77,2	78,8	79,5	80,1	85,9	84,9	79,4	80,1	
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100			2500	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	200	<100	
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100				<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	190	<100	
BTEX, Summe	mg/kg TS				25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzol	mg/kg TS	0,10			2,5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Toluol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
o-Xylol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		3,0			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PAK2-16	mg/kg TS				25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Naphthalin	mg/kg TS	0,10			5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Fluoren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Phenanthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Pyren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Chrysen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,30		1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
pH-Wert						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Elektrische Leitfähigkeit						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l			0,2		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l					-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

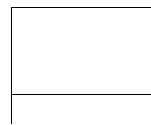
Anmerkungen:
 BBodschV: Vorsorgewert n. Anlage 1, Tabelle 2 (TOC<4%), Prüfwert für den Wirkungspfad
 Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme und im Sickerwasser am Ort der Beurteilung n.
 Anlage 2, Tabelle 3
 HLNUG: n. Handbuch Altlasten, Bd. 3, Teil 3, Beurteilungswert Boden n. Anhang 3
 Violett-Überschreitung Vorsorgewert BBodSchV, Blau-Überschreitung Prüfwert BBodSchV, Rot-Überschreitung Beurteilungswert HLNUG

Stufe II a, Detailuntersuchung

Anlage 9.4 Tabellarische Zusammenstellung – Untersuchungsbefunde Boden

Auftragsnum+A55+1:19	Dim.	BG	BBodSchV		HLNUG	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001		
Probennummer			Vorsorge-	Prüf-	Beurteilungs-	22P22273	22P22274	22P22275	22P22276	22P22277	22P22278	22P22279	22P22281	22P22282	22P22283	22P22284		
Probenbezeichnung			wert	wert	wert	RKS 11/22-5	RKS 11/22-6	RKS 11/22-7 (MeV 352)	RKS 11/22-8 (MeV 340)	RKS 11/22-9	RKS 11/22-10 (MeV 339)	RKS 11/22-11 (MeV 462)	RKS 12/22-2	RKS 12/22-3	RKS 12/22-4	RKS 12/22-5		
Probenart kurz						Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden		
Entnahmetiefe [m]						3,5-4,0 m	4,0-5,0 m	2,0-2,2 m	2,8-3,0 m	2,0-3,0 m	0,5-0,8 m	1,5-1,8 m	0,9-1,8 m	1,8-3,0 m	3,0-3,5 m	3,5-4,5 m		
Probenahmedatum						17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022		
Probeneingang						22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022	22.11.2022		
Probenehmer						IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar	IGU Wetzlar		
Parameter						01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022	01.12.2022		
Trockenrückstand	%					84,6	86,4	79,4	79,4	79,0	86,9	84,9	83,4	85,4	82,1	88,1	DIN EN 14346	2007-03
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100			2500	<100	<100	-----	-----	-----	-----	-----	<100	<100	<100	<100	DIN EN 14039 in Verbindung mit LAGA KW 04	2005-01 2009-12
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100				<100	<100	-----	-----	-----	-----	-----	<1000	<100	<100	<100	DIN EN 14039 in Verbindung mit LAGA KW 05	2005-01 2009-12
BTEX, Summe	mg/kg TS				25	-----	-----	k.S.	k.S.	-----	k.S.	k.S.	-----	-----	-----	-----	DIN 19539	2016-12
Benzol	mg/kg TS	0,10			2,5	-----	-----	<0,40	<0,40	-----	<0,60	<0,20	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
Toluol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,40	<0,40	-----	<0,60	<0,20	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,40	<0,40	-----	<0,60	<0,20	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	0,10				-----	-----	<0,40	<0,40	-----	<0,60	<0,20	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,20				-----	-----	<0,80	<0,80	-----	<1,2	<0,40	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 22155	2016-07
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		3,0			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	DIN EN 15308	2016-12
PAK2-16	mg/kg TS				25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	k.S.	
Naphthalin	mg/kg TS	0,10			5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Fluoren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Phenanthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Pyren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Chrysen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,30		1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10				-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	DIN EN 15527	2008-09
Eluat (Wasser:Feststoff = 2:1)						-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	DIN 19529	2015-12
pH-Wert						-----	-----	-----	-----	7,7	-----	-----	-----	-----	-----	-----	DIN EN 10523	2012-04
Elektrische Leitfähigkeit						-----	-----	-----	-----	261	-----	-----	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 10523 (C 5)	2012-04
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l				0,2	-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 9377-2	2001-07
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/l					-----	-----	-----	-----	<0,10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	DIN EN ISO 9377-2	2001-07

Anmerkungen:
 BBodSchV: Vorsorgewert n. Anlage 1, Tabelle 2 (TOC<4%), Prüfwert für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probennahme und im Sickerwasser am Ort der Beurteilung n. Anlage 2, Tabelle 3
 HLNUG: n. Handbuch Altlasten, Bd. 3, Teil 3, Beurteilungswert Boden n. Anhang 3
 Violett-Überschreitung Vorsorgewert BBodSchV, Blau-Überschreitung Prüfwert BBodSchV, Rot-Überschreitung Beurteilungswert HLNUG



ANLAGE 9.5:

TABELLARISCHE ZUSAMMENSTELLUNG – UNTERSUCHUNGSBEFUNDE GRUNDWASSER

Stufe II a, Detailuntersuchung

Anlage 9.5 Tabellarische Zusammenstellung – Untersuchungsbefunde Grundwasser

Auftragsnummer				2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001	2201762001		
Probennummer				22P22286	22P22287	22P22288	22P22289	22P22290	22P22291	22P22292		
Probenbezeichnung			GFS	RP 01/22	RP 03/22	RP 04/22	RP 06/22	RP 07/22	RP 09/22	RP 12/22		
Probenahmedatum			GWS-VwV	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022	17.11.2022		
Parameter	Dim.	BG		Analysewerte							Analyseverfahren	
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/l	0,10	0,1	< 0,10	< 0,10	0,43	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	DIN EN ISO 9377-2	2001-07
BTEX, Summe	µg/l		20	k.S.	k.S.	0,58	k.S.	0,70	0,70	7,4	DIN 38 407-43	2014-10
Benzol	µg/l	0,50	1	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	DIN 38 407-43	2014-10
Toluol	µg/l	0,50		< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	DIN 38 407-43	2014-10
Ethylbenzol	µg/l	0,50		< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,65	DIN 38 407-43	2014-10
o - Xylol	µg/l	0,50		< 0,50	< 0,50	0,58	< 0,50	0,70	0,70	2,8	DIN 38 407-43	2014-10
m, p - Xylol	µg/l	1,0		< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	3,9	DIN 38 407-43	2014-10
PAK, Summe	µg/l			0,35*	0,072	8,0	0,090	0,024	0,063	0,91*	DIN 38407-39	2011-09
PAK2-16	µg/l		0,2	0,31*	0,00	2,1	0,00	0,00	0,00	0,8*		
Naphthalin	µg/l	0,010	2	0,041*	0,072	6,0	0,090	0,024	0,063	0,12*	DIN 38407-39	2011-09
Acenaphthylen	µg/l	0,010		< 0,010	< 0,010	0,32	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,026*	DIN 38407-39	2011-09
Acenaphten	µg/l	0,010		< 0,010	< 0,010	0,30	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,022*	DIN 38407-39	2011-09
Fluoren	µg/l	0,010		< 0,010	< 0,010	0,83	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,035*	DIN 38407-39	2011-09
Phenanthren	µg/l	0,010		0,014*	< 0,010	0,55	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,057*	DIN 38407-39	2011-09
Anthracen	µg/l	0,010	0,1	0,014*	< 0,010	0,044	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,032*	DIN 38407-39	2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,010	0,1	0,042*	< 0,010	0,016	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,09*	DIN 38407-39	2011-09
Pyren	µg/l	0,010		0,037*	< 0,010	0,019	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,078*	DIN 38407-39	2011-09
Benz (a) anthracen	µg/l	0,010		0,03*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,067*	DIN 38407-39	2011-09
Chrysen	µg/l	0,010		0,033*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,07*	DIN 38407-39	2011-09
Benzo (b) fluoranthen	µg/l	0,010	0,03	0,03*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,073*	DIN 38407-39	2011-09
Benzo (k) fluoranthen	µg/l	0,010	0,03	0,03*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,054*	DIN 38407-39	2011-09
Benzo (a) pyren	µg/l	0,010	0,01	0,028*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,06*	DIN 38407-39	2011-09
Dibenz (ah) anthracen	µg/l	0,010	0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,021*	DIN 38407-39	2011-09
Benzo (ghi) perylen	µg/l	0,010	0,002	0,019*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,041*	DIN 38407-39	2011-09
Indeno (1,2,3-cd) pyren	µg/l	0,010	0,002	0,028*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,069*	DIN 38407-39	2011-09
Arsen	mg/l	0,0010	0,0032	0,0026*	0,0027*	0,0026*	0,0013*	0,0575*	0,0045*	0,0113*	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Blei	mg/l	0,0010	0,0012	0,0083*	0,0082*	0,0048*	0,0024*	0,0358*	0,0093*	0,0091*	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Cadmium	mg/l	0,0001	0,0003	< 0,0001	0,0002	< 0,0001	< 0,0001	0,0009*	0,0002*	0,0015*	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Chrom, ges.	mg/l	0,0001	0,0034	0,0045*	0,0108*	0,0043*	0,0023*	0,0188*	0,0065*	0,0173*	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Kupfer	mg/l	0,0010	0,0054	0,0092*	0,0174*	0,007*	0,0042*	0,0564*	0,0109*	0,0442*	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Nickel	mg/l	0,0010	0,007	0,0155*	0,0273*	0,0119*	0,0163*	0,0982*	0,0219*	0,132*	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
Quecksilber	mg/l	0,0002	0,0001	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	DIN EN ISO 12846**	2012-08
Zink	mg/l	0,0010	0,06	0,0534*	0,199*	0,0832*	0,0384*	0,233*	0,117*	0,637*	DIN EN ISO 17294-2	2017-01
				Überschreitung GFS GWS-VwV			* - Fehlbefunde, s. Text					

ANLAGE 9.6:

KURZBERICHT ZUR GEORADARERKUNDUNG AUS 09/2020



Deutsche Bahn AG,
 I.NA-MI-RS,
 Rheinstraße 2a, 55116 Mainz

4084 Bf Eichen / VF-001 "Ölkeller"
 Detailuntersuchung

Georadarerkundung Kurzbericht

0. Unterlagen

- /1/ Historische Erkundung des Standortes Nr. 4084 Eichen (Auszug), Büro für umwelttechnische Gutachten, Patitz & Partner GbR, 10.05.2000
- /2/ Stadt Nidderau, Grundstück in Nidderau-Eichen (Flur 15, Flurstück 11/6) - Umwelttechnische Untersuchungen - Gutachten, Dr. Hug Geoconsulting GmbH, Oberursel, 11.09.2017
- /3/ Untersuchungskonzept DU 4084 Bf Eichen/ VF-001 „Ölkeller Eichen“, IGU GmbH Wetzlar, 14.07.2022
- /4/ Georadaruntersuchung DU 4084 Eichen, WST GmbH Eppelheim, 29.08.2022

1. Anlagen

- 1 Lagepläne
 - 1.1 Übersichtslageplan Standort
 - 1.2 Übersichtslageplan VF -001 mit Eintragung der Bohransatzpunkte
- 2 Tagesprotokoll IGU Fachgutachterliche Begleitung
- 3 Bericht WST Georadarerkundung

2. Allgemeine Daten

Auftraggeber	DB Netz AG, I.NA-MI_RS, Rheinstraße 2a, 55116 Mainz (Detailuntersuchung)
Auftragnehmer	IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 35578 Wetzlar
Ausführende Firma (NU des AN)	WST-GmbH, Elly-Beinhorn-Str. 6, D-69214 Eppelheim

3. Aufgabenstellung Georadarerkundung

Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> - Feststellung/Abgrenzung der räumlichen Lage und horizontalen/vertikalen Ausdehnung von VF -001 (Verdachtspunkte ehem. Ölkeller und ehem. Müllgrube). - Feststellung möglicher noch vorhandener unterirdischer Bauwerksreste (Ölkeller) und/oder Verfüllungen (ehem. Müllgrube) - Prüfung möglicher weiterer altlastenrelevanter Auffüllungen im Umfeld von VF-001. - Überprüfung der vorgesehenen Ansatzpunkte RKS unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Georadaruntersuchungen.
WST GmbH	- Durchführung/Dokumentation der Georadarerkundung
IGU GmbH	<ul style="list-style-type: none"> - Fachgutachterliche Begleitung und Bewertung der Arbeiten - Feststellung / Präzisierung der räumlichen Lage und Ausdehnung von VF -001 - Vorschlag zum weiteren Vorgehen → Überprüfung der vorgesehenen Ansatzpunkte RKS

4. Daten zur Lage und Abgrenzung Projektstandort / Untersuchungsfläche /3/

Allgemeine Daten Standort Nr. 4084 Eichen	
Standort	Der Standort 4084 Eichen umfasst einen ca. 12,5 km langen Abschnitt der Bahnstrecke 3745, Bad Vilbel – Lauterbach-Nord inklusive der Bahnhöfe Eichen und Altenstadt sowie der Haltepunkte Höchst (Nidder), Lindheim und Glauberg. Die Gesamtgröße beträgt ca. 124.600 m².

Allgemeine Daten Teilfläche Bahnhof Eichen	
Bezeichnung	Bahnhof Eichen
Bundesland / Gemeinde	Hessen / Nidderau-Eichen
Postadresse	Nidderau-Eichen, Eichwaldstraße 2, 61130 Nidderau
Gemarkung, Flur, Flurstück	Gemarkung Eichen, Flur 15, Flurstück 11/6
TK, H/R-Werte	TK 5719, H:5568896.445 R:3494186.524
Lage im Stadtgebiet	Südöstliche Ortsrandlage des Nidderauer Stadtteils Eichen
Eigentümer	DB Station & Service AG
Größe	ca. 10.000 m ² (Freiflächen und Gleisbereich im unmittelbaren Bahnhofsbereich)
Geländehöhe VF-001	ca. 120-122 m ü. NN, weitestgehend eben
Allgemeine Daten Untersuchungsgebiet VF -001 „Ölkeller Eichen“	
Bezeichnung	VF 4084-001 Ölkeller Eichen,
Gemarkung, Flur, Flurstück	Gemarkung Eichen, Flur 15, Flurstück, 11/6.
TK, H/R-Werte	TK 5719, H:5568863.460 R:3494156.123
Lage in TF Bf. Eichen	Südöstlicher Teilflächenabschnitt (Zufahrtsbereich), ca. 10 m noröstlich des ehemaligen Bahnhofgebäude
Größe	Ca. 280 m ²
Historische Erkundung	Neuerfassung der untersuchungsrelevanten Verdachtsfläche VF-001, orientierende Untersuchung und vertiefende Bewertung → Ölkeller/Müllgrube Fläche: ca. 20m ² , Angabe aus Planunterlage 1910 Informationen zum Rückbau/Verfüllung der anzunehmenden Bauwerke (Ölkeller/Müllgrube) liegen nicht vor Bisher durchgeführten Untersuchungen ergaben keine Hinweise auf Auffüllungen, Bauwerksreste oder sonstige altlastenrelevante Rückstände → keine weiteren konkreten Hinweise zur VF-001 Ölkeller Eichen

5. Durchgeführte Leistungen Georadarkerkundung 23.08.2022

WST	Flächenerkundung (Oberflächenmessung) des definierten Untersuchungsbereichs mittels Georadar. Unterteilung des Untersuchungsbereichs in zwei Teilflächen (maximale Rastererfassung Georadar 15*15m): Teilfläche 1 ca. 14x15m, Teilfläche 2 ca. 14x5 m. Verfahrenstechnische Begrenzung der Erkundungstiefe unter den gegebenen geologischen Bedingungen (bindige Horizonte ab ca. 1,2 m u. GOK, GW-Anschnitt ab ca. 1,5-2,7 m u. GOK) bei ca. 2,0 m u. GOK. Anpassung des vorgesehenen Untersuchungsbereichs (Fläche ca. 300 m ²) aufgrund randständigem Hindernis (Fahrradunterstand): Endfläche ca. 280 m ² . Rastergröße (Spurabstand): ca. 0,5 m, Unterbrechung im mittleren Rasterbereich (s.a. Abbildung 4) aufgrund eines Hindernisses in der Messbahn (Beleuchtungsmast). Weitere Angaben bzw. technische Details zur Durchführung s. Bericht der WST in Anlage 3.
IGU	Fachgutachterliche Begleitung der Erkundungsarbeiten – s.a. Tagesprotokoll und Fotodokumentation in Anlage 2.

6. Darstellung und Bewertung der Erkundungsergebnisse

In Ergänzung zum Bericht der WST vom 29.08.22 /4/ werden die im Rahmen der aktuellen Messungen ermittelten Befunde nochmals zusammenfassend dargestellt und interpretiert.

Hierbei wurden die für einzelne Tiefenbereiche exemplarisch ermittelten Radargramme aus /4/ mit dem Übersichtslageplan mit Eintragung der Verdachtspunkte /-flächen aus dem Untersuchungskonzept des IGU vom 14.07.2022 /3/ überlagert.

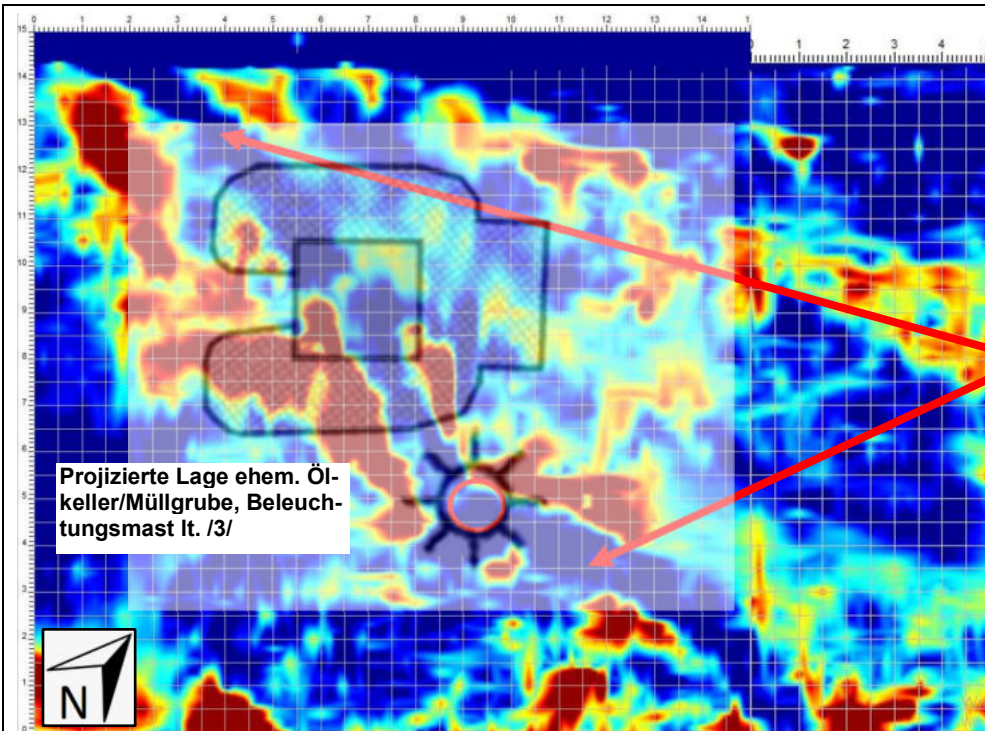


Abbildung 1: Flächenausschnitt, Tiefe 0,5-0,6 m u. GOK

Abbildung ohne Maßstab, Abbildungsgrundlage /3/ (relevante Strukturen), /4/ (Radarogramm)
 Rot: verdichtete Strukturen, Blau: geringere Verdichtung

Annahme: Leitungsgraben Elektro-zuleitung u.a. Beleuchtungsmast

Projizierte Lage ehem. Ölkeller/Müllgrube, Beleuchtungsmast lt. /3/



Interpretation / Bewertung:

Ehem. Ölkeller (Bauwerksreste): Keine eindeutigen Hinweise.

Ehem. Müllgrube (Verfüllung): Keine eindeutigen Hinweise.

Sonstige Angaben: Oberflächennahe Verdichtungen mit diagonal über VF-001 verlaufender Struktur mit geringer Verdichtung (Annahme: Leitungsgraben für Zuleitung Elektroversorgung Beleuchtungsmast (Kreis).

Allgemeiner Hinweis: Aufliegende Verdichtungen können die Darstellung tieferliegender Strukturen überdecken.

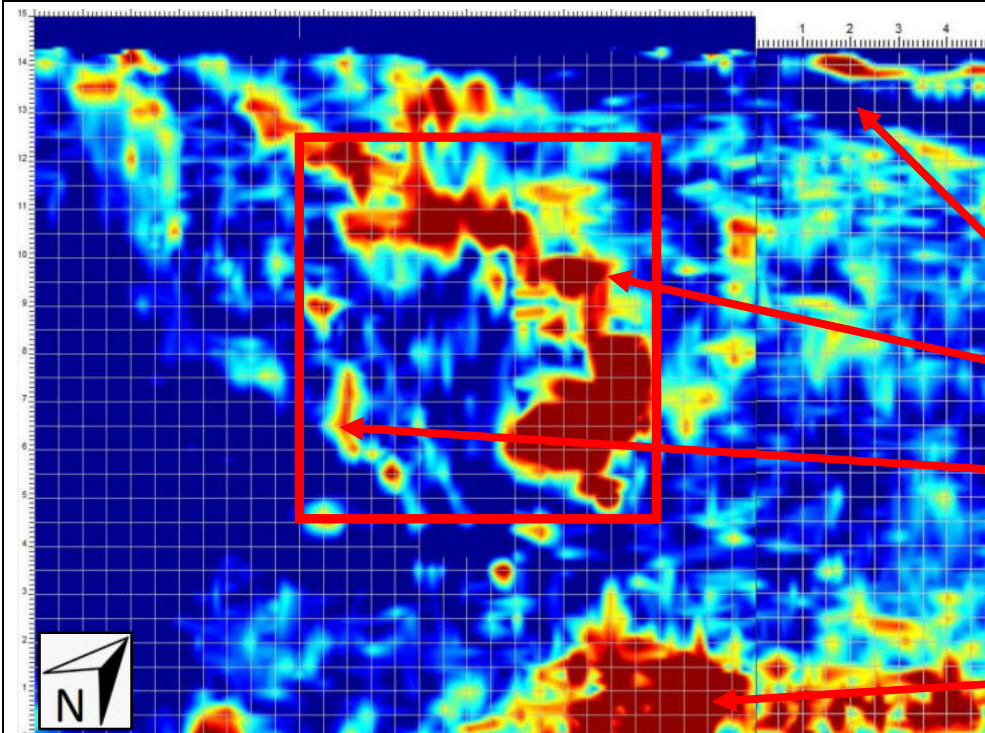


Abbildung 2: Flächenausschnitt, Tiefe 0,8-0,9 m u. GOK

Abbildung ohne Maßstab, Abbildungsgrundlage /4/ (Radarogramm)
 Rot: verdichtete Strukturen, Blau: geringere Verdichtung

Annahme: Leitungsgraben Wasserleitung

Annahme: Auffüllung/ Anschüttung im Bereich Ölkeller/Müllgrube

Annahme: Bauwerksreste (Kellerwand, Fundament)

Annahme: Verdichtung im Bereich Fahrradunterstand



Interpretation / Bewertung:

Ehem. Ölkeller (Bauwerksreste): rechteckige Strukturen (Verdichtung) als Hinweis auf Bauwerksreste (Kellerwand, Fundament).

Ehem. Müllgrube (Verfüllung): polymorphe Verdichtungen als Hinweis auf Auffüllungen/Anschüttungen (Markierung Rechteck). Umriss entsprechend anzunehmender Müllgrube.

Sonstige Angaben: Fortsetzung aus Tiefenschnitt 0,4-0,5 m u. GOK: Grabenstruktur (Bereich geringer Verdichtung) im Bereich von VF-001 (angen. Leitungsgaben für Zuleitung Elektroversorgung Beleuchtungsmast noch erkennbar. Zusätzliche Grabenstruktur im oberen Bereich erkennbar (Annahme: Leitungsgaben Wasserleitung). Verdichtungen im südöstlichen Bereich im Bereich des Fahrradunterstandes (Annahme: bautechnisch bedingt: z.B. Fundamente).

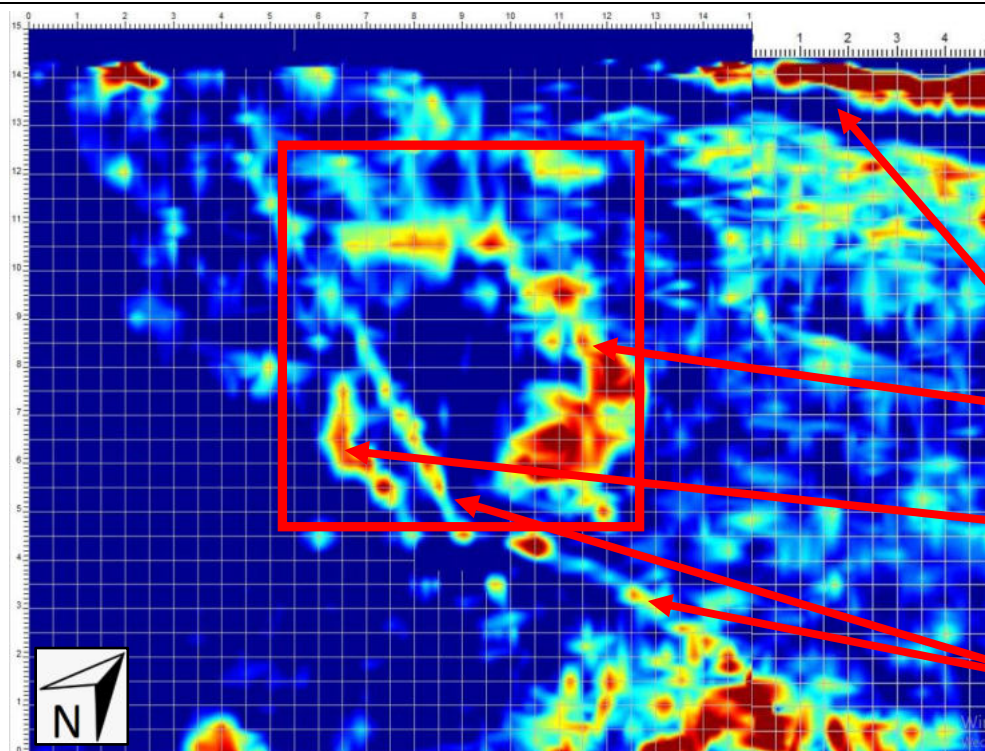


Abbildung 3: Flächenausschnitt, Tiefe 0,9-1,0 m u. GOK

Abbildung ohne Maßstab, Abbildungsgrundlage /4/ (Radarogramm)

Rot: verdichtete Strukturen, Blau: geringere Verdichtung

Annahme: Leitungsgaben Wasserleitung

Annahme: Auffüllung/ Anschüttung im Bereich Ölkeller/Müllgrube

Annahme: Bauwerksreste (Kellerwand, Fundament)

Annahme: Elektro- u.a. Beleuchtungsmast

Interpretation / Bewertung:

Ehem. Ölkeller (Bauwerksreste): Fortsetzung Befund aus Tiefenschnitt 0,8-0,9 m u. GOK: rechteckige Strukturen als Hinweis auf Bauwerksreste (Kellerwand, Fundament).

Ehem. Müllgrube (Verfüllung): Fortsetzung Befund aus Tiefenschnitt 0,8-0,9 m u. GOK polymorphe Verdichtungen als Hinweis auf Auffüllungen/Anschüttungen (Markierung Rechteck). Umriss entsprechend anzunehmender Müllgrube.

Sonstige Angaben: Diagonal verlaufende Linienstruktur (Verdichtung) im Bereich von VF-001 (Annahme: Zuleitung Elektroversorgung Beleuchtungsmast). Fortsetzung Befund aus Tiefenschnitt 0,8-0,9 m u. GOK: Grabenstruktur im oberen Bereich (Annahme: Leitungsgaben Wasserleitung). Verdichtungen im südöstlichen Bereich im Bereich des Fahrradunterstandes (Annahme: bautechnisch bedingt: z.B. Fundamente).

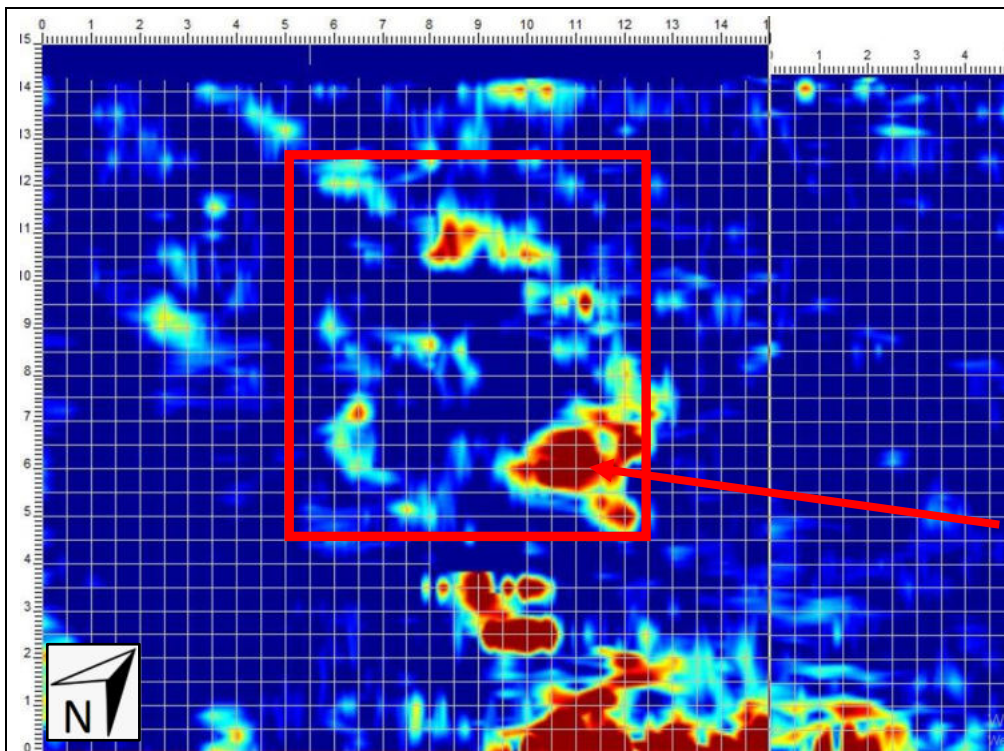


Abbildung 4: Flächenausschnitt, Teufe 1,5-1,6 m u. GOK

Abbildung ohne Maßstab, Abbildungsgrundlage /4/ (Radarogramm)

Rot: verdichtete Strukturen, Blau: geringere Verdichtung

Annahme: Auffüllung/ Anschüttung im Bereich Ölkeller/Müllgrube

Interpretation / Bewertung:

Ehem. Ölkeller (Bauwerksreste): Fortsetzung Befund aus Tiefenschnitt 0,9-1,0 m u. GOK: rechteckige Strukturen als Hinweis auf Bauwerksreste (Kellerwand, Fundament).

Ehem. Müllgrube (Verfüllung): Fortsetzung Befund aus Tiefenschnitt 0,9-1,0 m u. GOK polymorphe Verdichtungen als Hinweis auf Auffüllungen/Anschüttungen. Umriss entsprechend anzunehmender Müllgrube.

Sonstige Angaben: Diagonal verlaufende Linienstruktur (Verdichtung) im Bereich von VF-001 (Annahme Zuleitung Elektroversorgung Beleuchtungsmast). Fortsetzung Befund aus Tiefenschnitt 0,9-1,0 m u. GOK: Grabenstruktur im oberen Bereich (Annahme: Leitungsgraben Wasserleitung).

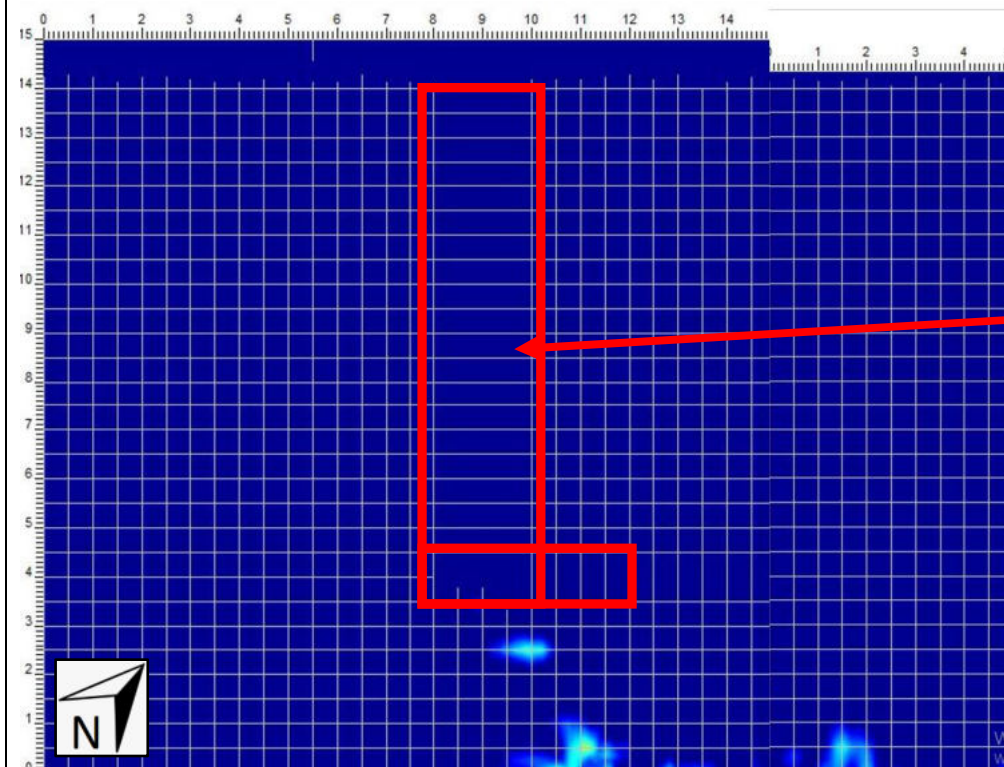


Abbildung 5: Flächenausschnitt, Teufe 1,9-2,0 m u. GOK

Abbildung ohne Maßstab, Abbildungsgrundlage /4/ (Radarogramm)

Rot: verdichtete Strukturen, Blau: geringere Verdichtung

Unterbrechung Messungen aufgrund Hindernis

Interpretation / Bewertung:

Ehem. Ölkeller (Bauwerksreste): Keine Hinweise.

Ehem. Müllgrube (Verfüllung): Keine Hinweise.

Sonstige Angaben: In den Tiefenlagen > 1,6 m u. GOK sind keine bzw. nur geringe Signale zu detektieren. Dies wird auf die geologischen Standortbedingungen (bindige Schichten der anstehenden schluffig tonigen Auelehme bzw. anstehendes Grundwasser) zurückgeführt. Im zentralen Bereich sind die Unterbrechungen der Erkundung aufgrund eines Hindernisses in der Messbahn (Beleuchtungsmast) erkennbar.

7. Zusammenfassende Bewertung

Die durchgeführte Georadarerkennung wird zusammenfassend wie folgt bewertet:

- Die Durchführung erfolgte prinzipiell entsprechend den Planungsansätzen des Untersuchungskonzepts.
- Die Messungen indizieren im Teufenbereich bis ca. 1,6 m u. GOK deutlich differierende Lagerungsdichten des Untergrunds. Ab einer Tiefenlage >1,6 m u. GOK wurden keine bzw. nur geringe Signale detektiert. Dies wird im Gesamtkontext auf die geologischen Standortbedingungen (anstehende bindige Schichten der schluffig-tonigen Auelehme bzw. anstehendes Grundwasser) zurückgeführt.
- Auf Basis der vorliegenden exemplarischen Radargramme werden zur eingangs formulierten Aufgabenstellung folgende Aussagen getroffen:
 - Teufenbereich bis ca. 1,0 m u. GOK: Feststellung von Graben-/Leistungsstrukturen im Bereich von VF-001 (vermutlich querende Elektrozuleitung Beleuchtungsmast) sowie im nördlichen Untersuchungsbereich (vermutlich hier verlaufende Wasserleitung).
 - Teufenbereich bis ca. 1,6 m u. GOK: verdichtete Untergrundstrukturen im Bereich VF -001 die auf vorliegende Fundament-/Mauerreste sowie Auffüllungen/Anschüttungen hinweisen.
Diese werden zum derzeitigen Sachstand den für die Verdachtsfläche genannten Verdachtspunkten ehem. Ölkeller/ehem. Müllgrube zugeordnet.
Hierbei ist entsprechend der Befunde davon auszugehen, dass die entsprechend den historischen Planunterlagen angenommene Lage des Ölkellers bzw. der Müllgrube geringfügig zu korrigieren ist (Verschiebung um ca. 2 m nach Osten – s. Anlage 1.2).
- Bezüglich der im Untersuchungskonzept genannten weiteren Untersuchungen (Abteufung von neun RKS, Ausbau von sechs provisorischen Kleinmessstellen) wird eine entsprechende Anpassung der Lage der vorgesehenen Ansatzpunkte empfohlen – s. Anlage 1.2.
Weitere Änderungen des Untersuchungsprogramms werden nicht als erforderlich angesehen.

Dieser Kurzbericht ist nur in seiner Gesamtheit verbindlich und spiegelt den aktuellen Kenntnisstand wider. Er wurde vom IGU mit der gebotenen Sorgfalt im Rahmen der allgemeinen Geschäftsbedingungen erstellt. Es besteht ein Haftungsausschluss für Anwendungen, die über die eingangs formulierte Aufgabenstellung hinausgehen. Es besteht zudem ein Haftungsausschluss gegenüber Dritten.

Wetzlar, 29. September 2022

IGU GmbH

IGU GmbH


Dr. Joachim Grösser
(Geschäftsführer / Dipl. Geol.)

i.A. 
Ralf Weigelt
(Projektleiter / Dipl.-Ing. FH)



EICHEN



Auftraggeber:
DB Netz AG
I.NA-MI_RS
Rheinstraße 2a, 55116 Mainz



Projekt:
4084 Bf Eichen/VF-001 "Ölkeller"
Georadarerkundung Detailuntersuchung

Planung:
IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 33578 Wetzlar



Standort / Teilstandort
4084 Bf Eichen

Titel:
Übersichtslageplan Bf Eichen
mit Eintragung des Projektareals

Planersteller:
IGU GmbH

Ernst-Befort-Straße 15
33578 Wetzlar

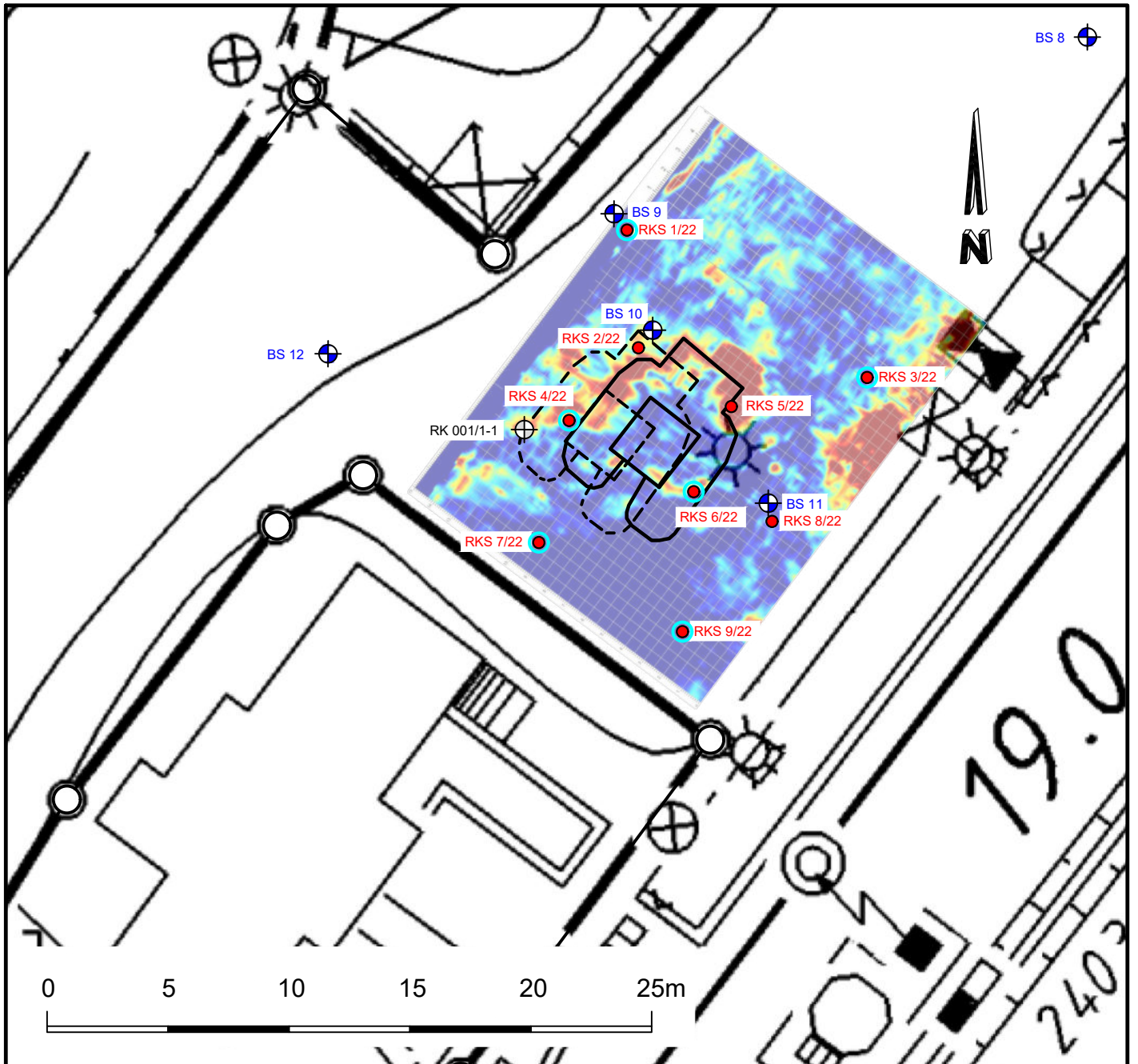
Bearbeiter:
gez. 20.09.2022
Pastor
gepr. 20.09.2022
Weigelt

Plangrundlagen:
Google-Earth, Stand 26.04.2021

Maßstab: 1 : 10.000
Zeichnungs-Nr.: 1.1
Planformat: A4
Datei: DB_Eichen_U-Konzept_A_1.1.dwg

Anlage:
1.1

 Projektareal



Vorgesehene Untersuchungen DU
 Aktueller Planstand
 ● RKS
 ○ Ausbau RKS zu Kleinmessstellen

- ⊕ Rammkernsondierung Ersterfassung 1995
- ⊖ Ökeller / Müllgrube lt. Planangabe 1910, Annahme Untersuchungskonzept
- ▭ Angepasste Lage Ökeller / Müllgrube
- ⊕ Kleinbohrung Umwelttechnische Untersuchungen 2017
- 🗺 Rasterausschnitt Georadarerkundung 23.08.2022
Tiefenlage 0,8 - 0,9m

Auftraggeber:
 DB Netz AG
 I.NA-MI_RS
 Rheinstraße 2a, 55116 Mainz



Projekt:
 4084 Bf Eichen/VF-001 "Ökeller"
 Detailuntersuchung

Planung:
 IGU GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 33578 Wetzlar



Standort / Teilstandort
 4084 Bf Eichen

Titel:
 Detaillageplan Bereich VF -001 mit Eintragung
 der Ansatzpunkte / Untersuchungsbereiche
 der geplanten Untersuchungen DU
 (1. Untersuchungsphase)

Planersteller:
 IGU GmbH
 Ernst-Befort-Straße 15
 33578 Wetzlar

Bearbeiter:
 gez. 27.09.2022
 Pastor
 gepr. 27.09.2022
 Weigelt

Datenquellen:
 Patitz & Partner, Bericht zur HE, Stand 1999
 Dr. HUG GeoConsult, Umwelttechnische Untersuchungen, Stand 2017
 Plangrundlagen:
 DBImm Maps, Stand 01.02.2022 + <https://geoportal.hessen.de>

Maßstab: 1 : 250
 Zeichnungs-Nr.: 1.2
 Planformat: A4
 Datei: DB_Eichen_U-Konzept_A_1.2.dwg

Anlage:
 1.2

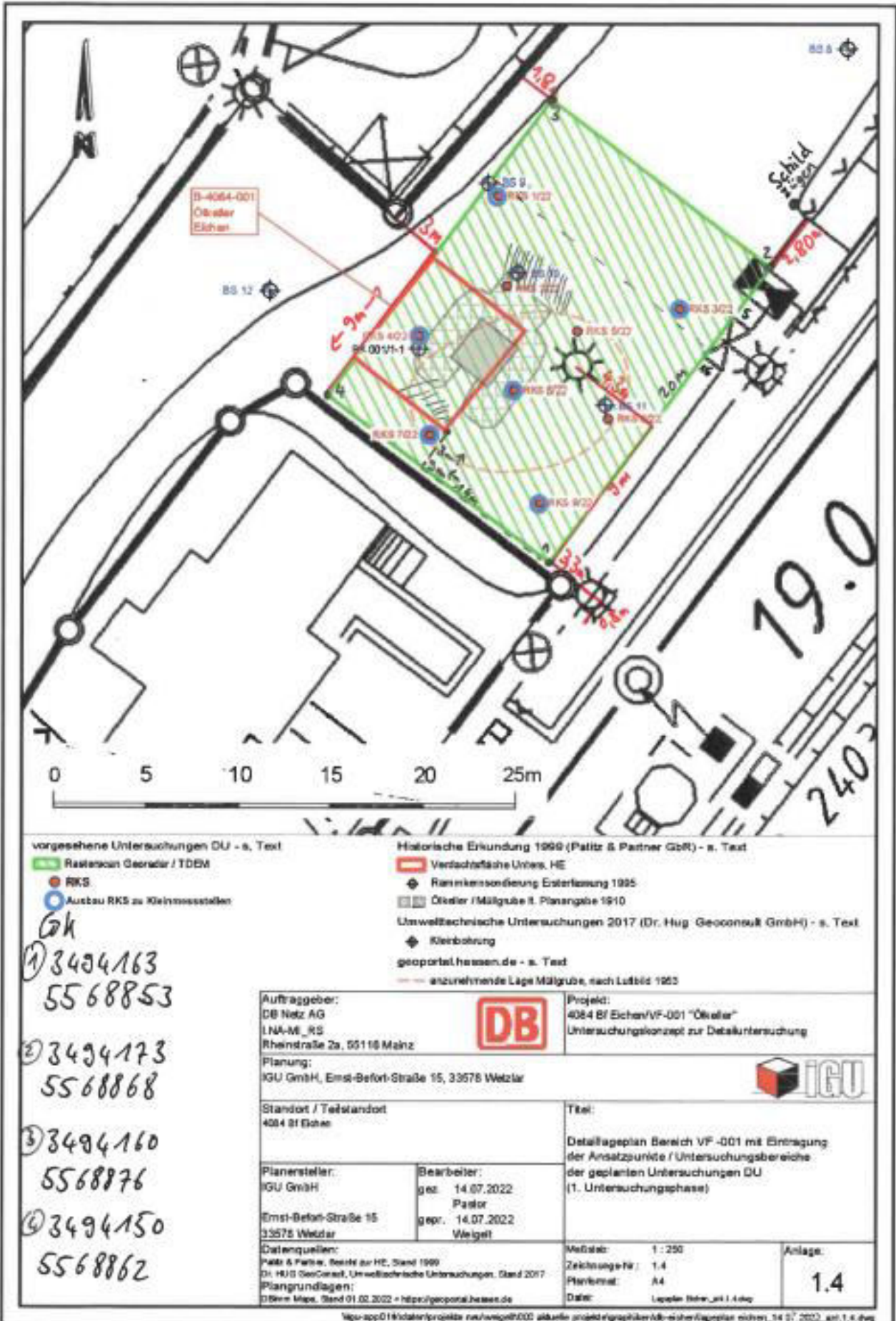


DB Netz AG
I.NA-MI RS
Rheinstraße 2a, D-55116 Mainz

Standort 4084 Eichen /
Detailuntersuchung

Fachgutachterliche Begleitung – Tagesprotokoll, 23.08.2022

Datum der Fachbauüberwachung: 23.08.2022	Durchgeführt von: M. Pappusch
Grund für Anwesenheit: Überwachung Georadarmessung	Teilnehmer/Anwesende: Herr Manuel Pappusch, Herr Ralf Weigelt, IGU Herr Markus Ring, WST (Georadar) Herr Björn Schäfle, DB Netz AG
Ankunft auf der Baustelle: 9:15 Uhr	Abfahrt von der Baustelle: 12:45 Uhr
Angetroffener Zustand: Arbeitsbereich zugänglich, Bauarbeiten im Zufahrtbereich, Neuverlegung von Wasserleitungen im Auftrag der Stadt- Verfüllung einer ca. 1,50m tiefen Grube, restl. Projektgelände freie Fahr- und KFZ-Stellfläche, Haufwerke im hinteren Parkplatzbereich außerhalb der Projektfläche	
Wetter: Sonnig; 30,0 °C	
Durchgeführte Arbeiten und Untersuchungen: 09:15 Uhr: Ankunft Herr Pappusch am Projektgelände. 09:30 Uhr: Ankunft, Herr Weigelt (Abfahrt ca. 10:30), 09:45 Uhr: Ankunft Herr Schäfle (Abfahrt ca. 11:30 Uhr) 09:30 – 12:45 Uhr: Flächenbegehung VF-001, Festlegung/Prüfung Rastereckpunkte für Georadarerkennung entsprechend Planungsansatz (Erkundung Ölkeller/Müllgrube/Fundamentreste (unklar ob bzw. wo noch vorhanden), Verschiebung der Teilfläche wegen Unterstand – Lage der Rastereckpunkte im Anlagenplan 1.4, Durchführung der Messung durch Herrn Markus Ring (WST) 12:45 Uhr: WST beendet die Arbeiten, Verlassen des Projektgeländes	
Heutige Ergebnisse: <ul style="list-style-type: none">○ Georadarmessung konnte durchgeführt werden, lokale Auffälligkeiten – weitere Aussagen nach Auswertung○ s. Lageplan/ Fotodokumentation in Anlage	
Weitere Arbeiten bis Ende 10/2022 <ul style="list-style-type: none">○ 36.KW/2022: Kurzbericht Georadarmessung: Darstellung/Bewertung der Ergebnisse der Georadaruntersuchung.○ 10/2022: Feldarbeiten DU: 9 RKS, Ausbau von 6 RKS zu temporären Grundwassermessstellen (DN 50), Stichtagsmessung, Untersuchungen, Rückbau und Wiederverfüllung der Messstellen.○ Ca. 11/2022 Dokumentation/Bewertung der Arbeiten.	
Ort, Datum: Eichen 23.08.2022	Verfasst durch: M.Pappusch





1: Übersicht Untersuchungsfläche VF-001 mit Rastereckpunkten, Georadarmessung



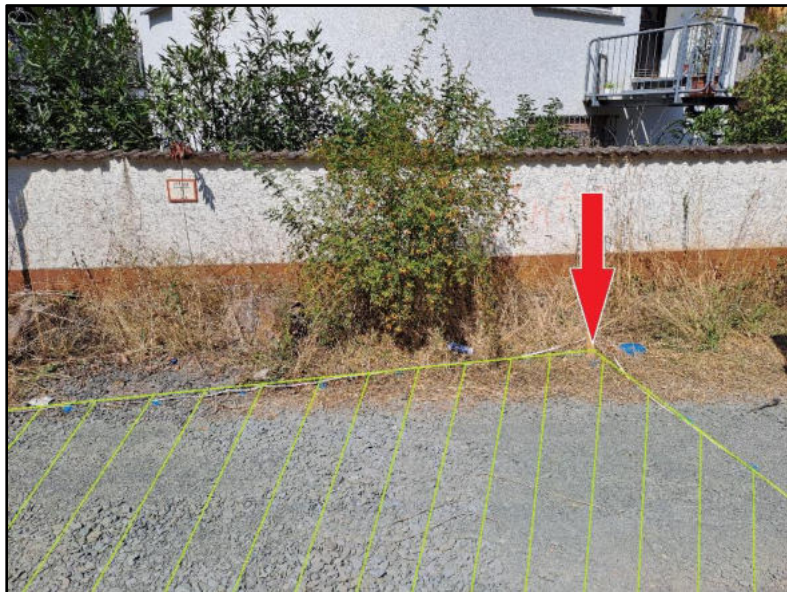
2: Bezugspunkt Rastereckpunkt 2 Schild „zu den Zügen“



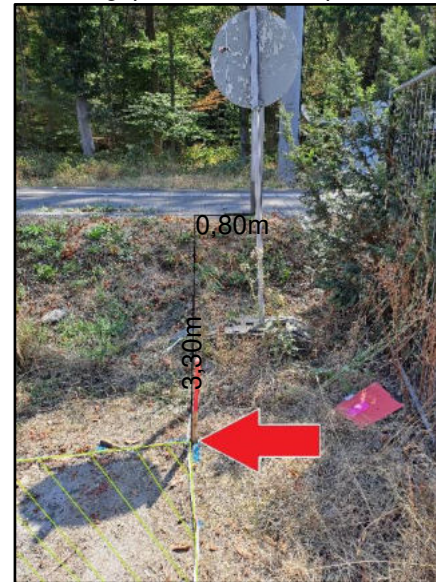
3: Bezugspunkt Rastereckpunkt 2



4: Bezugspunkt Rastereckpunkt 2



5: Bezugspunkt Rastereckpunkt 3



6: Bezugspunkt Rastereckpunkt 1 (Lampenmast auf Böschung)



7: Bezugspunkt Rastereckpunkt 4

Auftraggeber: IGU GmbH
Projekt: Georadaruntersuchung DU 4084 Eichen; VF-001
Datum: 29.08.2022
WST Projekt-Nr.: 2208L1
Bearbeiter: M.Ring

Bericht zur durchgeführten Georadarerkundung von der Oberfläche

1. Aufgabenstellung

An der vermutete Verdachtsfläche VF 4084-001 am Bahnhof Eichen (PLZ 61130) fanden am 23.08.2022 Oberflächensondierungen zur Erkundung von Fundamentstrukturen (Ölkeller), sowie Altablagerungen/Anschüttungen um die Strukturen herum statt. Durch eine historische Erkundung wurde der Untersuchungsbereich auf den Südöstlichen Teilbereich des Park and Ride Parkplatzes eingegrenzt (siehe Abbildung 1). Ziel der Untersuchungen ist eine Aussage über das Vorhandensein, beziehungsweise die räumliche Ausdehnung der genannten Strukturen (horizontale und vertikale Lage). Eine Aussage über im Untergrund verbliebene Kampfmittel war kein Bestandteil der Untersuchungen.

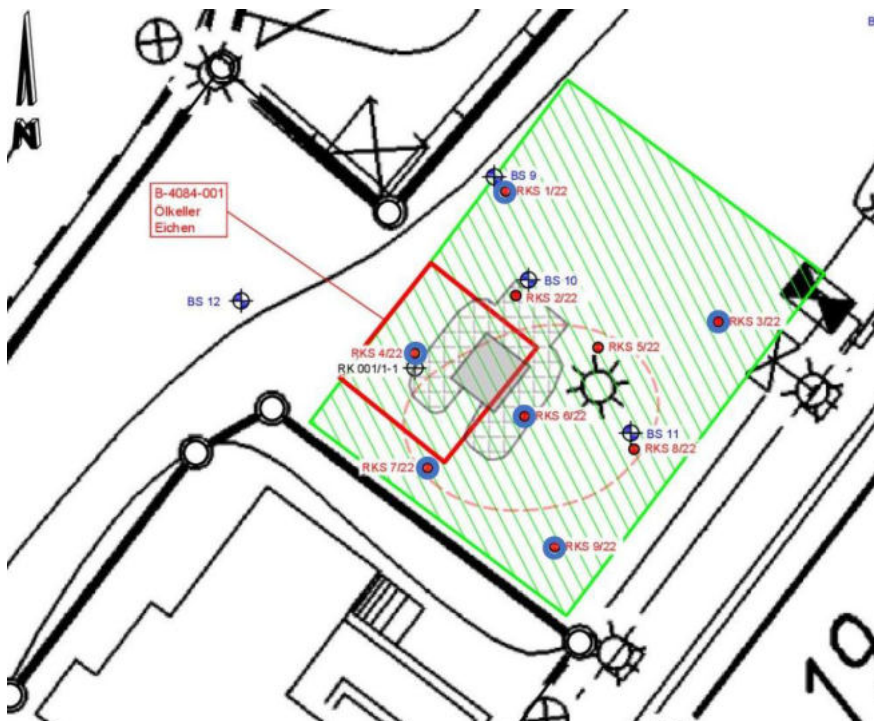


Abbildung 1: Untersuchungsfläche VF 4084-001

2. Durchgeführte Untersuchungen

Die Untersuchung erfolgte mit einem Georadar der Firma Sensors & Software (LMX 200). Georadarmessungen arbeiten mit einem Sender und einem Empfänger. Hierbei werden

Radarwellen in den Untergrund ausgestrahlt und an Dichtegrenzen im Untergrund reflektiert (Schichtwechsel mit Unterschiedlicher Dichte, Objekt im Untergrund mit einer höheren Dichte als das sie umgebende Material). Dieses Messverfahren ist weitestgehend störungsunempfindlich und kann im Gegensatz zu Magnetometern (Eisendetektor) oder Elektromagnetischen Detektoren (Metalldetektor) auch in Bereichen zum Einsatz kommen, die durch ferromagnetische Anomalien kontaminiert sind (z.B. Eisenschrott), welches die Messergebnisse der beiden genannten Detektionsverfahren stark beeinflusst, bzw. unbrauchbar machen.

Die Tiefeneinwirkung einer Georadarmessung ist abhängig vom vorhandenen Untergrund. Stark bindige Böden können das Messergebnis, ebenso so wie wasserführende Schichten, bzw. Grundwasserleiter, negativ beeinflussen.

Die Messungen mittels Georadars können sowohl als zweidimensionale Linienscans, wie auch als dreidimensionale Raster-scans erfolgen.

Linienscans sind die Aufzeichnungen einzelner Messspuren. Werden mehrere Messspuren in einem definierten Abstand parallel und senkrecht zueinander durchgeführt, können die einzelnen Linien zu einem dreidimensionalen Untergrundbild zusammengefügt werden. Hierdurch lassen sich Untergrundstrukturen wie Bauwerke oder Kampfmittel besonders gut darstellen.

Bei den Oberflächensondierungen am 23.08.2022 wurden zwei Raster-Teilflächen angelegt um den Untersuchungsbereich abzudecken. Raster 1 mit einer Länge von 14m und einer Breite von 15m, Raster 2 mit einer Länge von 14m und einer Breite von 5m.

Nach Anlegung und Markierung der Teilflächen wurden diese systematisch mit einem Spurbestand von 0,5m in zwei Richtungen abgelaufen (siehe Abbildung 2). Insgesamt wurde eine Fläche von 280 m² digital aufgezeichnet.

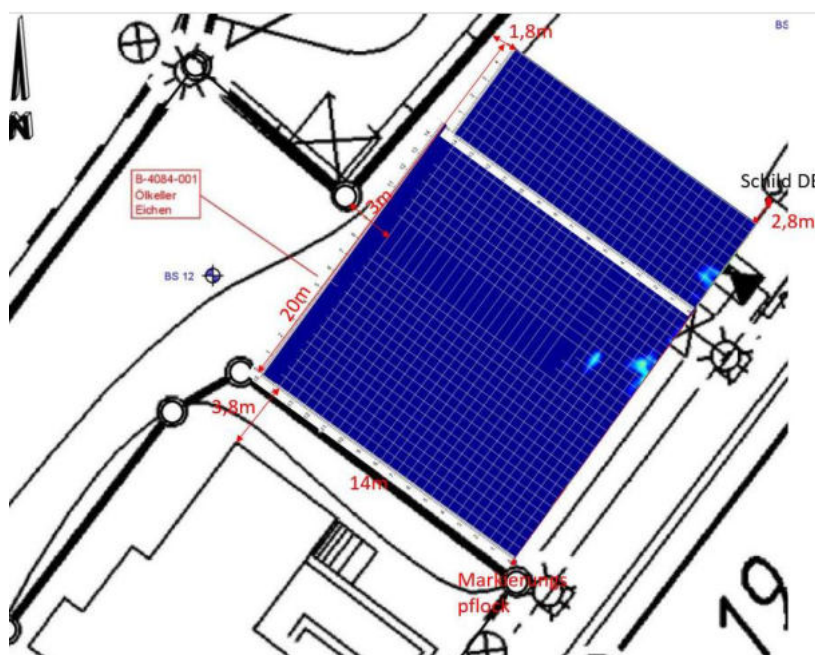


Abbildung 2: Rasterfläche 1 (links) und Rasterfläche 2 (rechts) mit begangenen Rasterlinien

3. Bewertung der Messergebnisse

Da es sich bei der Aufteilung der Rasterflächen um eine technische Notwendigkeit handelte (maximale Rastergröße 15*15 m), diese jedoch einer Untersuchungsfläche zuzuordnen sind und somit direkt aneinander angrenzend, werden die zwei Teilflächen im Folgenden zusammengefasst. Bei der Auswertung wurden die Messergebnisse auf rechteckige (Fundamente) oder ovale (Anschüttungen) Strukturen untersucht.

Ab einer Tiefe von 0,5 m lassen sich erste relevante Untergrundstrukturen erkennen (hier: Grabenstrukturen, vermutlich Graben der Beleuchtungskabel; siehe Abbildung 3).

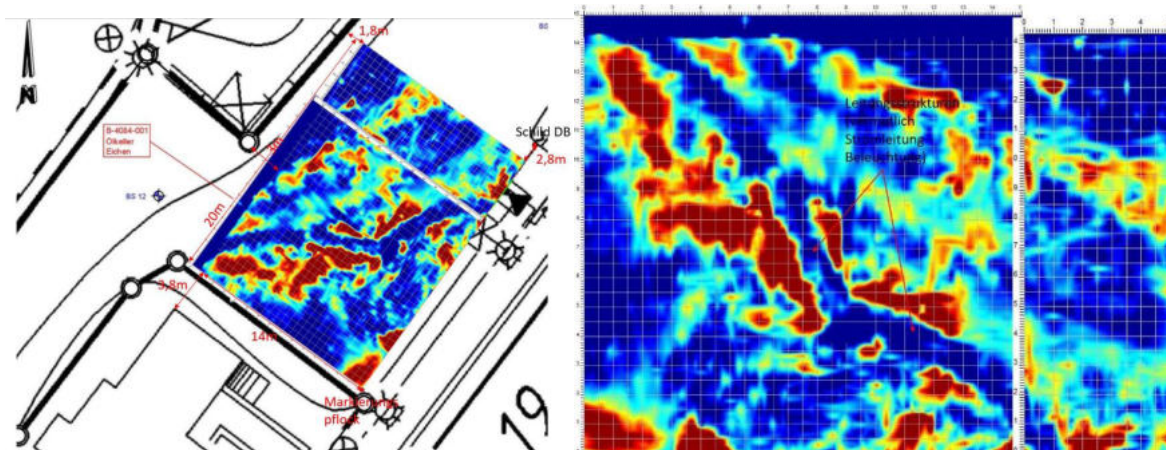


Abbildung 3: Flächenausschnitt in der Tiefe 0,5-0,6m

In den Tiefenbereichen von 0,8 - 0,9 m, sowie 0,9 - 1,0 m unter GOK zeichnen sich besagte rechteckige, beziehungsweise ovale Strukturen ab, die auf Fundamente oder Ablagerungen schließen lassen können (siehe Abbildungen 4 und 5). Zudem stellt sich im nordöstlichen Bereich der Untersuchungsfläche eine weitere Leitungsstruktur dar.

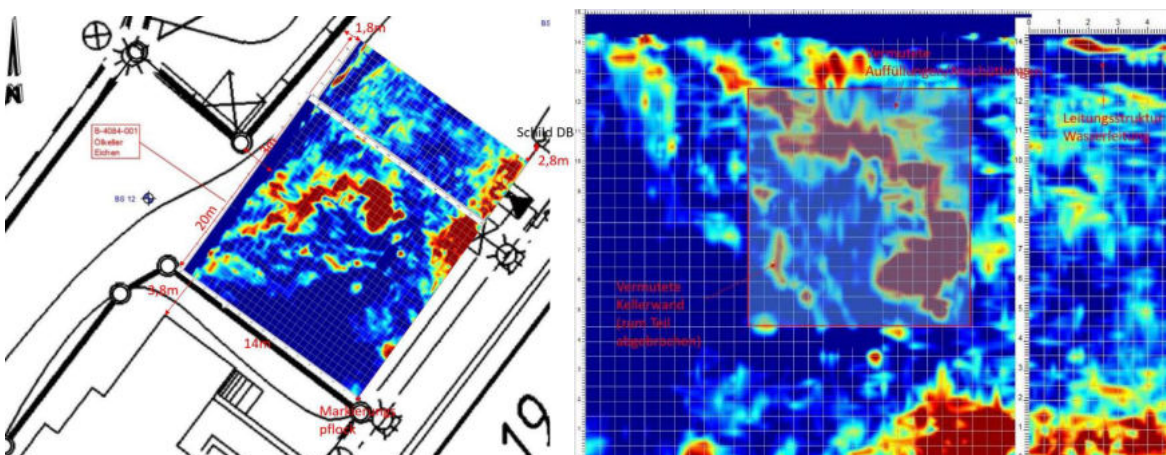


Abbildung 4: Flächenausschnitt in der Tiefe 0,8-0,9m

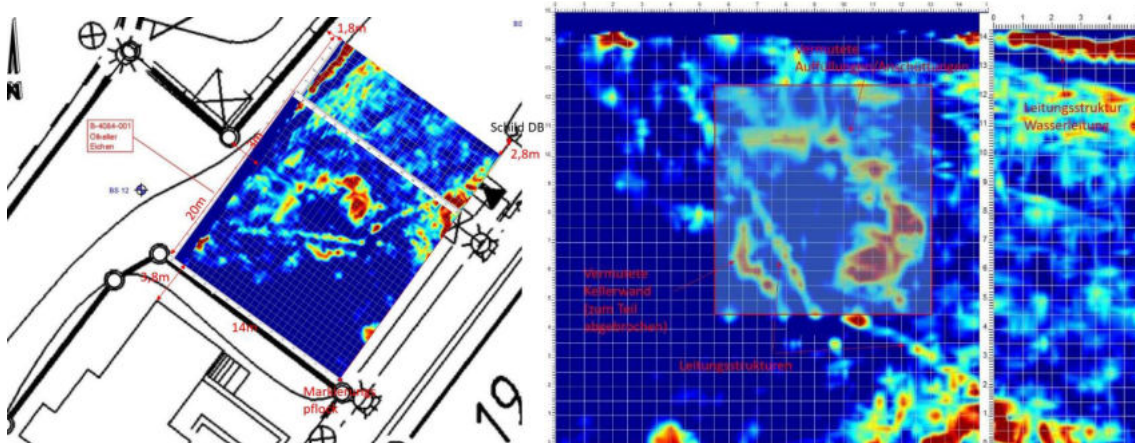


Abbildung 5: Flächenausschnitt in der Tiefenlage 0,9-1,0m

In der Tiefenlage 1,5 - 1,6 m sind besagte Strukturen nur noch schwach zu erkennen (siehe Abbildung 6).

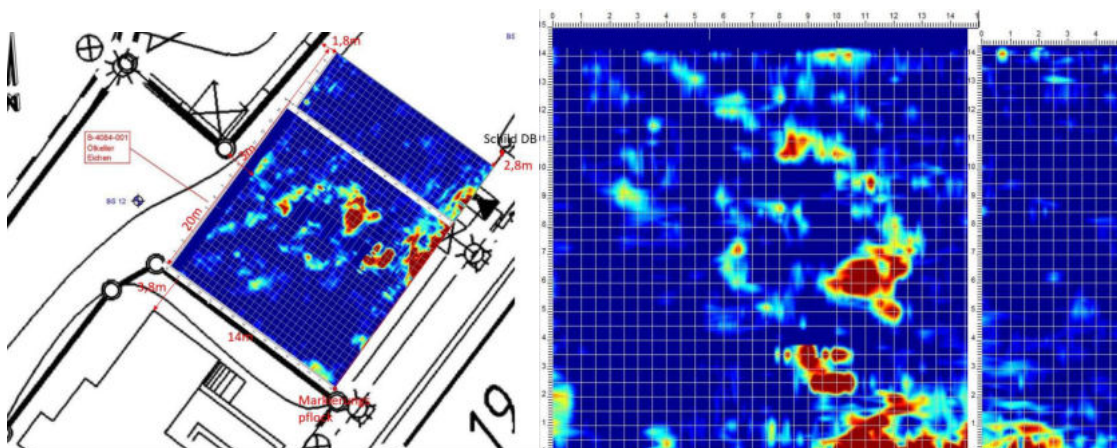


Abbildung 6: Flächenausschnitt in der Tiefenlage 1,5-1,6m

In den Tiefenlagen unter 1,6m verliert sich die Tiefeneinsicht vermutlich durch bindige Schichten oder Schichtwasser, es lassen sich keine relevanten Strukturen mehr erkennen (siehe Abbildung 7).

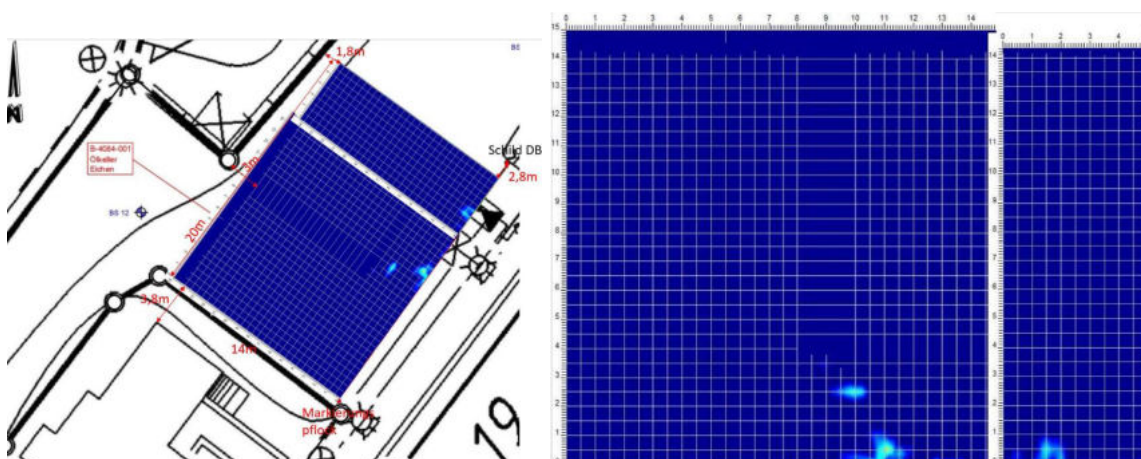


Abbildung 7: Flächenausschnitt in der Tiefenlage 1,9-2,0m

4. Bewertung der Messergebnisse

Die Interpretation der Messergebnisse legen nahe, dass zumindest teilweise Fundamentreste und Anschüttungen in den Tiefenlagen von 0,8 m bis etwa 1,6 m vorhanden sein können. Dabei können wie in den Abbildungen 4 - 6 dargestellt jedoch keine durchgehenden Fundamente oder Bodenplatten dargestellt werden. Anhand der Messergebnisse ist anzunehmen, dass entweder die Fundamente nur noch zum Teil vorhanden sind, oder dass aufliegende, verdichtete Auffüllungen eine klare Darstellung der Struktur dieser Fundamente verhindert.

Die Messungen und Auswertungen erfolgten durch Herrn Marcus Ring (§20 SprengG.).



Eppelheim, 30.08.2022

Marcus Ring

(Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG)



ANLAGE 10:

FOTODOKUMENTATION 06/2022

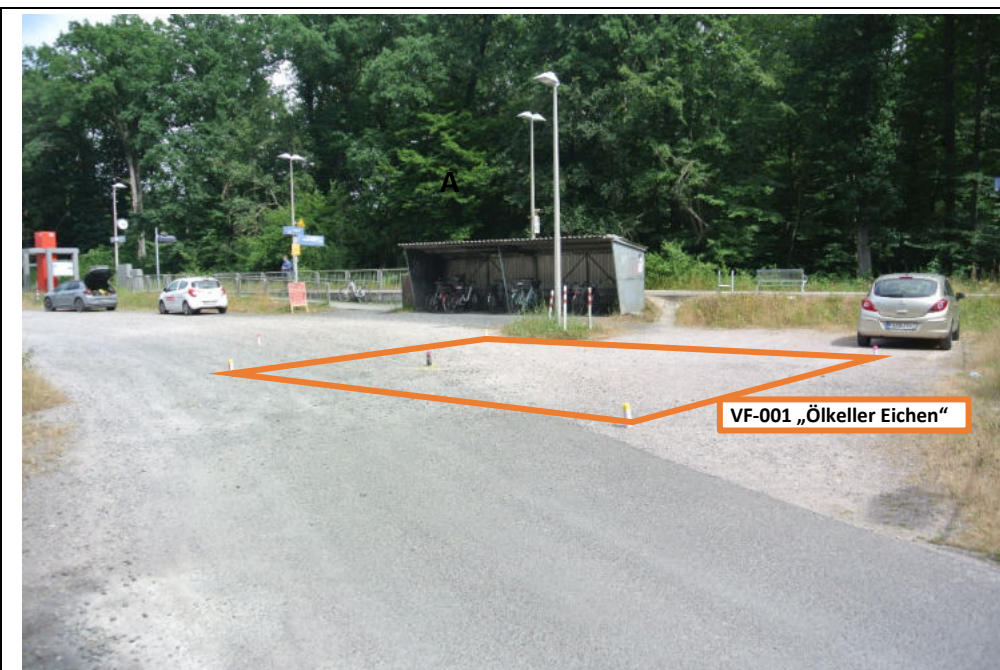


Foto 1: VF -001, Blick Ost

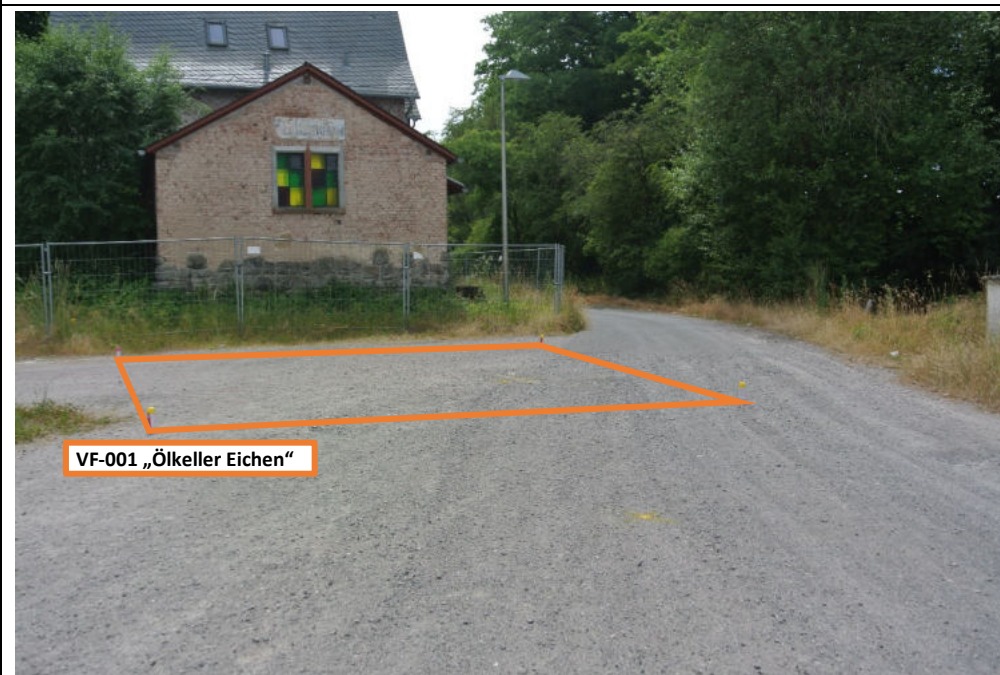


Foto 2: VF -001, Blick Süd



ANLAGE 11:

VERMESSUNGSUNTERLAGEN

Projekt: DU 4084 Eichen, VF -001
WST-Proj.-Nr: 2208L1
AG-Proj.-Nr:
Datum: 17.11.2022
Ausführender: M. Stehle, M.Sc. Geow.

GPS-Koordinaten und NH-Höhen

Sondierung	UTM-Koordinaten		Höhe [m ü. NH*]
	Rechtswert	Hochwert	
RKS 12	32494076,16	5567072,60	119,84
RKS 11	32494078,98	5567075,31	119,85
RKS 4	32494083,03	5567076,18	119,94
RKS 10	32494084,14	5567081,82	119,73
RKS 1	32494083,32	5567083,83	119,72
RKS 5	32494089,34	5567077,52	119,95
RKS 3	32494094,11	5567078,02	120,00
RKS 8	32494090,53	5567072,26	119,89
RKS 6	32494086,89	5567072,75	119,91
RKS 9	32494087,71	5567066,38	119,86
RKS 7	32494079,67	5567071,11	120,00
RKS 2	32494084,36	5567079,31	119,87

*DHHN 16

Nivellement

Bez.pkt.:	<i>KD (s. Lageplan)</i>	119,00 m ü. NN
	Ablesung	m ü. NN
<i>GH 1</i>	2,580	121,580
RKS 1	-1,745	119,835
RKS 2	-1,660	119,920
RKS 3	-1,545	120,035
RKS 4	-1,610	119,970
RKS 5	-1,575	120,005
RKS 6	-1,640	119,940
RKS 7	-1,670	119,910
RKS 8	-1,640	119,940
RKS 9	-1,720	119,860
RKS 10	-1,740	119,840
RKS 11	-1,650	119,930
RKS 12	-1,680	119,900

ANLAGE 12:

HINWEISE AUF MÖGLICHE SANIERUNGSVARIANTEN FÜR STUFE 2B (ENTFÄLLT)

ANLAGE 13:

**KOSTENSCHÄTZUNG FÜR STUFE 2B SOWIE WEITERE
FOLGESTUFEN (ENTFÄLLT)**

Patrick Weigl

Von: Joerg.Peters@rpda.hessen.de
Gesendet: Donnerstag, 30. März 2023 11:33
An: Patrick Weigl
Betreff: AW: Standort 4084 Eichen, Bf Nidderau-Eichen, Vf-001 Ölkeller: DU

Sehr geehrter Herr Weigl,

das Gutachten zur Untersuchungsmaßnahme Bahnhof Nidderau Eichen des Ingenieurbüros IGU vom 01.02.2023 habe ich aus Sicht des nachsorgenden Bodenschutzes geprüft.
Der gutachterlichen Bewertung stimme ich zu. Es sind bei der derzeitigen Nutzung keine weiteren Maßnahmen zur Erkundung der Fläche bzw. Sanierungsmaßnahmen auf Grund des kleinräumigen Kontaminationsbereichs notwendig. Die Berechnung der gelösten Schadstoffmenge sowie der Schadstofffracht ist plausibel und ergibt im Ergebnis, dass keine schädliche Grundwasserverunreinigung vorliegt. Bei jeglichen Eingriffen in den Boden im Kontaminationsbereich sowie bei geplanten Nutzungsänderungen ist das Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat 41.1 zu informieren. Eine gutachterliche Begleitung von Erdbaumaßnahmen ist dann dringend erforderlich.

Bei eventuellen Rückfragen bitte ich um Kontaktaufnahme.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Jörg Peters

Dezernat 41.1 - Grundwasser, Bodenschutz Ost -



Gütesiegel
Familienfreundlicher
Arbeitgeber
Land Hessen

Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Umwelt Frankfurt
Gutleutstrasse 114
60327 Frankfurt a.M.
Tel.: +49 (69) 2714-2939
Fax: +49 (69) 2714-5952
E-Mail: Joerg.peters@rpda.hessen.de
Internet: <https://rp-darmstadt.hessen.de>

Bitte nutzen Sie die Vorteile der elektronischen Kommunikation: Das geht schneller, spart Papier und schont die Umwelt!

Diese E-Mail sowie alle mit ihr übertragenen Dateien sind vertraulichen Inhalts und ausschließlich für den Gebrauch durch die Person oder die Organisation bestimmt, an welche sie adressiert wurden. Sofern Sie nicht die benannte Empfängerin bzw. der benannte Empfänger sind, sollten Sie diese E-Mail weder verteilen, noch weiterleiten oder kopieren.

Von: Patrick Weigl <Patrick.Weigl@deutschebahn.com>
Gesendet: Freitag, 3. Februar 2023 14:07

An: Peters, Jörg (RPDA) <Joerg.Peters@rpda.hessen.de>

Betreff: WG: Standort 4084 Eichen, Bf Nidderau-Eichen, Vf-001 Ölkeller: DU

Sehr geehrter Herr Peters,

eine Übersendung des Berichts ist auf Grund der Dateigröße per Mail nicht möglich. Daher bitte ich freundlichst um Bereitstellung eines Upload-Link in Hessendrive.

Anbei im Voraus unser Anschreiben.

Mit freundlichen Grüßen

Patrick Weigl

Kundenteam Altlasten-/Entsorgungsmanagement
Altlasten und Deponie (CR.R O53)

Deutsche Bahn AG
Karlstr. 6, 60329 Frankfurt a. Main
Tel. +49 69 265 43817, intern 95543817, Fax 06926556576
Mobil: 016097479670
MS Teams: [Chat](#) | [Call](#)

[Pflichtangaben anzeigen](#)

Nähere Informationen zur Datenverarbeitung im DB-Konzern finden Sie hier:
<http://www.deutschebahn.com/de/konzern/datenschutz>

Von: Patrick Weigl

Gesendet: Freitag, 3. Februar 2023 14:04

An: Joerg.Peters@rpda.hessen.de

Betreff: Standort 4084 Eichen, Bf Nidderau-Eichen, Vf-001 Ölkeller: DU

Sehr geehrter Herr Peters,

anbei übersenden wir zu o.g. Standort die DU als Gesamt-PDF-Datei inklusive unserem Anschreiben.

Wir bitten um Prüfung und Stellungnahme zum Gutachten.

beiliegend übersenden wir

Mit freundlichen Grüßen

Patrick Weigl

Kundenteam Altlasten-/Entsorgungsmanagement
Altlasten und Deponie (CR.R O53)

Deutsche Bahn AG
Karlstr. 6, 60329 Frankfurt a. Main
Tel. +49 69 265 43817, intern 95543817, Fax 06926556576
Mobil: 016097479670
MS Teams: [Chat](#) | [Call](#)

[Pflichtangaben anzeigen](#)

Nähere Informationen zur Datenverarbeitung im DB-Konzern finden Sie hier:
<http://www.deutschebahn.com/de/konzern/datenschutz>

Von: Joerg.Peters@rpda.hessen.de <Joerg.Peters@rpda.hessen.de>

Gesendet: Mittwoch, 3. August 2022 11:27

An: Patrick Weigl <Patrick.Weigl@deutschebahn.com>

Betreff: Prüfung Untersuchungskonzept Bf Nidderau-Eichen

Sehr geehrter Herr Weigl,

leider konnte ich Sie telefonisch nicht erreichen. Das Untersuchungskonzept zur Detailuntersuchung 4084 Bf Eichen/VF-001 „Ölkeller Eichen“ des Ingenieurbüros IGU vom 14.07.2022 habe ich aus Sicht des nachsorgenden Bodenschutzes geprüft und bin mit dem beschriebenen Vorgehen einverstanden. Bitte teilen Sie mir noch mit wann die Untersuchungsmaßnahme stattfinden soll.

Vielen Dank im Voraus.

Bei eventuellen Rückfragen bitte ich um Kontaktaufnahme.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Jörg Peters

Dezernat 41.1 - Grundwasser, Bodenschutz Ost -

HESSEN



Regierungspräsidium Darmstadt

Abteilung Umwelt Frankfurt

Gutleutstrasse 114

60327 Frankfurt a.M.

Tel.: +49 (69) 2714-2939

Fax: +49 (69) 2714-5952

E-Mail: Joerg.peters@rpda.hessen.de

Internet: www.rp-darmstadt.hessen.de

Bitte beachten Sie, dass der ursprüngliche Beschlussvorschlag in den Vorlagen im Beratungsgang nicht verändert wird. Abweichende Beschlüsse der befassten Gremien können Sie den Anlagen, Niederschriften oder den Beschlussauszügen im Gremienportal entnehmen.



STADT
NIDDERAU

Mitteilungsvorlage

- öffentlich -

MI-80/2023 2. Ergänzung

Fachbereich:	60 FB Stadtentwicklung und Bauwesen
Fachdienst:	60.3 FD Hochbau
Sachbearbeiter/in:	Christine Brauneis
Datum:	04.12.2023

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Magistrat	11.12.2023	zur Kenntnis
Haupt- und Finanzausschuss	24.01.2024	zur Kenntnis

Betreff:

Kita Heldenbergen Auftragsstand/ Kostenstand 17.10.2023; Gremienmitteilung vom 01.12.2023

Mitteilung / Information:

Mit der Bitte um Kenntnisnahme.

Freigabe:

gez. Andreas Bär
Dezernatsleiter/in

gez. Bernd Dassinger
FB-Leiter/in

gez. Christine Brauneis
FD-Leiter/in / Sachbearbeiter/in

Anlage(n):

1. Gremienmitteilung vom 01.12.2023

Bitte beachten Sie, dass der ursprüngliche Beschlussvorschlag in den Vorlagen im Beratungsgang nicht verändert wird. Abweichende Beschlüsse der befassenen Gremien können Sie den Anlagen, Niederschriften oder den Beschlussauszügen im Gremienportal entnehmen.



STADT
NIDDERAU

Beschlussvorlage

- öffentlich -

VL-148/2023

Fachbereich:	Eigenbetrieb Stadtwerke Nidderau
Fachdienst:	SWN Eigenbetrieb Stadtwerke Nidderau
Sachbearbeiter/in:	Stefanie Krämer
Datum:	06.11.2023

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Betriebskommission der Stadtwerke Nidderau	14.11.2023	vorberatend
Magistrat	27.11.2023	vorberatend
Haupt- und Finanzausschuss	24.01.2024	vorberatend
Stadtverordnetenversammlung	01.02.2024	beschließend

Betreff:

Bestellung der Wirtschaftsprüfung des Eigenbetriebs Stadtwerke Nidderau für das Wirtschaftsjahr 2023

Beschlussvorschlag:

Der Beauftragung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH für die Prüfung des Jahresabschlusses 2023 des Eigenbetriebs Stadtwerke Nidderau wird zugestimmt.

Finanzielle Auswirkungen:

Betrag: 6.900,00 € zzgl. der gesetzlichen MwSt.

Sachdarstellung:

Die Bestellung des Prüfers für den Jahresabschluss erfolgt gem. § 5 Nr. 13 Eigenbetriebsgesetz (EigBG) durch die Stadtverordnetenversammlung, nach dem die Betriebskommission ihr Vorschlagsrecht nach § 7 Abs. 3 Nr. 7 EigBG ausgeübt hat.

Die Betriebskommission schlägt die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Prof. Dr. Ludewig und Partner GmbH, Kassel für die Prüfung des Jahresabschlusses für das Wirtschaftsjahr 2023 vor.

Die Jahresabschlussprüfung durch den Wirtschaftsprüfer beinhaltet eine Prüfung nach § 27 Abs. 3 EigBG unter Anwendung der einschlägigen landesrechtlichen Vorschriften und auch die Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung und der wirtschaftlichen Verhältnisse gem. § 53 Haushaltsgrundsätzegezet.

Der Bericht über die Prüfung des Jahresabschlusses erfolgt auf der Grundlage der veröffentlichten „Richtlinie für den Bericht über die Jahresabschlussprüfung bei kommunalen Wirtschaftsbetrieben (KFA 1/1990)“.

Die Wirtschaftsprüfung erfolgt nach dem Angebot vom 17.10.2023.

Auf Grundlage der in den vergangenen Jahren gewonnenen Erkenntnisse über den Umfang der Tätigkeiten im Rahmen der durchzuführenden Jahresabschlussprüfungen, den sich ergebenden neuen rechtlichen Rahmenbedingungen (ISA DE) für die Jahresabschlussprüfung sowie den sich veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wird das pauschale Prüfungshonorar inkl. Spesen und Auslagen auf 6.900,00 € zzgl. MwSt. angepasst.

Freigabe:

gez. Rainer Vogel
Dezernatsleiter/in

gez. Thomas Spachovsky
FB-Leiter/in

gez. Stefanie Krämer
FD-Leiter/in / Sachbearbeiter/in

Anlage(n):

1. Angebot Prof. Dr. Ludewig u. Partner GmbH vom 17.10.2023 (nichtöffentlich)