



Hohe Grundwasserstände  
in Dinslaken-Eppinghoven  
Ende 2023 / Anfang 2024

Studie

	<p>Ingenieurgesellschaft H<sub>2</sub>P mbH Gewerbestraße 4 46562 Voerde</p>	<p>Telefon : 02855 / 96 34 0 Fax : 02855 / 96 34 34 E-Mail : <a href="mailto:info@ig-h2p.de">info@ig-h2p.de</a> Internet : <a href="http://www.ig-h2p.de">www.ig-h2p.de</a></p>
---	--	---



## A. Erläuterungsbericht

1.	Veranlassung .....	1
1.1.	Untersuchungsraum.....	1
1.2.	Betroffene Grundstücke .....	1
1.3.	Beteiligte an der Studie .....	2
2.	Verfügbare Unterlagen.....	2
3.	Studienziel .....	2
4.	Verwertbare Informationen und Daten .....	3
4.1.	Geländesituation .....	3
4.2.	Bergsenkungen.....	3
4.3.	Geotechnische Aufschlüsse .....	4
4.4.	Regendaten .....	4
4.5.	Grundwassermessstellen.....	5
4.6.	Private Grundwassermessstellen.....	5
4.7.	Wasserspiegellagen in drei Gewässern .....	6
4.8.	Städtische Kanalisation.....	6
4.9.	Grundwassergleichen .....	6
4.10.	Emscherdeiche und Mündungsdelta.....	7
5.	Auswertung aller Daten.....	7
5.1.	Regenereignisse/Regenwasserkanalisation .....	7
5.2.	Rheinwasserspiegel im Vergleich zu 1993/1995.....	8
5.3.	Rotbachwasserspiegel.....	8
5.4.	Aufzeichnungen Grundwasserpegel .....	9
6.	Beispielhafte Darstellung der Untersuchungsergebnisse .....	9
6.1.	Längsschnitt vom Rhein zum Rotbach.....	10
6.2.	Ungenauigkeiten .....	10
6.3.	Fazit .....	11
7.	Mögliche Verbesserungsmaßnahmen.....	12
8.	Zusammenfassung und Empfehlungen.....	13

**B. Anlagen und zeichnerische Unterlagen**

<b>Blatt/ Anlage</b>	<b>Titel</b>		<b>Maßstab</b>
1	Lageplan Untersuchungsraum	1:	10.000
2	Lageplan betroffene Häuser 2023/2024		----
3	Lageplan Kanalisation	1:	2.000
4	Lageplan Emschermündung	1:	2.000
5	Schnitte Emschermündung	1:	250/100
6	Lageplan Bohrungen	1:	5.000
7	Schichtenverzeichnisse der Bohrpunkte		----
8	Niederschlagsdaten Kalenderjahr 2023		----
9	Lageplan Grundwassermessstellen und Ablesungen		----
10	Grundwassermessstelle LANUV		----
11	Grundwassermessungen Scheepermannsweg 27		----
12	Gewässerpegel Rhein und Emscher		----
13	Grundwassergleichenkarte LANUV 2009		----
14	Geologischer Schnitt Rotbach-Rhein		----
15	Lageplan betroffene Häuser 1994		----
16	Längsschnitt vom Rhein bis zum Rotbach	1:	1.000/100



## **A. Erläuterungsbericht**

### **1. Veranlassung**

Lang anhaltende und hohe Niederschläge haben im Dinslakener Ortsteil Eppinghoven zwischen Oktober 2023 und März 2024 zu extrem hohen Grundwasserständen geführt. In der Folge ist Grundwasser in zahlreiche Kellergeschosse eingedrungen, sodass die betroffenen Anwohner Pumpen zur Absenkung des Wasserspiegels installieren mussten. Die Stadt Dinslaken hat die Ingenieurgesellschaft H<sub>2</sub>P mbH beauftragt, die hohen Grundwasserspiegellagen zu untersuchen und zu analysieren.

#### **1.1. Untersuchungsraum**

Der Lageplan Blatt 1 zeigt den Untersuchungsraum, der im Westen durch den Rhein, im Süden durch die Emscher, im Nordosten durch die Rotbachstraße sowie den Rotbach und im Norden ebenfalls durch den Rotbach begrenzt wird. In diesen Grenzen liegt der Dinslakener Ortsteil Eppinghoven. Die vorhandene und relativ dichte Wohnbebauung erstreckt sich auf einer Fläche von rund 0,8 km<sup>2</sup>. Wasserwirtschaftlich wird dieser Raum durch Niederschläge sowie durch die drei Gewässer Rhein, Emscher und Rotbach beeinflusst.

#### **1.2. Betroffene Grundstücke**

Gemäß Lageplan Blatt 2 waren Ende 2023, Anfang 2024 rund 120 Häuser mit Kellergeschossen von den hohen Grundwasserspiegeln betroffen. Eine Häufung dieser Grundstücke befindet sich im Nordwesten von Eppinghoven zwischen der Heerstraße im Südwesten und dem Rotbach im Nordosten.



### **1.3. Beteiligte an der Studie**

Neben der Stadt Dinslaken als Auftraggeber für die Studie und dem beauftragten Unternehmen Ingenieurgesellschaft H<sub>2</sub>P mbH ist die Emscherge-nossenschaft/der Lippeverband in die Erarbeitung der Studie eingebunden. Es wurde ein Arbeitskreis gegründet, in dem neben Kommune, Verband und Ingenieurbüro auch Vertreter der betroffenen Grundstückseigentümer integriert sind. Dieser Arbeitskreis tagte final am 27.06.2024 zum vierten Mal. Treffpunkt war das Technische Rathaus der Stadt Dinslaken.

### **2. Verfügbare Unterlagen**

Dem Unterzeichner dieser Studie wurden zahlreiche Unterlagen und Infor-mationen zur Verfügung gestellt. Hierzu gehören Pegelaufzeichnungen von Grundwassermessstellen, auch aus privaten Bereichen, Niederschlagsda-ten, Wasserspiegellagen in den drei relevanten Gewässern und geodäti-sche Daten über die vorhandenen Kanalisationen. Die Details werden im Kapitel 4 näher erläutert. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich auf der Basis dieser Unterlagen eine verlässliche und belastbare Aussage über die Grundwassersituation in dem betrachteten Zeitraum Ende 2023/Anfang 2024 treffen lässt.

### **3. Studienziel**

Mithilfe der vorliegenden Studie soll auf der Basis der zur Verfügung ge-stellten Unterlagen und der durchgeführten Gespräche in dem oben ge-nannten Arbeitskreis die Ursache für die Vernässungen von rund 120 Kel-lergeschossen in Eppinghoven erarbeitet werden. Neben der naheliegen-den Aussage, dass extreme Regenereignisse zu dieser Situation geführt haben, sollen weitere Einflussfaktoren aus dem wasserwirtschaftlichen Be-reich untersucht werden. Nach Möglichkeit soll eine eindeutige Aussage ge-troffen werden, die anschließend die Basis bildet für gegensteuernde Maß-

nahmen. Im Kapitel 7 werden diese infrage kommenden Verbesserungsmaßnahmen erläutert. Sie stellen jedoch keine Entwurfsplanung dar.

#### **4. Verwertbare Informationen und Daten**

Nachfolgend werden die einzelnen Unterlagen und Informationen erläutert.

##### **4.1. Geländesituation**

Die wesentlichen Geländehöhen können dem Lageplan Kanalisation Blatt 3 entnommen werden. Der von der Stadt Dinslaken zur Verfügung gestellte Lageplan zeigt für die Regen- und Schmutzwasserkanalisation die Deckel- und Sohlhöhen der einzelnen Schachtbauwerke. Diese Angaben beziehen sich auf den Raum zwischen der Heerstraße im Südwesten und dem Rotbach im Nordosten. Im Bereich des Rotbaches liegt die Geländehöhe bei fast 27,00 m NHN. Ein Tiefpunkt ergibt sich im Bereich des Scheepermansweges mit einer Geländehöhe von 26,37 m NHN. Nach Südwesten steigt das Gelände wieder an bis auf eine Höhe von fast 27,00 m NHN. Im Bereich der Eisenbahnstrecke Oberhausen – Spellen und in unmittelbarer Nähe des Rheins wurden die Geländehöhen aus dem TIM-online-Portal entnommen. Der Eisenbahndamm weist eine Höhe von rund 31,00 m NHN auf und das Rheinufer sowie der Leitdeich liegen auf Höhen zwischen 18,50 m NHN und 27,50 m NHN (siehe Lageplan Emschermündung Blatt 4). Nach der Ausführungsplanung der Emschergenossenschaft für die neue Emschermündung beträgt die Höhe in dem Delta ca. 18,95 m NHN.

##### **4.2. Bergsenkungen**

Nach Aussage von Vertretern der RAG Aktiengesellschaft liegt die sogenannte Nulllinie der Bergsenkungen in etwa auf der Heerstraße im Südwesten von Eppinghoven. Von dort haben sich die Bergsenkungen aufgrund des untertägigen Steinkohleabbaus nach Südwesten, also in Richtung

Rhein ausgebildet. Der Ortsteil Eppinghoven ist selbst nicht von Bergsenkungen betroffen.

#### **4.3. Geotechnische Aufschlüsse**

Vom geologischen Dienst NRW wurden ein Lageplan mit Ansatzpunkten für diverse Bohrungen sowie Schichtenverzeichnisse der einzelnen Bohrpunkte zur Verfügung gestellt (Geowissenschaftliche Daten: Bohrungen in NRW). Die Bohrergebnisse zeigen, dass oberflächennah eine überwiegend geringmächtige Schluffschicht vorliegt (siehe Lageplan Blatt 6 und Schichtenverzeichnisse Anlage 7). Darunter liegen gut durchlässige Fein- und Mittelsande und Kiese. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass sich Veränderungen in der Grundwasserspiegellage sehr schnell im Untergrund ausweiten können. Zusammenfassend werden die geologischen Kenntnisse in einem Schnitt Rotbach – Rhein dargestellt (siehe Anlage 14).

#### **4.4. Regendaten**

Die Emschergenossenschaft/der Lippeverband hat für das Kalenderjahr 2023 die Niederschlagsdaten für das Emscher- bzw. Lippegebiet zur Verfügung gestellt (siehe Anlage 8). Neben sehr hohen Niederschlägen in den Monaten Juli und August sind die letzten drei Monate des Jahres 2023 äußerst auffällig. So fielen im Emschergebiet von Oktober bis Dezember Niederschläge zwischen 108 und 156 mm, das sind in Summe für ein Quartal 387 mm. Im Lippeeinzugsgebiet lagen die gemessenen Niederschläge zwischen 106 und 149 mm und in Summe für diese drei Monate bei 375 mm Niederschlag. Die Diagramme zeigen gleichzeitig mittlere Niederschläge in diesen Monaten, die zwischen 62 und 73 mm liegen. Das gesamte Kalenderjahr 2023 war seit Auswertungsbeginn 1931 mit großem Abstand das nasseste Jahr. Der außergewöhnliche Regen hat sich Anfang 2024 fortgesetzt. Diese Niederschläge seit Oktober 2023 haben zu einer deutlich erhöhten Grundwasserneubildungsrate geführt.

#### 4.5. Grundwassermessstellen

Gemäß Lageplan (siehe Blatt 9) wurden für die drei Grundwassermessstellen Nr. 7449596, Nr. 7449623 und Nr. 2499084 Messdaten von der Emshergenossenschaft zur Verfügung gestellt. Leider gibt es für alle drei Messstandorte für den Untersuchungszeitpunkt Oktober 2023 bis Februar 2024 lediglich jeweils nur einen Messwert vom 21. Februar 2024. Eine weitere Grundwassermessstelle liegt an der Eppinkstraße auf dem Grundstück der Waldorfschule. Die Messstelle wird vom Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) betrieben. Die Pegelablesungen können der Anlage 10 entnommen werden.

#### 4.6. Private Grundwassermessstellen

Von Privatpersonen wurden Grundwassermessungen im Scheepermannsweg, im Irkensbusch und in der Hedwigstraße durchgeführt. Die Hedwigstraße liegt nordöstlich der Bahnlinie Wesel – Dinslaken und ist somit für den Untersuchungsraum Eppinghoven nicht mehr relevant. Im Irkensbusch wurde am 23.02.2024 ein maximaler Grundwasserstand von 24,99 m NHN festgestellt. Im Scheepermannsweg wurde am 25.12.2023 ein Grundwasserstand von 25,54 m NHN ermittelt. Am 10.02.2024 betrug der Grundwasserspiegel noch 25,18 m NHN. Die Werte aus dem Scheepermannsweg werden bei den weiteren Untersuchungen berücksichtigt.

In der Anlage 11 wurden die Erläuterungen und Messungen aus dem Scheepermannsweg zusammengefasst.

#### **4.7. Wasserspiegellagen in drei Gewässern**

Aus den Rheinpegeln Duisburg-Ruhrort und Wesel hat die Emschergenossenschaft den Rheinwasserstand in Höhe der Emschermündung interpoliert. Für die Emscher befindet sich in Höhe der Heerstraße ein Pegel kurz vor der Mündung in den Rhein. Anlage 12 zeigt die Pegelablesungen für Rhein und Emscher von August 2023 bis Februar 2024, zusammengestellt von der Emschergenossenschaft.

Die Stadt Dinslaken unterhält einen Pegel am Rotbach, Höhe Marktstraße. Dieser Pegel liegt ca. 1,5 km südöstlich vom Zentrum des Ortsteiles Eppinghoven, liefert aber dennoch aufschlussreiche Werte. Der Höchststand wurde am 25.12.2023 festgestellt.

#### **4.8. Städtische Kanalisation**

Die Stadt Dinslaken hat an den Unterzeichner einen Lageplan mit den Regen- und Schmutzwasserkanälen (Trennsystem) übergeben (siehe Lageplan Blatt 3). In dem Lageplan sind die Deckel- und Sohlhöhen der Schachtbauwerke angegeben, daher lässt sich das Gelände in Eppinghoven höhenmäßig nachbilden. Das Regenwasser wird nach Nordosten abgeleitet und mündet am Rotbach nahe des Küstermannsweges in ein Pumpwerk. Dort wird das Regenwasser in ein abgedichtetes Rückhaltebecken gepumpt und fließt gedrosselt im freien Gefälle in den Rotbach.

#### **4.9. Grundwassergleichen**

Das LANUV hat im Januar 2009 eine Grundwassergleichenkarte herausgegeben mit Angaben zum Zustand Frühjahr 1988. Am unteren Rand dieser Karte ist der Ortsteil Eppinghoven in der Anlage 13 zu erkennen.

#### **4.10. Emscherdeiche und Mündungsdelta**

Die Emschergenossenschaft hat für den neuen Mündungsbereich einen Lageplan (Blatt 4) und Schnitte (Blatt 5) zur Verfügung gestellt. Die Querprofile zeigen einen Aufbau unter anderem mit bindigem Material, sodass von einer Dichtheit dieser Deiche ausgegangen werden kann.

### **5. Auswertung aller Daten**

Zur Verbesserung der künftigen Grundwassersituation im Dinslakener Ortsteil Eppinghoven wurden zahlreiche Daten und Informationen ausgewertet. Die wesentlichen Details werden nachfolgend erläutert.

#### **5.1. Regenerenignisse/Regenwasserkanalisation**

Im Kapitel 4.4. Regendaten wurde bereits nachgewiesen, dass das Kalenderjahr 2023 mit großem Abstand das nasseste Jahr war. In den Monaten Oktober, November und Dezember 2023 wurde lang anhaltender und hoher Niederschlag festgestellt, der sich Anfang 2024 fortgesetzt hat. Die Ableitung des Niederschlagswassers durch die städtische Regenwasserkanalisation hat ausnahmslos funktioniert. Die Abflüsse aus den befestigten und damit abflusswirksamen Flächen erfolgten ohne Überflutungen bis zum Pumpwerk am Rotbach. Dort wurde das Regenwasser in ein abgedichtetes Rückhaltebecken gehoben und floss von dort im freien Gefälle in den Rotbach. Das Becken wurde ebenfalls nicht überströmt. Die Bemessung der einzelnen Regenwasserkanalhaltungen entsprach somit den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine Verbesserung ist in diesem Bereich nicht notwendig.

## 5.2. Rheinwasserspiegel im Vergleich zu 1993/1995

Im Dezember 2023 wurde am Pegel Duisburg-Ruhrort eine Wasserspiegellage von 9,50 m abgelesen. Das war für Ende 2023/Anfang 2024 der Höchststand. Im Dezember 1993 wurde an demselben Pegel eine Marke von 11,42 m abgelesen und im Dezember 1995 waren es 11,66 m. Damit war die Wasserspiegellage im Rhein Mitte der 90er Jahre rund 2,00 m höher als Ende 2023. Gemäß Blatt 2 (Lageplan betroffene Häuser 2023/2024) hatten rund 120 Häuser Probleme mit Höhengrundwasserspiegellagen. Gemäß Blatt 15 (Lageplan betroffene Häuser 1994, von der Stadt Dinslaken zur Verfügung gestellt) waren nur rund 25 Häuser mit Vernässungen in den Kellerbereichen betroffen. Hieraus lässt sich schließen, dass im Jahr 2023 der Rheinwasserspiegel mit seinem Höchststand am 27.12.2023 und einer Höhe von 22,99 m NHN nicht die Ursache dafür ist, dass die rund 120 Häuser mit ihren Kellergeschossen im Grundwasser standen.

## 5.3. Rotbachwasserspiegel

Die Stadt Dinslaken unterhält einen Pegel mit automatischer Wasserspiegellagemessung an der Brücke Marktstraße. Dieser Pegel liegt nicht im Ortsteil Eppinghoven, sondern nah an der Altstadt. Dennoch sind die Ableesungen sehr aufschlussreich. Der Nullpunkt der Sonde liegt auf 25,97 m NHN. Am 25.12.2023 wurde am Pegel eine Wassertiefe von 1,23 m abgelesen, das entspricht  $25,97 \text{ m} + 1,23 \text{ m} = 27,20 \text{ m}$  NHN. Die Ingenieurgesellschaft Hydrotec mbH hat im Auftrag der Stadt Dinslaken eine hydraulische Berechnung für den Rotbach bei Abfluss eines HQ100 angefertigt. Im Ist-Zustand beträgt der Wasserspiegel an der Marktstraße 27,54 m NHN, das sind 0,34 m oberhalb des abgelesenen Pegels vom 25.12.2023. In Höhe Eppinghoven beträgt der errechnete Wasserstand bei Abfluss eines HQ100 ca. 26,67 m NHN. Abzüglich der ermittelten Wasserspiegellagedifferenz von 0,34 m ergibt sich somit im Rotbach in Höhe Ep-

pinghoven eine Wasserspiegellage von ca. 26,33 m NHN. Diese Höhe wird bei den weiteren Untersuchungen berücksichtigt.

#### **5.4. Aufzeichnungen Grundwasserpegel**

Die Emschergenossenschaft hat für den Bereich Eppinghoven Ablesungen von drei Grundwassermessstellen zur Verfügung gestellt (siehe Anlage 9, Lageplan Grundwassermessstellen und -ablesungen). Unglücklicherweise wurde zu jeder Messstelle für den Beobachtungszeitraum jeweils nur eine Ablesung durchgeführt. Die Ablesungen wurden in den Längsschnitt vom Rhein bis zum Rotbach (Blatt 16) eingearbeitet. Die Pegel liegen nicht direkt auf der Schnittlinie zwischen Rhein und Rotbach. Die Abstände zu dem Schnitt liegen zwischen 350 m und 450 m. Sie finden aber Berücksichtigung, weil andere Grundwasserpegel der Emschergenossenschaft und der Stadt Dinslaken nicht vorliegen. Eine weitere Messstelle für Grundwasser wird vom LANUV betrieben und liegt direkt neben der Waldorfschule an der Eppinkstraße. Hier wurde am 14.01.2024 ein maximaler Grundwasserstand von 23,40 m NHN ermittelt.

Eine private Messstelle liegt im Scheepermannsweg. Hier wurde am 25.12.2023 ein maximaler Grundwasserspiegel von 25,54 m NHN abgelesen.

#### **6. Beispielhafte Darstellung der Untersuchungsergebnisse**

Alle wesentlichen zur Verfügung gestellten Informationen und Unterlagen wurden ausgewertet und haben aus Sicht des Unterzeichners zu einem eindeutigen Ergebnis geführt.

## 6.1. Längsschnitt vom Rhein zum Rotbach

In dem Längsschnitt Blatt 16, der vom Rhein durch die neue Emschermündung nach Nordosten bis zum Rotbach führt, wurden alle relevanten Ergebnisse bezüglich Wasserspiegellagen, Grundwasserstände, Geländehöhen und geologische Verhältnisse eingearbeitet. In diesem Schnitt wurde der sehr hohe Rotbachwasserspiegel mit dem Rheinwasserspiegel gradlinig verbunden. Diese Linie steht für den Grundwasserspiegel Ende Dezember 2023 und stellt einen idealisierten Wert dar. Die Differenz zwischen Rotbach- und Rheinwasserspiegel beträgt 3,34 m mit Gefälle zum Rhein. Hieraus wird erkennbar, dass der Rheinwasserstand nicht verantwortlich sein kann für die gemessenen und gemittelten Grundwasserstände. Gemäß Diagramm Anlage 12 wurde an der Emscher Höhe Heerstraße eine Wasserspiegellage von etwas über 24,00 m NHN Ende Dezember 2023 abgelesen. Somit kann die Emscher für die höheren Grundwasserspiegellagen nicht verantwortlich sein. Eine Grundwassergleichenkarte vom LANUV aus dem Jahr 2009 (siehe Anlage 13) zeigt die Grundwassersituation für das Frühjahr 1988. Der höchste Grundwasserstand am Rotbach beträgt 25 m NHN und fällt zum Rhein bis auf eine Höhe von 21 m NHN ab. Auch ein geologischer Schnitt des geologischen Landesamtes NRW (Anlage 14) vom Rotbach zum Rhein zeigt ein eindeutiges hydraulisches Gefälle im Grundwasserbereich in Richtung Rhein. Der Höhenunterschied beträgt nahezu 5,00 m.

## 6.2. Ungenauigkeiten

In dem Längsschnitt Blatt 16 liegen die nachfolgenden Ungenauigkeiten vor:

- Die drei Grundwassermessstellen der Emschergenossenschaft und eine Messstelle des LANUV liegen nicht exakt auf der Schnittlinie zwischen

Rotbach und Rhein. Sie wurden daher senkrecht auf die Schnittlinie projiziert. Hier können Abweichungen zur tatsächlichen Grundwasserspiegellage entstehen, die jedoch nicht das Gesamtbild infrage stellen.

- Nahezu direkt auf der Schnittlinie liegt die Grundwassermessstelle im Scheepermannsweg. Hier ist der maximal gemessene Wert von 25,54 m NHN am 25.12.2023 nahezu deckungsgleich mit der Linie Rotbach-Rhein in Höhe des Grundstücks.
- Die Wasserspiegellage im Emscherdelta wurde in dem Längsschnitt mit 22,99 m NHN angegeben und entspricht dem Rheinwasserstand am 27.12.2023 in Höhe des Deltas; der tatsächliche Wasserstand im Emscherdelta liegt eventuell wenige Zentimeter höher, da sich hier die Emscher noch als Fließgewässer darstellen könnte.
- Der angegebene Rotbachpegel von 26,33 m NHN wurde wie bereits erwähnt errechnet und nicht gemessen; es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass diese Wasserspiegellage bis auf wenige Zentimeter zutreffend sein wird.

### 6.3. Fazit

Der Längsschnitt Blatt 16 zeigt die wesentlichen Erkenntnisse aus den ausgewerteten Unterlagen und Informationen. Es liegt ein eindeutiges Grundwassergefälle vom Rotbach zum Rhein vor. Die starken Niederschläge zwischen Oktober 2023 und Anfang 2024 haben zu einer hohen Grundwasserneubildungsrate geführt. Die Grundwassergleichenkarte des LANUV (Anlage 13) zeigt von Lohberg nach Südwesten zum Rhein ein Gefälle im Grundwasser von rund 19 m. Davon entfallen aufgrund der geodätischen Verhältnisse rund 15 m auf die Fläche nordöstlich vom Rotbach und rund 4 m auf die Strecke zwischen Rotbach und Rhein im Südwesten. Aus die-

sen Daten ist erkennbar, dass der Wasserspiegel im Rotbach lediglich einen minimalen Einfluss auf die Grundwasserstände zwischen Rotbach und Rhein hat. Das Grundwasser strömt von Osten bzw. Nordosten in Richtung Rhein, also nach Südwesten. Starke und lang anhaltende Niederschläge führen großräumig zu einer deutlich erhöhten Grundwasserneubildungsrate, die verantwortlich ist für die extrem hohen Grundwasserstände in Eppinghoven Ende 2023/Anfang 2024. Auf diese Situation hatten weder Emscher noch Rhein Einfluss. Die Auswirkungen eines Hochwassers im Rotbach können nur als minimal bezeichnet werden. Im Gegenteil: ohne den Rotbach würde sich durchaus eine ähnliche Grundwassersituation mit Strömung in Richtung Rhein ergeben. Bei Abfluss eines Hochwassers im Rotbach sinkt die Vorflutwirkung des Gewässers auf die Grundwasserströmung deutlich ab. Maßnahmen zur Verbesserung der Grundwassersituation müssen daher unabhängig vom Rotbach und in Anlehnung an die Grundwasserströmung in Richtung Rhein stattfinden.

## **7. Mögliche Verbesserungsmaßnahmen**

Der wissenschaftliche Dienst des Deutschen Bundestages hat mit Veröffentlichung im Jahr 2016 eine Ausarbeitung publiziert, die die Themen Hochwasserschutz und Grundhochwasser beschreibt. Danach sind Haftungsfragen bei Schäden durch Hochwasser in Gewässern klar geregelt. Ein Schutz gegen Hochwasser in Gewässern kann durch Maßnahmen wie Deiche oder gezielte Polder erwirkt werden. Damit sind die Haftungsfragen grundsätzlich bei Versagen solcher Einrichtungen geregelt. Der Begriff Grundhochwasser ist in Normen, Vorschriften und Richtlinien noch nicht geregelt. Demnach ist zurzeit ein großflächiger Eingriff in das Grundwasserregime noch nicht möglich und kann daher auch von den zuständigen Behörden nicht genehmigt werden, außer in Ausnahmefällen, wie beispielsweise in Bergsenkungsgebieten. Somit sind grundwasserregulierende Maßnahmen zum Schutz von Kellergeschossen in Dinslaken-Eppinghoven durch

großflächige Maßnahmen in Form von Tiefendränagen oder Brunnen zurzeit noch nicht genehmigungsfähig.

Ein Hochwasser im Rotbach in Dinslaken-Eppinghoven könnte theoretisch durch technische Maßnahmen reduziert werden. So sind Maßnahmen, wie beispielsweise die Abdichtung des Rotbaches, eine Vergrößerung des Rotbachsees in Dinslaken-Hiesfeld sowie eine Entlastung des Abflusses im Rotbach in Richtung Emscher theoretisch denkbar. Da der Rotbach jedoch auf den Grundwasserspiegel in Eppinghoven einen sehr geringen Einfluss hat, sind auch diese Maßnahmen schlussendlich nicht zielführend.

Der Gesetzgeber lässt Maßnahmen zur Vermeidung eines schädlichen Grundwasserstandes, beispielsweise zur Verhinderung von Vernässungen in Kellergeschossen, nur auf potenziell betroffenen Grundstücken zu. Hierbei handelt es sich um Einzelmaßnahmen, die technisch durch Ringdränagen um die Häuser oder durch die Anlage von Brunnen zur Förderung des überschüssigen Grundwassers den gewünschten Erfolg erzielen können. Die Stadt Dinslaken wird möglicherweise durch eine Satzungsänderung den betroffenen Bürgern entgegenkommen, indem das Grundwasser bei extrem hohen Ständen in die städtische Regenwasserkanalisation eingeleitet werden darf. Für die Grundstückseigentümer entstehen also Kosten für die jeweiligen Investitionen und für die Nutzung der städtischen Regenwasserkanäle.

## **8. Zusammenfassung und Empfehlungen**

Die aufgetretenen sehr hohen Grundwasserstände in Dinslaken-Eppinghoven Ende 2023 und Anfang 2024 sind intensiv untersucht worden. Neben den drei prägenden Gewässern Rotbach, Emscher und Rhein, die den Dinslakener Ortsteil Eppinghoven umgeben, wurden unter anderem die Niederschläge und Grundwasserstände soweit vorhanden analysiert. Auch

die Geländesituation, die Aussagen der Vertreter von der RAG Aktiengesellschaft bezüglich Bergsenkungen, geotechnische Aufschlüsse, die städtischen Kanalisationen und das neue Emscherdelta wurden in den Untersuchungen und Überlegungen berücksichtigt. Als Ergebnis kann im Kern festgehalten werden, dass bei den starken und lang anhaltenden Niederschlägen eine erhöhte Grundwasserströmung entstanden ist, die von Nordosten nach Südwesten zum Rhein führt. Der Einfluss der Gewässer Emscher und Rhein ist zumindest für die Phase Ende 2023/Anfang 2024 nicht verantwortlich für die Vernässungen in den Kellergeschossen in Eppinghoven. Der Einfluss des Rotbaches ist nachgewiesenermaßen bei Hochwasser in diesem Gewässer sehr gering. Eine Reduzierung der Wassertiefe im Rotbach ist äußerst aufwändig und wenig zielführend. Daher wird empfohlen, Maßnahmen auf den einzelnen Grundstücken in Form von Ringdrainagen oder Brunnen mit Einleitung des überschüssigen Grundwassers in die städtische Regenwasserkanalisation zu installieren. Die Investitionskosten sowie die Kosten für Wartung, Reparaturen und Nutzung der städtischen Kanalisation müssen ebenfalls von den jeweiligen Grundstückseigentümern getragen werden. Eine großflächige Lösung mit Eingriff in das Grundwasserregime lassen die aktuellen Normen, Richtlinien und Vorschriften leider noch nicht zu.

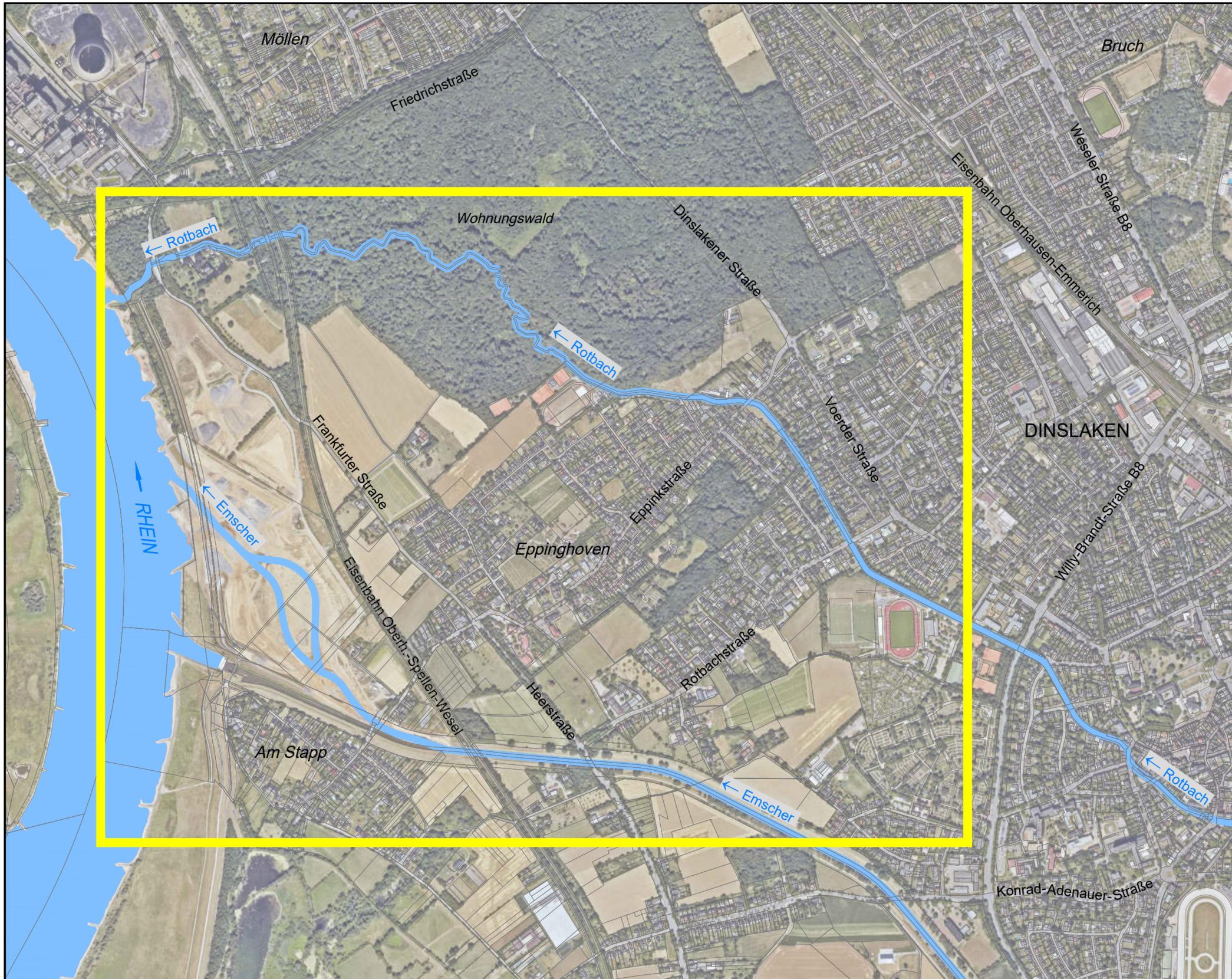
Für die Ingenieurgesellschaft H<sub>2</sub>P mbH:

Voerde, 24.07.2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Patt'.

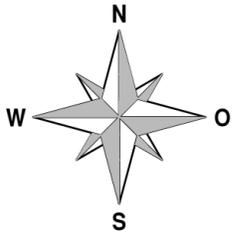
.....  
(Dr.-Ing. M. Patt)

**Blatt 1:**  
**Lageplan Untersuchungsraum**



## LEGENDE:

 Untersuchungsraum Grundwasser in Dinslaken-Eppinghoven



Land NRW / Kreis Wesel (2020)  
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

c			
b			
a			
Index	Datum	Art der Änderung	Bearbeiter

Auftraggeber:



Vorhaben:

Hohe Grundwasserstände in Dinslaken-Eppinghoven  
Ende 2023 / Anfang 2024

Planverfasser:



Ingenieurgesellschaft H<sub>2</sub>P mbH  
Gewerbstraße 4  
46562 Voerde

Telefon : 02855 / 96 34 0  
Fax : 02855 / 96 34 34  
E-Mail : info@ig-h2p.de  
Internet : www.ig-h2p.de

gez./bear.:

H.L., R.To./Dr.M.P.

geprüft:

Dr.M.P.

Datum:

29.04.2024

Projekt-Nr.:

H2P\_2024\_003

Voerde, April 2024

Pfad.:

2\_5\_An1.1

Studie

Dateiname:

LP-10000.dwg

Plandarstellung:

Lageplan Untersuchungsraum

Plangröße:

575 x 297

Maßstab:

1:10.000

Auftraggeber:

Anlage:

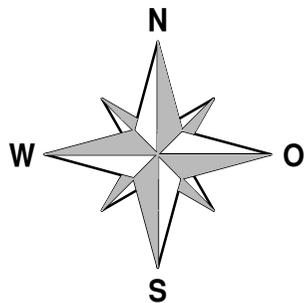
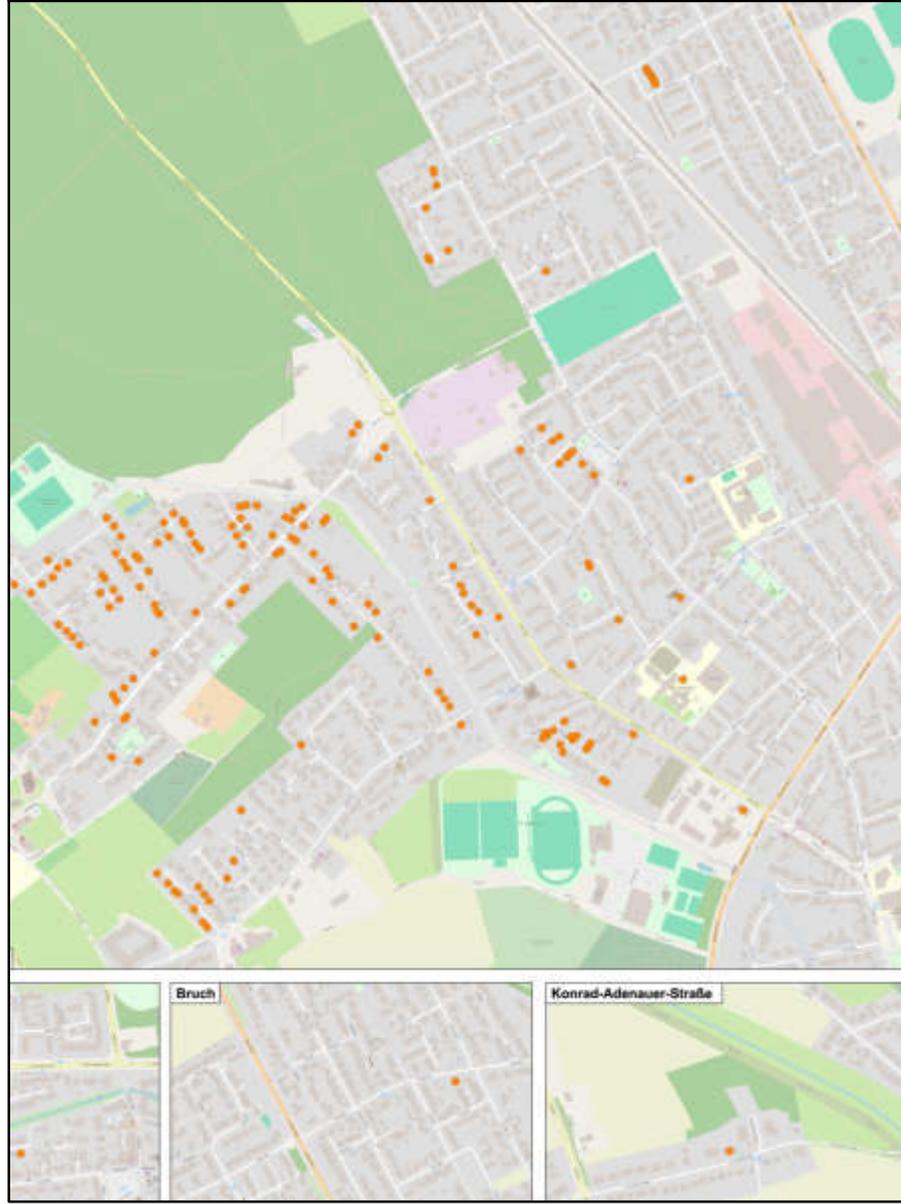
-

Blatt:

1

Dinslaken, April 2024

**Blatt 2:**  
**Lageplan betroffene Häuser**



c			
b			
a			
Index	Datum	Art der Änderung	Bearbeiter
<b>Auftraggeber:</b> 			
<b>Vorhaben:</b> Hohe Grundwasserstände in Dinslaken-Eppinghoven Ende 2023 / Anfang 2024			
<b>Planverfasser:</b>  Ingenieurgesellschaft H <sub>2</sub> P mbH Gewerbestraße 4 46562 Voerde			gez./bear.: R.To./Dr.M.P.
Telefon : 02855 / 96 34 0 Fax : 02855 / 96 34 34 E-Mail : info@ig-h2p.de Internet : www.ig-h2p.de			geprüft: Dr.M.P.
Voerde, Juli 2024			Datum: 24.07.2024
<b>Studie</b>			Projekt-Nr.: H2P_2024_003
<b>Plandarstellung:</b> Lageplan betroffene Häuser			Pfad: 2_5_Anl.2
<b>Auftraggeber:</b>			Dateiname: LP-Häuser.dwg
Dinslaken, Juli 2024			Plangröße: 297 x 210
			Maßstab: -
			Anlage: -
			Blatt: <b>2</b>

**Blatt 3:**  
**Lageplan Kanalisation**

Wohnungswald

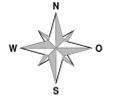
Rotbach

Rotbach

Emschermündung

RHEIN

Emscher



LEGENDE:

- vorh. RW-Kanal / Schacht
- vorh. SW-Kanal / Schacht
- vorh. - Pumpwerk
- Grundwassermessstelle
- Schnittführung für Längsschnitt
- Höhen aus der Ausführungsplanung
- Höhen aus demTIM-Online Portal

Land NRW / Kreis Wesel (2020)  
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

Index	Datum	Art der Änderung	Bearbeiter

Auftraggeber:

Vorhaben: **Untersuchung Grundwasser  
Dinslaken-Eppinghoven**

Planverfasser: Ingenieurgesellschaft H <sub>2</sub> P mbH Gewerbestr. 4 46002 Viersen	Telefon: 02065 / 99 34 0 Fax: 02065 / 99 34 34 E-Mail: info@ig-h2p.de Internet: www.ig-h2p.de	gez./bear.: H.L. / Dr. M.P. geprüft: Dr. M.P. Datum: 29.04.2024 Projekt-Nr.: H2P_2024_003 Plan: 2_S_Anl. 3 Dateiname: LP.dwg
--	--	---

Pfandstellung: **Lageplan Kanalisation**

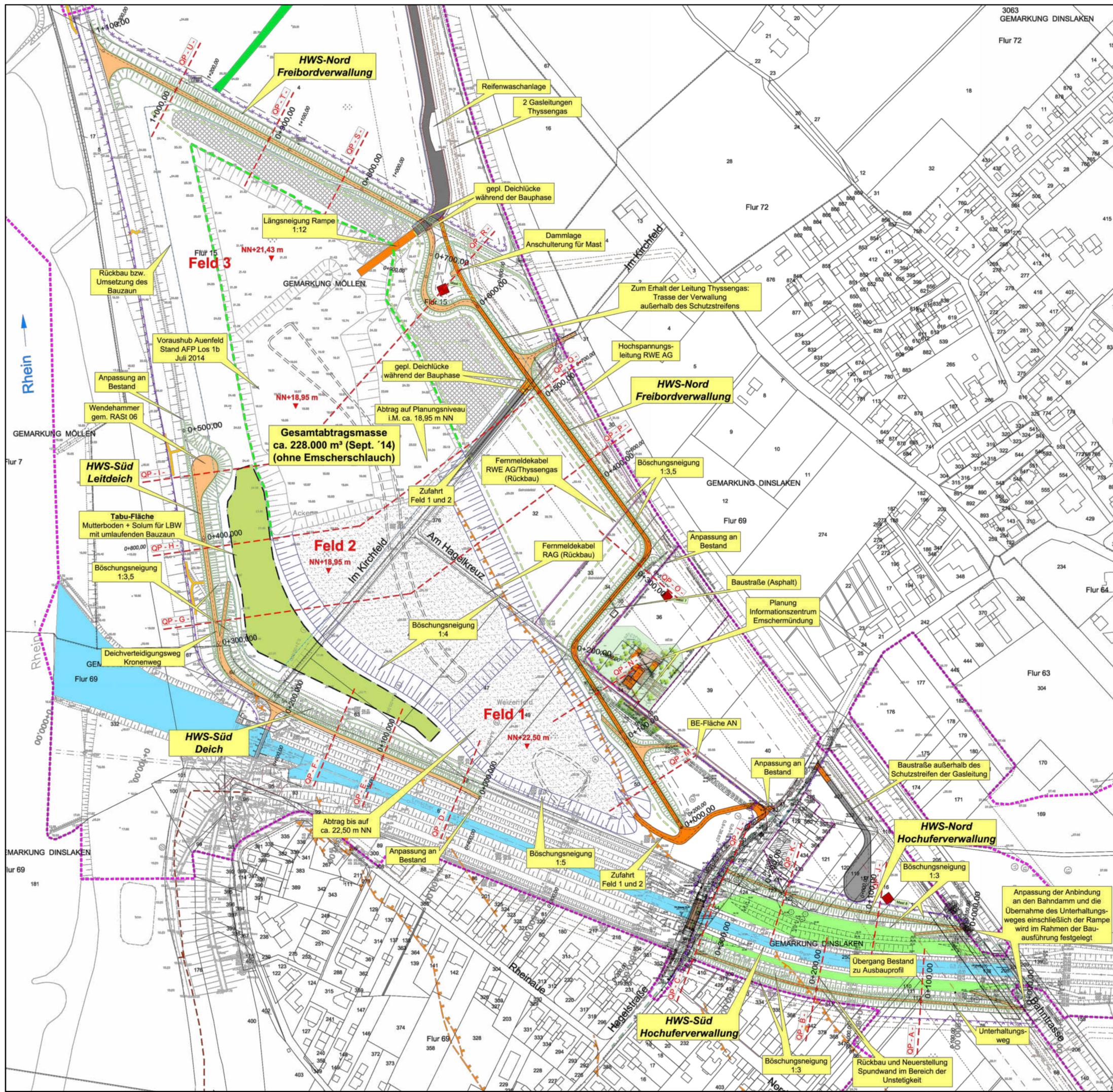
Auftraggeber: Dinslaken, April 2024	Plangröße: 1.277 x 830 Maßstab: 1:2.000 Anlage: - Blatt: <b>3</b>
--	--

GWM 2499040 2023 / 2024

GWM 2499100 1993-1995



Blatt 4:  
Lageplan Emschermündung



**LEGENDE:**

- \* 74.05 Bestandsvermessung
- \* 74.05 Nachvermessung, Stand: Mai 2012
- \* 74.05 Nachvermessung, Stand: November 2014
- Flurstücksgrenze
- Flurgrenze
- vorhandene Böschung
- vorh. Spundwand
- Kampfmittelauflagerung - Laufgräben, Stellung
- Kampfmittelauflagerung - Bombentrichter
- Emacher
- Unstetigkeiten gem. Sonderbetriebsplan "Abbau unter dem Rhein", RAG
- Hochspannungsleitung mit Schutzstreifen
- Druckrohrleitung
- E-Kabel
- Fernmeldekabel
- Gasleitung mit Schutzstreifen
- Kanal (ehemals)
- Regenwasserkanal (vorhanden)
- Sonstige Leitungen
- Wasserleitung
- Gebölzstreifen
- vorh. Einzulassung Baulos 1a aufnehmen und umsetzen
- Neuaufstellung Bauzaun
- Neuaufstellung Bauzaun mit Sichtschutzpläne
- vorh. Baustraße Baulos 1a (Asphalt)
- gepl. Baustraße Asphalt
- gepl. Tragschichten für späteren Ausbau Kronweg/Deichverteidigungsweg
- gepl. Baustraße Schotter
- Planfestgestellte Baufeldgrenze
- Grenze Aushubfeld aus Baulos 1b
- Bodenlagerfläche
- gepl. Abtragsniveau Feld 1 NN + 22,50
- Feld 2 NN + 18,95
- geplante Spundwand
- Tabulfläche Landschaftsbauwerk
- vorh. Bodenmitte
- gepl. Böschung Baulos 1c
- vorh. Böschung Baulos 1b
- Trasse Hochwasserschutzanlagen 4,0 m DSZ I
- 10,0 m DSZ II
- 0+000,00 gepl. HWS-Stationierung Ausführungsplanung
- 0+000,00 gepl. HWS-Stationierung Antrag gem. §68 WHG

Bestandsvermessung  
Topographische Bestandsaufnahmen durchgeführt in den Jahren 2004, 2007, 2010, 2011 und 2014.

Darstellung auf der Grundlage der automatisierten Lagerverhältnisse des Vermessungs- und Katastralsystems Kreis Wesel, Q-Gebietsdaten Kreis Wesel 2012  
Abgeleitete Koordinaten sind aufgrund ihrer Erstellung grafische Koordinaten und nicht für die Berechnungen oder für die Ausführung von Bauarbeiten oder nichtvermessungstechnischen Plänen geeignet. In solchen Fällen sind geeignete Messverfahren zu verwenden. Anfertiger nach Katasterangaben.

Die vorhandenen Vermessungsergebnisse wurden digital aus der Bestands- und Leitungsverzeichnisse übernommen und haben Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit!

© Geobildet Landesvermessungsamt NRW, Bonn, 17020009

Index	Ergänzung bzw. Änderung	Datum	Gez.	Gep.

**INGENIEURGEMEINSCHAFT UMBAU EMSCHERMÜNDUNG**

GEWECHE UND PARTNER **pecher icon** **ZERNA**

Bearbeitet durch: INGE EMUE  
hier: Geweche und Partner GmbH  
gez. Martin Schulte

Für die INGE  
12.2014  
gez. Dr. K. H. Pecher  
Gez. Heß  
11.12.2014  
11.12.2014

**EMSCHER**  
ESLM GENÖSSENSCHAFT

Projekt:  
Originalne Verbesseung von Deifund bis Dinslaken  
Umbau der Emsermündung von 0,9 bis km 1,8  
Bauplan 1 - Baute 1c - Auenfeld und Hochwasserschutz

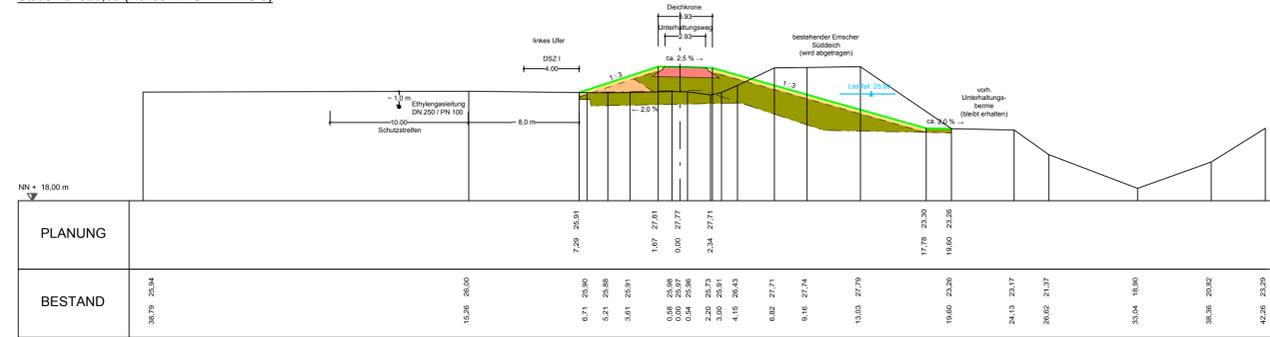
Lageplan  
Plan Nr.: 309008  
Mastab: 1:2.000

Ausführungstermin  
Essen, Dezember 2014

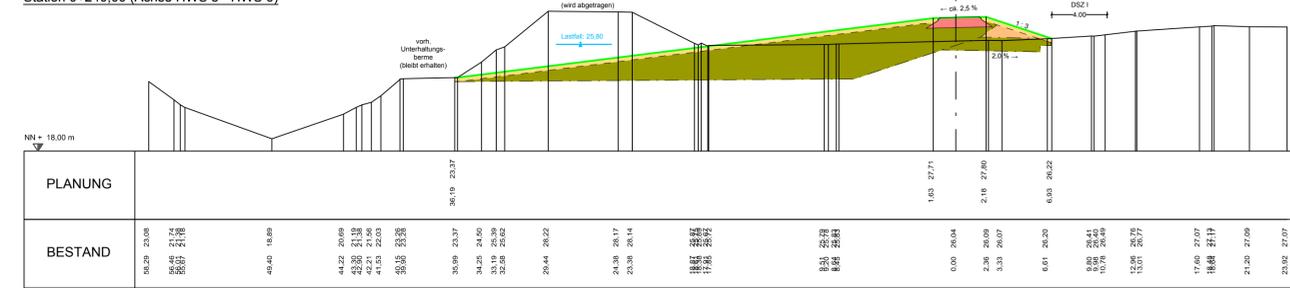
**Blatt 4**

Blatt 5.1 bis Blatt 5.4:  
Schnitte Emschermündung

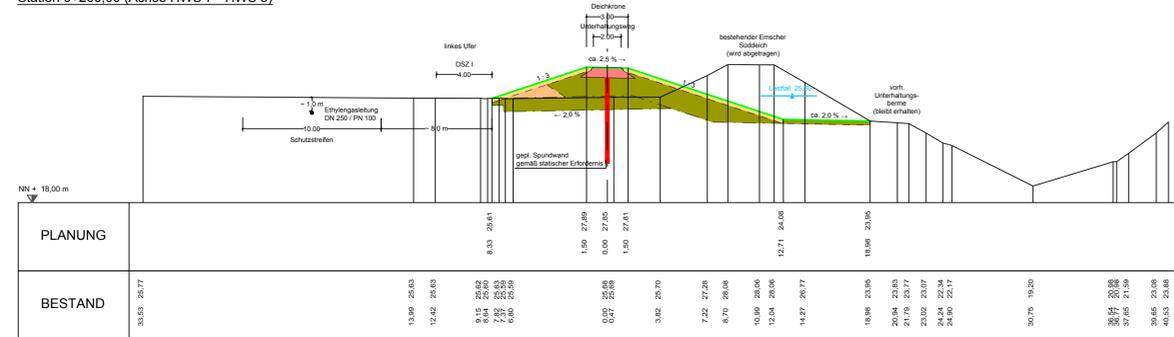
Querprofil C  
Südlicher Hochwasserschutz  
Hochuferverwallung - Rückstaubereich  
Station 0+320,00 (Achse HWS 7 - HWS 8)



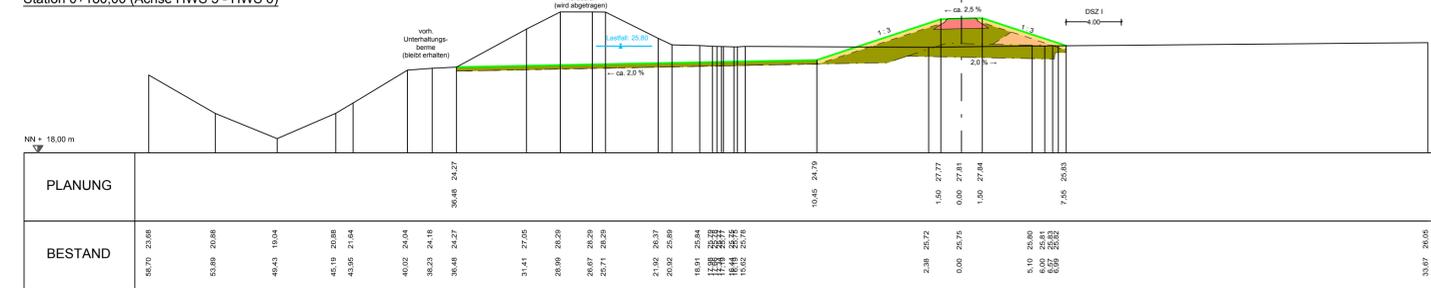
Querprofil L  
Nördlicher Hochwasserschutz  
Hochuferverwallung - Rückstaubereich  
Station 0+240,00 (Achse HWS 5 - HWS 6)



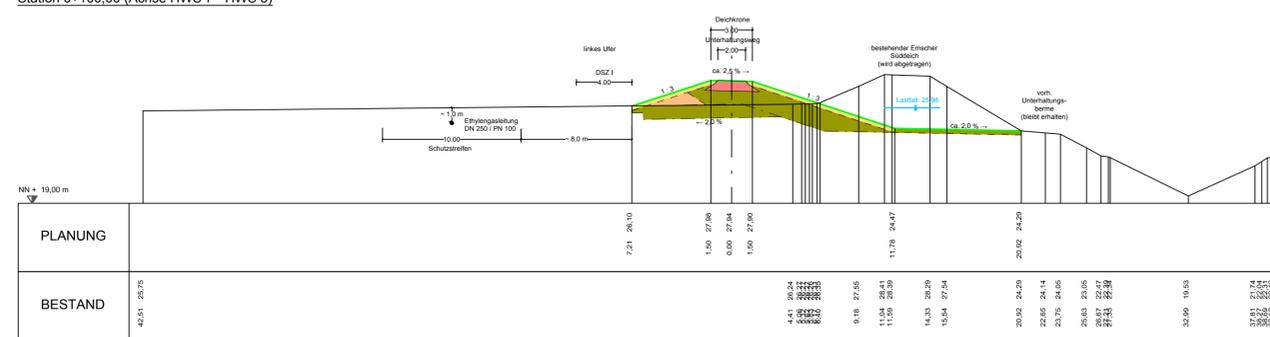
Querprofil B  
Südlicher Hochwasserschutz  
Hochuferverwallung - Rückstaubereich  
Station 0+200,00 (Achse HWS 7 - HWS 8)



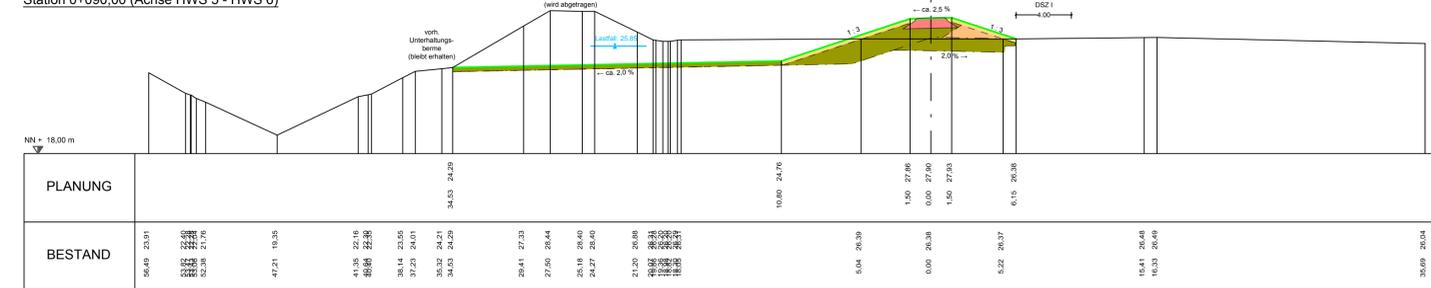
Querprofil K  
Nördlicher Hochwasserschutz  
Hochuferverwallung - Rückstaubereich  
Station 0+180,00 (Achse HWS 5 - HWS 6)



Querprofil A  
Südlicher Hochwasserschutz  
Hochuferverwallung - Rückstaubereich  
Station 0+100,00 (Achse HWS 7 - HWS 8)



Querprofil J  
Nördlicher Hochwasserschutz  
Hochuferverwallung - Rückstaubereich  
Station 0+090,00 (Achse HWS 5 - HWS 6)



Bestandsvermessung  
Topografische Bestandsaufnahmen durchgeführt in den Jahren 2004, 2007, 2010, 2011 und 2014.

Die vorhandenen Versorgungsleitungen wurden digital aus Bestandsunterlagen übernommen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit!

Vor Bauausführung muss sich die ausführende Firma die genaue Lage der Leitungen von den Versorgungsunternehmen anzeigen lassen!

Der dargestellte Lastfall wurde -gem. den Angaben des Karlsruher Instituts für Technologie- in Bezug auf die Wasserspiegellagen und mittels rechtwinkliger Projektion auf die gepl. HWS-Achsen übernommen.  
Stand: 09/2012

Index	Ergänzung bzw. Änderung	Datum:	Gez.:	Gepr.:
-------	-------------------------	--------	-------	--------

**INGENIEURGEMEINSCHAFT UMBAU EMSCHERMÜNDUNG**

GEWECKE UND PARTNER **pecher icon** ZERNA INGENIEURE

Bearbeitet durch: INGE EMUE  
hier: Gewecke und Partner GmbH  
gez. Martin Schulte

Für die INGE  
12.2014  
gez. Dr. K. H. Pecher

Gez.: Mehmel 11.12.2014  
Gepr.: Heß 11.12.2014

**EMSCHER**  
EGLV GENOSSENSCHAFT

Projekt:  
Emscher  
Ökologische Verbesserung von Dortmund bis Dinslaken  
Umbau der Emschermündung km 0,0 bis km 1,6  
Bauphase 1 - Baulos 1 c - Auenfeld und Hochwasserschutz

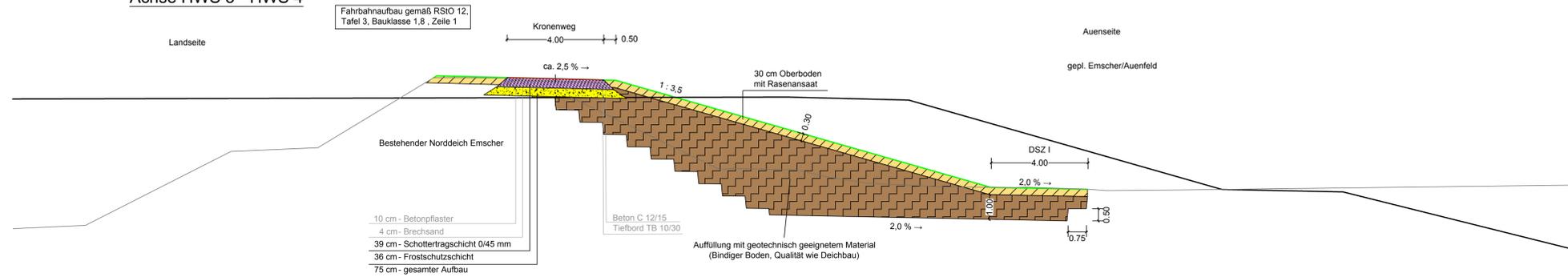
Querprofile -Blatt 1-  
HWS Süd und Nord Hochuferverwallung

Projekt Nr.: 306/06  
Plan Nr.:  
Index:

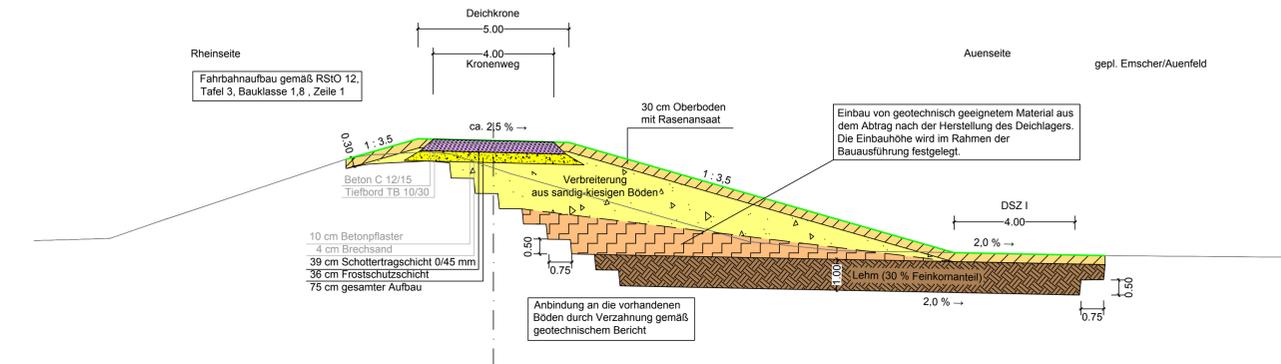
Ausführungsplanung  
Essen, Dezember 2014

Maßstab: 1:250  
Anlage: 2.4.1  
Blatt 5.1

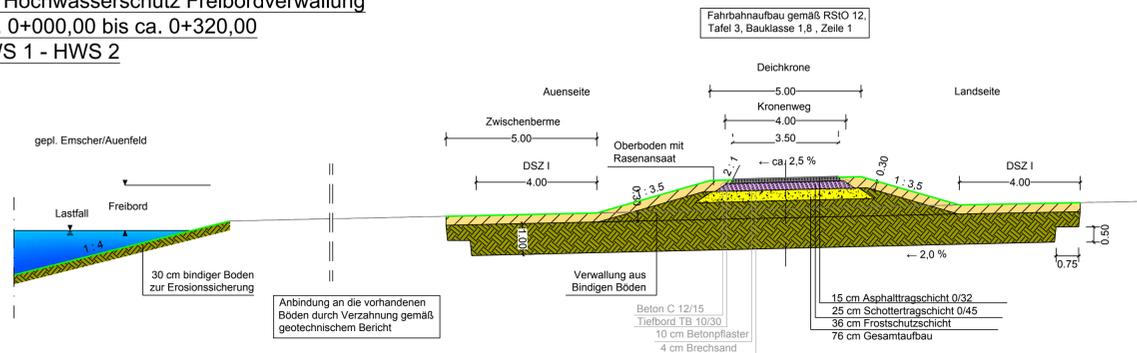
**Regelquerschnitt -Deich 3-**  
**Südlicher Hochwasserschutz Deich**  
 Station 0+000,00 bis ca. 0+200,00  
 Achse HWS 3 - HWS 4



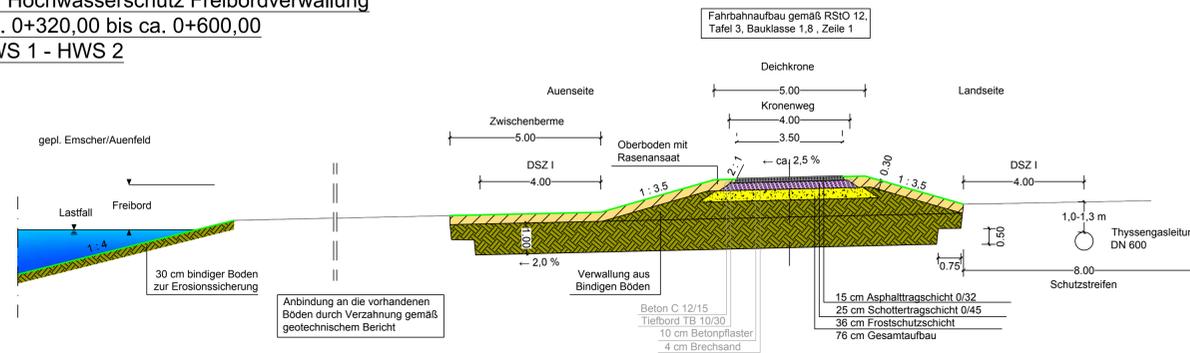
**Regelquerschnitt -Deich 4-**  
**Südlicher Hochwasserschutz Leitdeich**  
 Station 0+200,00 bis 0+500,00  
 Achse HWS 3 - HWS 4



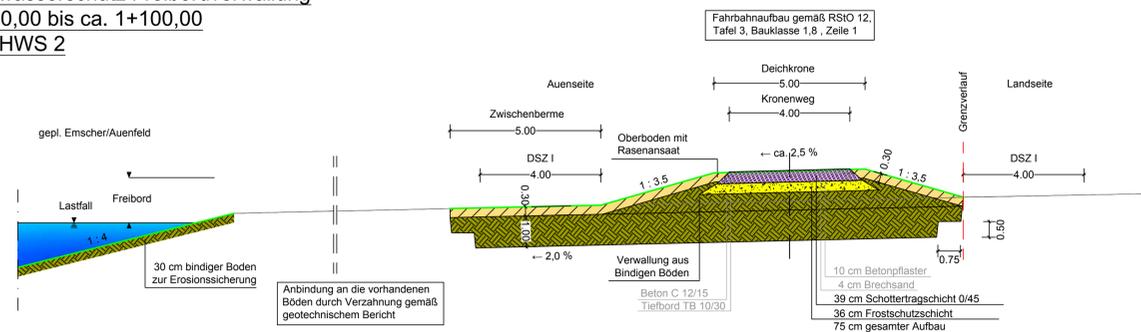
**Regelquerschnitt -Deich 5-**  
**Nördlicher Hochwasserschutz Freibordverwaltung**  
 Station ca. 0+000,00 bis ca. 0+320,00  
 Achse HWS 1 - HWS 2



**Regelquerschnitt -Deich 6-**  
**Nördlicher Hochwasserschutz Freibordverwaltung**  
 Station ca. 0+320,00 bis ca. 0+600,00  
 Achse HWS 1 - HWS 2



**Regelquerschnitt -Deich 7-**  
**Nördlicher Hochwasserschutz Freibordverwaltung**  
 Station ca. 0+600,00 bis ca. 1+100,00  
 Achse HWS 1 - HWS 2



Die in GRAU dargestellten Wegebauangaben stellen den genehmigten Endzustand dar. Sie sind jedoch nicht Inhalt dieses Bauleses und dienen nur zur Veranschaulichung. Gleiches gilt für die Angabe der Bauklasse nach RStO.

Index	Ergänzung bzw. Änderung	Datum:	Gez.:	Gepr.:
-------	-------------------------	--------	-------	--------

**INGENIEURGEMEINSCHAFT UMBAU EMSCHERMÜNDUNG**



Bearbeitet durch: INGE EMUE  
 hier: Gewecke und Partner GmbH  
 gez. Martin Schulte

Für die INGE	Gez.:	Mehmel	11.12.2014
12.2014	gez. Dr. K. H. Pecher	Gepr.:	Heß



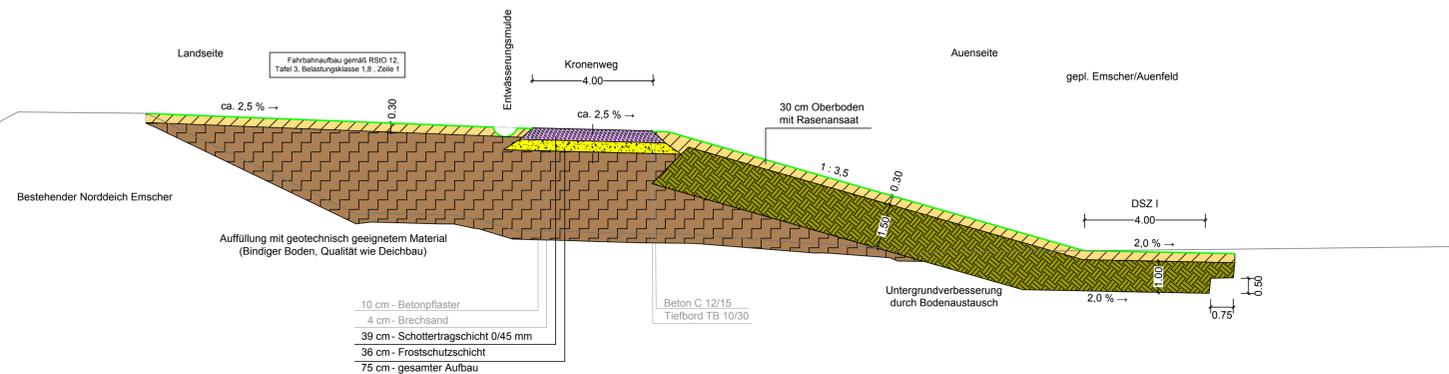
Projekt:  
 Emscher  
 Ökologische Verbesserung von Dortmund bis Dinslaken  
 Umbau der Emschermündung km 0,0 bis km 1,6  
 Bauphase 1 - Baulos 1 c - Auenfeld und Hochwasserschutz

Regelquerschnitte	Projekt Nr.:	306/06
HWS Süd Deich, Leitdeich, Freibordverwaltung	Plan Nr.:	

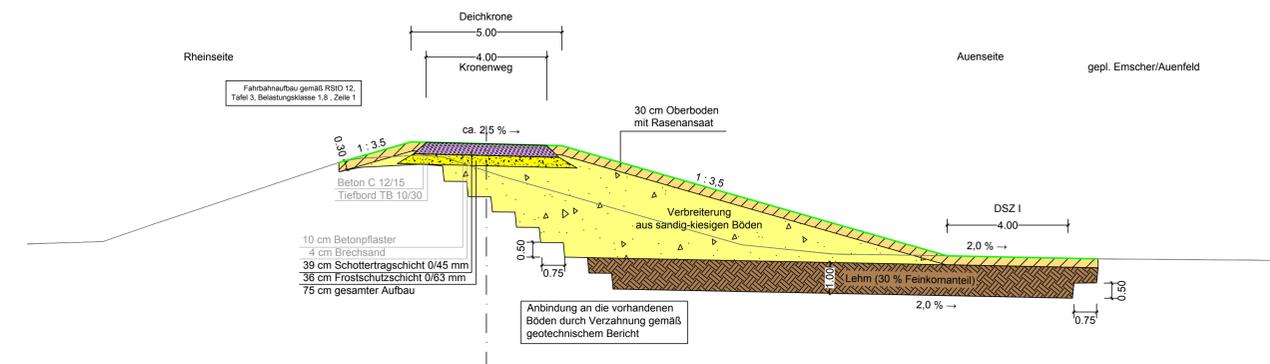
Ausführungsplanung	Maßstab:	1:100
Essen, Dezember 2014	Anlage:	2.5.2



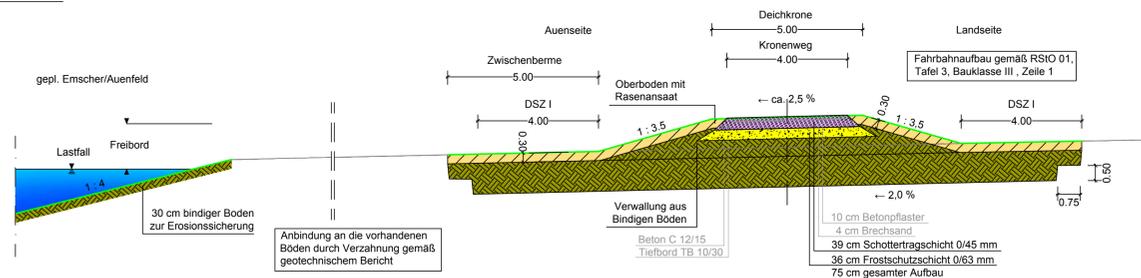
Regelquerschnitt -Deich 3-  
Südlicher Hochwasserschutz Leitdeich  
Station 0+000,00 bis ca. 0+200,00  
Achse HWS 3 - HWS 4



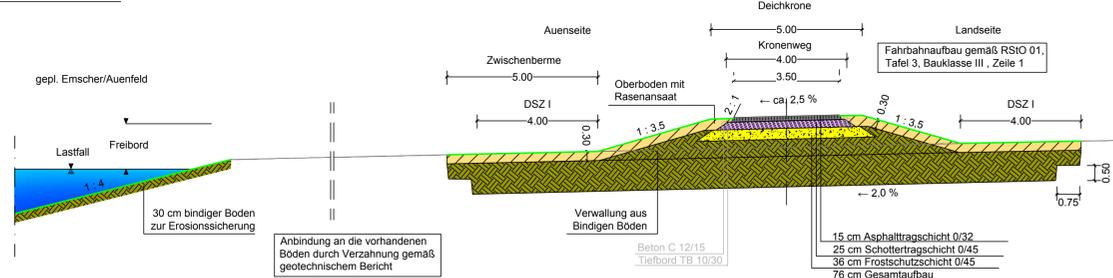
Regelquerschnitt -Deich 4-  
Südlicher Hochwasserschutz Leitdeich  
Station 0+200,00 bis 0+500,00  
Achse HWS 3 - HWS 4



Regelquerschnitt -Deich 5-  
Nördlicher Hochwasserschutz Freibordverwaltung  
Station ca. 0+600,00 bis ca. 1+100,00  
Achse HWS 1 - HWS 2



Regelquerschnitt -Deich 6-  
Nördlicher Hochwasserschutz Freibordverwaltung  
Station ca. 0+000,00 bis ca. 0+600,00  
Achse HWS 1 - HWS 2



Die in GRAU dargestellten Wegebauaufgaben stellen den genehmigten Endzustand dar. Sie sind jedoch nicht Inhalt dieses Baualoses und dienen nur zur Veranschaulichung. Gleiches gilt für die Angabe der Bauklasse nach RStO.

Index	Ergänzung bzw. Änderung	Datum:	Gez.:	Gepr.:
-------	-------------------------	--------	-------	--------

INGENIEURGEMEINSCHAFT UMBAU EMSCHERMÜNDUNG

GEWECKE UND PARTNER **pecher icon** ZERNA INGENIEURE

Bearbeitet durch: INGE EMUE  
hier: Gewecke und Partner GmbH gez. Martin Schulte

Für die INGE	Gez.:	Mehmel	27.10.2014
10.2014	gez. Dr. K. H. Pecher	Gepr.:	Schulte 27.10.2014

**Vorabzug**  
Stand: 27.10.2014  
Erstellt: Gewecke und Partner GmbH  
Projekt:

**EMSCHER**  
EGLV. GENOSSENSCHAFT

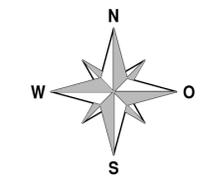
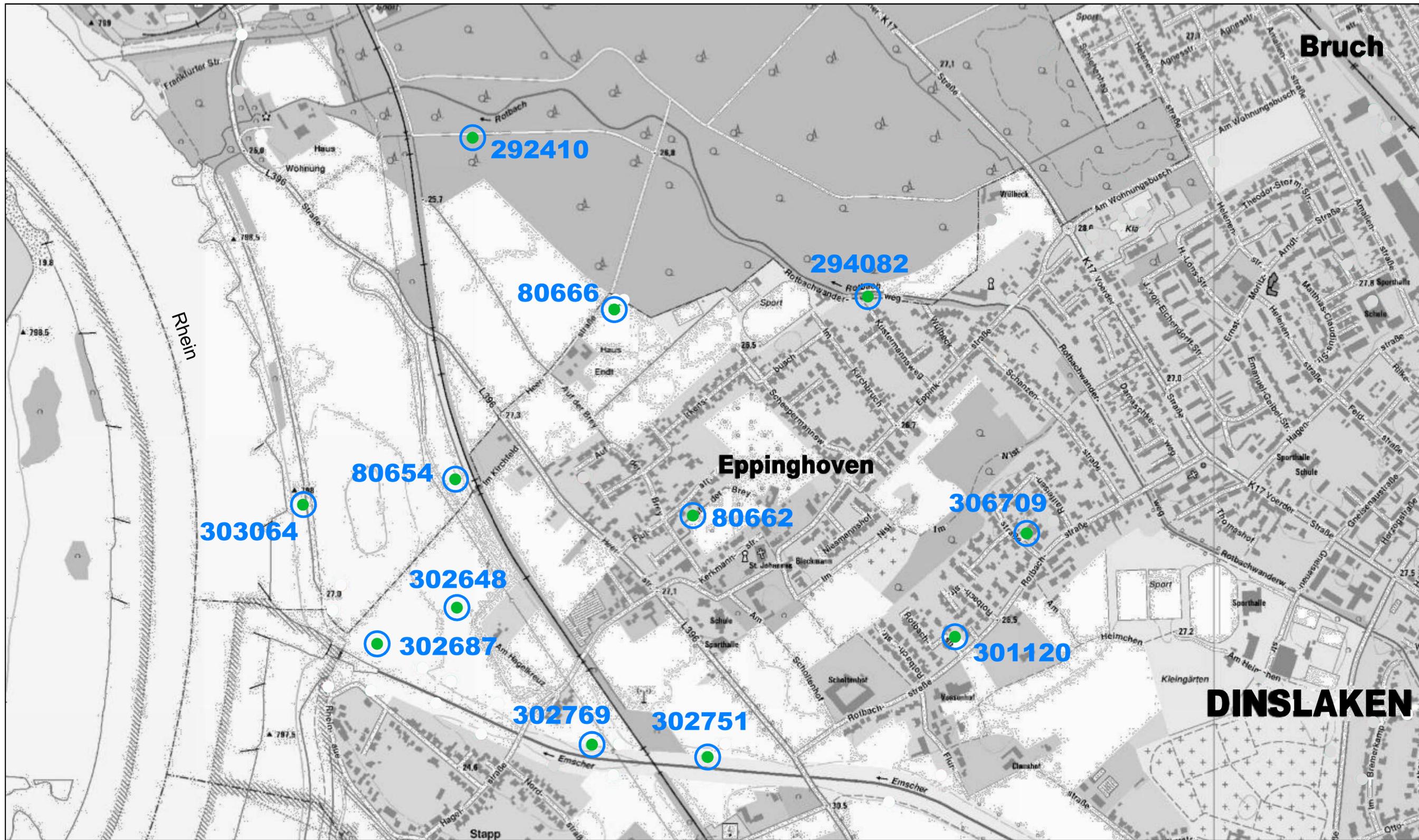
Emscher  
Ökologische Verbesserung von Dortmund bis Dinslaken  
Umbau der Emschermündung km 0,0 bis km 1,6  
Bauphase 1 - Bauilos 1 c - Auenfeld und Hochwasserschutz

Regelquerschnitte -HWS-	Projekt Nr.:	306/06
	Plan Nr.:	

Ausführungsplanung Maßstab: 1:100

Essen, Oktober 2014 Anlage: 2.5.2

**Blatt 6:**  
**Lageplan Bohrungen**



Land NRW / Kreis Wesel (2020)  
 Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

c			
b			
a			
Index	Datum	Art der Änderung	Bearbeiter

Auftraggeber:

Vorhaben: **Hohe Grundwasserstände in Dinslaken-Eppinghoven Ende 2023 / Anfang 2024**

Planverfasser:

Ingenieurgesellschaft H<sub>2</sub>P mbH  
 Gewerbestraße 4  
 46562 Voerde

Telefon : 02855 / 96 34 0  
 Fax : 02855 / 96 34 34  
 E-Mail : info@ig-h2p.de  
 Internet : www.ig-h2p.de

gez./bear.: R.To./Dr.M.P.  
 geprüft: Dr.M.P.  
 Datum: 29.04.2024  
 Projekt-Nr.: H2P\_2024\_003

Vorhaben: Voerde, April 2024

Pfad.: 2\_5\_Anl.6  
 Dateiname: LP-Bohr.dwg

Planarstellung: **Studie**

**Lageplan Bohrungen**

Plangröße: 856 x 387  
 Maßstab: 1:5.000

Auftraggeber: Dinslaken, April 2024

Anlage: -  
 Blatt: **6**

Koordinatensystem:

Anlage 7:  
Schichtenverzeichnisse der Bohrpunkte

## Stammdaten Bohrung DABO\_303064

Bohrungsnummer: DABO\_303064 (ID: 202996)

Bohrungsdatum: 5. September 2007

Zweck: keine Angabe

Stratigraphie der Endteufe: Quartär

Ansatzhöhe (m NHN): 23,94

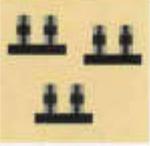
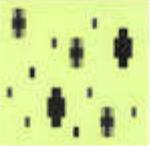
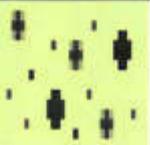
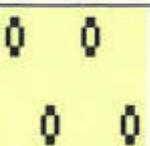
Länge der Bohrung (m): 10

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 339945

UTM 32N North: 5715251

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 0,25 m	0,25 m	Feinsand, mit Schluff, teilweise Ton (nicht eingestuft) <i>/fS, u, t2, h2, ef/dbn/bo</i>
	- 0,6 m	0,35 m	Schluff, mit Ton, teilweise Feinsand (nicht eingestuft) <i>/U, t, fs2, kos3, ef/bn/</i>
	- 2,15 m	1,55 m	Sand, mit Schluff (nicht eingestuft) <i>/S, u, h2, ld2, ef/bn-dbn/</i>
	- 4,85 m	2,7 m	Sand, teilweise Schluff (nicht eingestuft) <i>/S, u2, ld2, ef/bn-gr/</i>
	- 6,4 m	1,55 m	Feinsand, teilweise Kies (nicht eingestuft) <i>/S, fs4, g2, ld2, wf5/bn-gr/</i>
	- 10 m	3,6 m	Feinkies, mit Sand, teilweise Steine (Oberpleistozän) <i>qN/fG, s, g, x2, ld2, wf5/bn, bu/</i>

Nutzung gemäß der Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

wie folgt zu zitieren: Geowissenschaftliche Daten: Bohrungen in NRW (c) Geologischer Dienst NRW 2024

## Stammdaten Bohrung DABO\_302687

Bohrungsnummer: DABO\_302687 (ID: 202594)

Bohrungsdatum: 17. März 2008

Zweck: keine Angabe

Stratigraphie der Endteufe: Tertiär

Ansatzhöhe (m NHN): 24,01

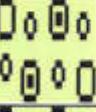
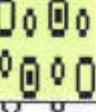
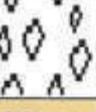
Länge der Bohrung (m): 18

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 340113

UTM 32N North: 5714940

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 0,5 m	0,5 m	Künstliches Lockermaterial und Schluff, teilweise Ton und Sand (nicht eingestuft) <i>/zy,(U,t,s,h4),sth/bn/bo</i>
	- 1,4 m	0,9 m	Schluff, mit Ton und Sand (nicht eingestuft) <i>/U,t,s,sth/vu/</i>
	- 5,6 m	4,2 m	Mittelsand und Grobsand, teilweise Schluff und Kies (nicht eingestuft) <i>/mS,gS,u,g//</i>
	- 12,7 m	7,1 m	Kies, viel Sand (nicht eingestuft) <i>/G,s4//</i>
	- 13,3 m	0,6 m	Kies und Sand, mit Steine (nicht eingestuft) <i>/G,S2,x//</i>
	- 13,6 m	0,3 m	Steine (nicht eingestuft) <i>/B,X//</i>
	- 18 m	4,4 m	Schluff, teilweise Ton, mit Feinsand (Tertiär) <i>/U,t2,fs,stf/gr/</i>

Nutzung gemäß der Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

wie folgt zu zitieren: Geowissenschaftliche Daten: Bohrungen in NRW (c) Geologischer Dienst NRW 2024

### Auskunft erteilt:

Geologischer Dienst NRW -Landesbetrieb-

De-Greif-Strasse 195 • D-47803 Krefeld

Fon +49 2151 897-0

[geodaten@gd.nrw.de](mailto:geodaten@gd.nrw.de)

[www.gd.nrw.de](http://www.gd.nrw.de)

Abgerufen aus [www.bohrungen.nrw.de](http://www.bohrungen.nrw.de) am 11. März 2024

## Stammdaten Bohrung DABO\_302769

Bohrungsnummer: DABO\_302769 (ID: 202702)

Bohrungsdatum: 17. März 2008

Zweck: keine Angabe

Stratigraphie der Endteufe: Tertiär

Ansatzhöhe (m NHN): 26,28

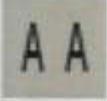
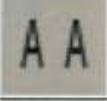
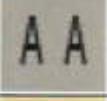
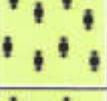
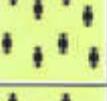
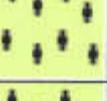
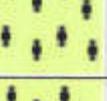
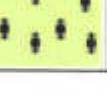
Länge der Bohrung (m): 21

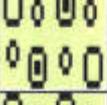
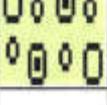
Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 340596

UTM 32N North: 5714713

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 0,2 m	0,2 m	Künstliches Lockermaterial und Schluff, mit Feinsand (nicht eingestuft) <i>/zy(gU,fs)/bn/bo</i>
	- 1 m	0,8 m	Künstliches Lockermaterial und Schluff, mit Ton, teilweise Feinsand (nicht eingestuft) <i>/zy,(U,t,fs),stf-sth/bn'</i>
	- 1,5 m	0,5 m	Künstliches Lockermaterial und Sand, teilweise Schluff, mit Kies (nicht eingestuft) <i>/zy(S,u2,g)//</i>
	- 1,9 m	0,4 m	Schluff, mit Ton und Feinsand (nicht eingestuft) <i>/zy?,U,t,fs,svf,gU,zl,sv,S,stf/grbn'</i>
	- 2,5 m	0,6 m	Mittelsand und Grobsand, mit Kies, teilweise Schluff (nicht eingestuft) <i>/mS,gS,g4,u//</i>
	- 3 m	0,5 m	Mittelsand und Grobsand, mit Kies, teilweise Schluff (nicht eingestuft) <i>/mS,gS,g4,u2//</i>
	- 3,3 m	0,3 m	Mittelsand, mit Grobsand, teilweise Kies und Schluff (nicht eingestuft) <i>/mS,gs,g2,u1//</i>
	- 4 m	0,7 m	Mittelsand, mit Feinsand, teilweise Schluff (nicht eingestuft) <i>/mS,fs,u2//</i>
	- 4,2 m	0,2 m	Mittelsand, mit Grobsand und Schluff, teilweise Kies (nicht eingestuft) <i>/mS,gs,u,g2//</i>
	- 4,9 m	0,7 m	Mittelsand, mit Feinsand, teilweise Schluff (nicht eingestuft) <i>/mS,fs,u2//</i>

	- 6 m	1,1 m	Mittelsand, mit Feinsand und Schluff und Kies (nicht eingestuft) <i>/mS,fs,u,g4/</i>
	- 6,6 m	0,6 m	Kies, viel Sand (nicht eingestuft) <i>/G,s4/</i>
	- 7 m	0,4 m	Mittelsand und Grobsand, mit Kies (nicht eingestuft) <i>/mS,gS,g/</i>
	- 9 m	2 m	Kies und Sand, mit Steine (nicht eingestuft) <i>/G,S,z,x/</i>
	- 15 m	6 m	Kies, viel Sand (nicht eingestuft) <i>/G,s4/</i>
	- 16 m	1 m	Kies, teilweise Sand, mit Steine (nicht eingestuft) <i>/G,s2,x/</i>
	- 16,1 m	0,1 m	Keine Materialbeschreibung (nicht eingestuft) <i>/kve/</i>
	- 21 m	4,9 m	Feinsand, mit Schluff und Organisches Lockergestein (Tertiär) <i>t/fS,u,f,ws/dgr/</i>

Nutzung gemäß der Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

wie folgt zu zitieren: Geowissenschaftliche Daten: Bohrungen in NRW (c) Geologischer Dienst NRW 2024

**Auskunft erteilt:**

Geologischer Dienst NRW -Landesbetrieb-

De-Greif-Strasse 195 • D-47803 Krefeld

Fon +49 2151 897-0

[geodaten@gd.nrw.de](mailto:geodaten@gd.nrw.de)

[www.gd.nrw.de](http://www.gd.nrw.de)

Abgerufen aus [www.bohrungen.nrw.de](http://www.bohrungen.nrw.de) am 11. März 2024

## Stammdaten Bohrung DABO\_302751

Bohrungsnummer: DABO\_302751 (ID: 202685)

Bohrungsdatum: 1. November 1998

Zweck: keine Angabe

Stratigraphie der Endteufe: Tertiär

Ansatzhöhe (m NHN): 27,84

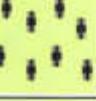
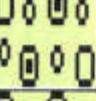
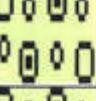
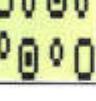
Länge der Bohrung (m): 21

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 340856

UTM 32N North: 5714686

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 0,4 m	0,4 m	Künstliches Lockermaterial und Schluff, mit Sand, teilweise Kies (nicht eingestuft) <i>/zy,U,s4,g,h4/dbn/bo</i>
	- 2 m	1,6 m	Schluff und Kies, mit Feinsand (nicht eingestuft) <i>/zy?.gU,fs,voe,G/bn/</i>
	- 2,9 m	0,9 m	Feinsand, mit Mittelsand und Schluff (nicht eingestuft) <i>/fS,ms,u/bn/</i>
	- 4,2 m	1,3 m	Feinsand und Mittelsand, mit Schluff, teilweise Kies (nicht eingestuft) <i>/fS,mS,u,g//</i>
	- 4,6 m	0,4 m	Mittelsand, mit Grobsand und Kies, viel Schluff (nicht eingestuft) <i>/mS,gs,g,u4//</i>
	- 5 m	0,4 m	Mittelsand, mit Grobsand und Kies, teilweise Schluff (nicht eingestuft) <i>/mS,gs,g,u2//</i>
	- 6 m	1 m	Feinsand und Mittelsand, mit Schluff, teilweise Kies (nicht eingestuft) <i>/fS,mS,u4,g//</i>
	- 10 m	4 m	Kies, viel Sand (nicht eingestuft) <i>/G,s4//</i>
	- 12 m	2 m	Kies und Steine (nicht eingestuft) <i>/G,X//</i>
	- 16 m	4 m	Kies, viel Sand (nicht eingestuft) <i>/G,s4//</i>



- 21 m

5 m

Schluff, mit Feinsand und Ton (Tertiär)

*t/U,fs,t,ws/dgr/*

Nutzung gemäß der Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

wie folgt zu zitieren: Geowissenschaftliche Daten: Bohrungen in NRW (c) Geologischer Dienst NRW 2024

**Auskunft erteilt:**

Geologischer Dienst NRW -Landesbetrieb-

De-Greif-Straße 195 • D-47803 Krefeld

Fon +49 2151 897-0

[geodaten@gd.nrw.de](mailto:geodaten@gd.nrw.de)

[www.gd.nrw.de](http://www.gd.nrw.de)

Abgerufen aus [www.bohrungen.nrw.de](http://www.bohrungen.nrw.de) am 11. März 2024

## Stammdaten Bohrung DABO\_302648

Bohrungsnummer: DABO\_302648 (ID: 202589)

Bohrungsdatum: 14. März 2008

Zweck: keine Angabe

Stratigraphie der Endteufe: Tertiär

Ansatzhöhe (m NHN): 26,64

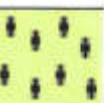
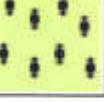
Länge der Bohrung (m): 17

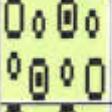
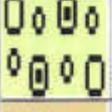
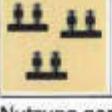
Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 340291

UTM 32N North: 5715021

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 0,4 m	0,4 m	Künstliches Lockermaterial und Schluff, mit Feinsand (nicht eingestuft) <i>/zy,(gU,fs,h),voe,hzw/dbn/bo</i>
	- 1,4 m	1 m	Schluff, viel Feinsand (nicht eingestuft) <i>/zy?,gU,fs4,zt,h/bn/zt,yz</i>
	- 1,5 m	0,1 m	Schluff, mit Ton (nicht eingestuft) <i>/U,t,stf-sth/grbn/</i>
	- 2 m	0,5 m	Feinsand und Mittelsand, mit Schluff (nicht eingestuft) <i>/fS,mS,u//</i>
	- 2,4 m	0,4 m	Keine Materialbeschreibung (nicht eingestuft) <i>///</i>
	- 3 m	0,6 m	Mittelsand und Grobsand, mit Kies (nicht eingestuft) <i>/mS,gS,g4//</i>
	- 3,3 m	0,3 m	Keine Materialbeschreibung (nicht eingestuft) <i>///</i>
	- 4 m	0,7 m	Mittelsand und Grobsand, teilweise Schluff und Kies (nicht eingestuft) <i>/mS,gS,u2,g2//</i>
	- 4,7 m	0,7 m	Mittelsand und Grobsand, mit Kies (nicht eingestuft) <i>/mS,gS,g//</i>
	- 4,75 m	0,05 m	Mittelsand und Grobsand, teilweise Schluff (nicht eingestuft) <i>/mS,gS,u2/sw/</i>

	- 5 m	0,25 m	Mittelsand und Grobsand, teilweise Schluff (nicht eingestuft) <i>/mS,gs,u2/</i>
	- 5,6 m	0,6 m	Mittelsand, mit Grobsand, viel Schluff, mit Kies (nicht eingestuft) <i>/mS,gs,u4,g/sw/</i>
	- 8 m	2,4 m	Kies, viel Sand (nicht eingestuft) <i>/G,s4/</i>
	- 15,4 m	7,4 m	Kies, mit Sand (nicht eingestuft) <i>/G,s/</i>
	- 17 m	1,6 m	Schluff, viel Feinsand (Tertiär) <i>t/U,fs4,sfv,fs,sth/dgr/</i>

Nutzung gemäß der Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

wie folgt zu zitieren: Geowissenschaftliche Daten: Bohrungen in NRW (c) Geologischer Dienst NRW 2024

**Auskunft erteilt:**

Geologischer Dienst NRW -Landesbetrieb-

De-Greif-Strasse 195 • D-47803 Krefeld

Fon +49 2151 897-0

[geodaten@gd.nrw.de](mailto:geodaten@gd.nrw.de)

[www.gd.nrw.de](http://www.gd.nrw.de)

Abgerufen aus [www.bohrungen.nrw.de](http://www.bohrungen.nrw.de) am 11. März 2024

## Stammdaten Bohrung DABO\_80654

Bohrungsnummer: DABO\_80654 (ID: 51388)

Bohrungsdatum: 1. Mai 1984

Zweck: Rohstofferkundung und -gewinnung

Stratigraphie der Endteufe: Karbon

Ansatzhöhe (m NHN): 26,5

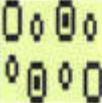
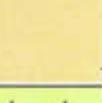
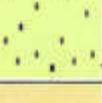
Länge der Bohrung (m): 1074,8

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 340287

UTM 32N North: 5715309

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 15,3 m	15,3 m	Kies und Sand (nicht eingestuft)
	- 22,8 m	7,5 m	Feinsand, mit Schluff (Oligozän)
	- 38 m	15,2 m	Feinsand, mit Schluff (Oligozän)
	- 104 m	66 m	Schluff, mit Feinsand (Oligozän)
	- 117 m	13 m	Schluff (Oligozän)
	- 151,9 m	34,9 m	Schluff, viel Ton (Oligozän)
	- 162,6 m	10,7 m	Ton, mit Schluff (Oligozän)
	- 175,6 m	13 m	Feinsand (Oligozän)
	- 176,2 m	0,6 m	Ton (Campanium)
	- 221,3 m	45,1 m	Sedimentäres Karbonatfestgestein, mit Feinsand und Schluff (Campanium)

## Stammdaten Bohrung DABO\_292410

Bohrungsnummer: DABO\_292410 (ID: 190269)

Bohrungsdatum: 25. Februar 2014

Zweck: Geologische Untersuchung, Erkundung

Stratigraphie der Endteufe: Tertiär

Ansatzhöhe (m NHN): 26,19

Länge der Bohrung (m): 15

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 340326

UTM 32N North: 5716074

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 0,4 m	0,4 m	Schluff, mit Ton (nicht eingestuft)
	- 0,7 m	0,3 m	Feinsand und Mittelsand (nicht eingestuft)
	- 3 m	2,3 m	Mittelsand, mit Grobsand, teilweise Kies (Oberpleistozän)
	- 4,5 m	1,5 m	Mittelsand, mit Grobsand und Kies (Oberpleistozän)
	- 12,9 m	8,4 m	Mittelsand, mit Grobsand und Kies (Oberpleistozän)
	- 15 m	2,1 m	Schluff, teilweise Feinsand (Oligozän)

Nutzung gemäß der Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

wie folgt zu zitieren: Geowissenschaftliche Daten: Bohrungen in NRW (c) Geologischer Dienst NRW 2024

### Auskunft erteilt:

Geologischer Dienst NRW -Landesbetrieb-

De-Greif-Straße 195 • D-47803 Krefeld

Fon +49 2151 897-0

[geodaten@gd.nrw.de](mailto:geodaten@gd.nrw.de)

[www.gd.nrw.de](http://www.gd.nrw.de)

Abgerufen aus [www.bohrungen.nrw.de](http://www.bohrungen.nrw.de) am 11. März 2024

## Stammdaten Bohrung DABO\_80666

Bohrungsnummer: DABO\_80666 (ID: 51396)

Bohrungsdatum: 2. März 1988

Zweck: Hydrogeologische Untersuchung, Wasserwirtschaft

Stratigraphie der Endteufe: Kreide

Ansatzhöhe (m NHN): 27,4

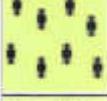
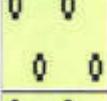
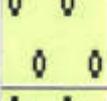
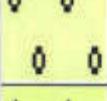
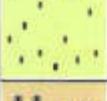
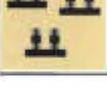
Länge der Bohrung (m): 263

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 340668

UTM 32N North: 5715710

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 0,3 m	0,3 m	Organisches Lockergestein (Holozän)
	- 1 m	0,7 m	Schluff, viel Ton (nicht eingestuft)
	- 2 m	1 m	Mittelsand, mit Grobsand und Schluff, teilweise Ton (Oberpleistozän)
	- 3 m	1 m	Mittelsand, teilweise Grobsand und Feinkies, mit Schluff (Oberpleistozän)
	- 4 m	1 m	Feinkies, teilweise Ton (Oberpleistozän)
	- 15 m	11 m	Feinkies (nicht eingestuft)
	- 15,5 m	0,5 m	Feinkies, mit Grobsand und Mittelsand (Mittelpleistozän ("Ionium"))
	- 35,2 m	19,7 m	Feinsand, mit Schluff, teilweise Ton (Oligozän)
	- 77 m	41,8 m	Schluff, mit Ton (Oligozän)
	- 80 m	3 m	Schluff, mit Ton (Oligozän)

## Stammdaten Bohrung DABO\_80662

Bohrungsnummer: DABO\_80662 (ID: 51387)

Bohrungsdatum: 13. Januar 1977

Zweck: Geotechnische Untersuchung, Baugrund

Stratigraphie der Endteufe: Quartär

Ansatzhöhe (m NHN): 28,5

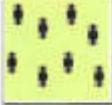
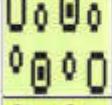
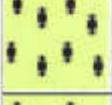
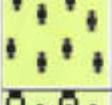
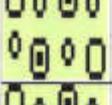
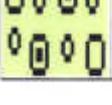
Länge der Bohrung (m): 10

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 340823

UTM 32N North: 5715228

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 0,3 m	0,3 m	Organisches Lockergestein (Holozän)
	- 1,4 m	1,1 m	Mittelsand und Feinsand, mit Schluff (nicht eingestuft)
	- 1,8 m	0,4 m	Mittelsand und Feinsand, teilweise Kies (Oberpleistozän)
	- 2,4 m	0,6 m	Kies, mit Sand (Oberpleistozän)
	- 3,8 m	1,4 m	Mittelsand und Feinsand (Oberpleistozän)
	- 5,1 m	1,3 m	Mittelsand und Feinsand, mit Kies (Oberpleistozän)
	- 6,6 m	1,5 m	Kies, teilweise Sand (Oberpleistozän)
	- 8,7 m	2,1 m	Kies, viel Sand (Oberpleistozän)
	- 10 m	1,3 m	Kies, mit Sand (Oberpleistozän)

## Stammdaten Bohrung DABO\_294082

Bohrungsnummer: DABO\_294082 (ID: 192665)

Bohrungsdatum: 6. Mai 2014

Zweck: Geologische Untersuchung, Erkundung

Stratigraphie der Endteufe: Tertiär

Ansatzhöhe (m NHN): 26,37

Länge der Bohrung (m): 17

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 341218

UTM 32N North: 5715719

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 0,6 m	0,6 m	Schluff, mit Ton (Holozän)
	- 2,6 m	2 m	Schluff, mit Ton (nicht eingestuft)
	- 3 m	0,4 m	Mittelsand (Oberpleistozän)
	- 8,7 m	5,7 m	Mittelsand, teilweise Grobsand (Oberpleistozän)
	- 16 m	7,3 m	Mittelsand, mit Grobsand und Kies (Mittelpleistozän ("Ionium"))
	- 17 m	1 m	Schluff, teilweise Feinsand (Oligozän)

Nutzung gemäß der Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

wie folgt zu zitieren: Geowissenschaftliche Daten: Bohrungen in NRW (c) Geologischer Dienst NRW 2024

### Auskunft erteilt:

Geologischer Dienst NRW -Landesbetrieb-

De-Greif-Straße 195 • D-47803 Krefeld

Fon +49 2151 897-0

[geodaten@gd.nrw.de](mailto:geodaten@gd.nrw.de)

[www.gd.nrw.de](http://www.gd.nrw.de)

Abgerufen aus [www.bohrungen.nrw.de](http://www.bohrungen.nrw.de) am 11. März 2024

## Stammdaten Bohrung DABO\_306709

Bohrungsnummer: DABO\_306709 (ID: 208334)

Bohrungsdatum: 16. März 2016

Zweck: Geothermie, Wärmesonden

Stratigraphie der Endteufe: Tertiär

Ansatzhöhe (m NHN): 27,12

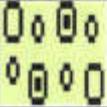
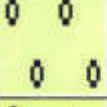
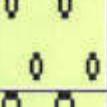
Länge der Bohrung (m): 120

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 341576

UTM 32N North: 5715188

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 1 m	1 m	Kies und Sand (Holozän)
	- 2 m	1 m	Ton, teilweise Schluff und Kies (Holozän)
	- 6 m	4 m	Mittelkies und Sand, teilweise Steine (Pleistozän)
	- 10 m	4 m	Feinkies und Sand, teilweise Steine (Pleistozän)
	- 12 m	2 m	Sand und Feinkies, mit Mittelkies (Pleistozän)
	- 16 m	4 m	Feinkies und Mittelkies (Pleistozän)
	- 17 m	1 m	Mittelkies und Sand (Pleistozän)
	- 18 m	1 m	Mittelkies, mit Steine und Grobsand (Pleistozän)
	- 29 m	11 m	Schluff, mit Ton, teilweise Feinsand (Oligozän)
	- 40 m	11 m	Schluff und Sand, mit Ton (Oligozän)

## Stammdaten Bohrung DABO\_301120

Bohrungsnummer: DABO\_301120 (ID: 201430)

Bohrungsdatum: 9. Januar 2014

Zweck: Geothermie, Wärmesonden

Stratigraphie der Endteufe: Tertiär

Ansatzhöhe (m NHN): 27,13

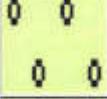
Länge der Bohrung (m): 50

Status: Schichtdaten freigegeben

UTM 32N East: 341415

UTM 32N North: 5714956

Stand: 5. März 2024

Symbol	Länge	Mächtigkeit	Beschreibung
	- 4 m	4 m	Grobsand und Feinkies (Oberpleistozän)
	- 8 m	4 m	Grobsand (Oberpleistozän)
	- 20 m	12 m	Feinkies, mit Grobsand und Mittelkies (Oberpleistozän)
	- 50 m	30 m	Feinsand, mit Schluff (Oligozän)

Nutzung gemäß der Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

wie folgt zu zitieren: Geowissenschaftliche Daten: Bohrungen in NRW (c) Geologischer Dienst NRW 2024

### Auskunft erteilt:

Geologischer Dienst NRW -Landesbetrieb-

De-Greif-Straße 195 • D-47803 Krefeld

Fon +49 2151 897-0

[geodaten@gd.nrw.de](mailto:geodaten@gd.nrw.de)

[www.gd.nrw.de](http://www.gd.nrw.de)

Abgerufen aus [www.bohrungen.nrw.de](http://www.bohrungen.nrw.de) am 11. März 2024

Anlage 8:  
Niederschlagsdaten Kalenderjahr 2023

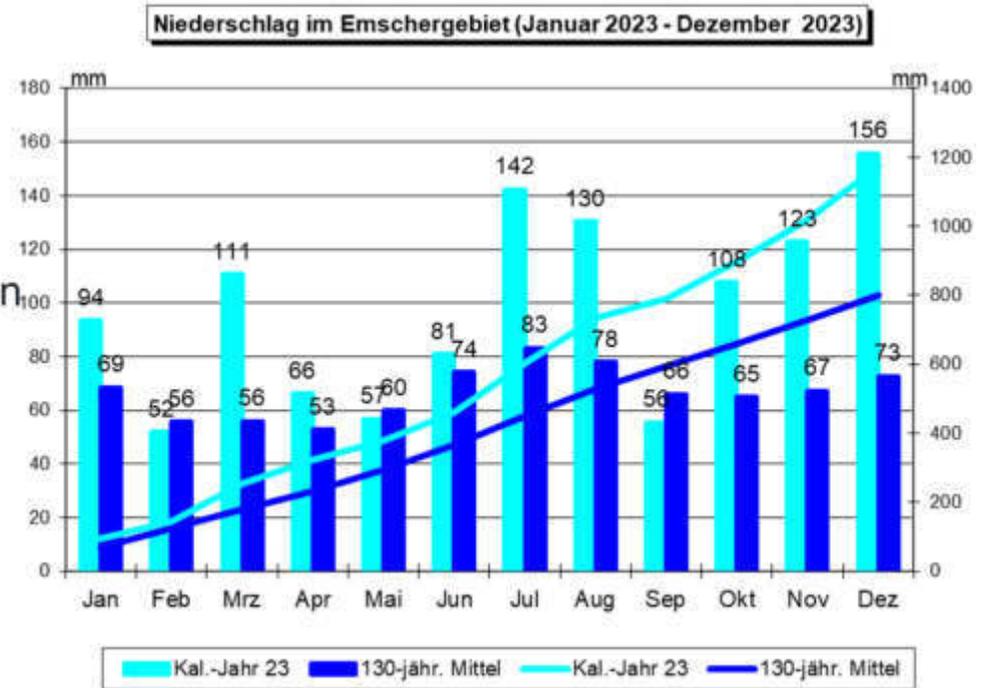


# Niederschlagssituation im Emschergebiet - Kalenderjahr 2023

Vergleich zum langjährigen Mittel von 799 mm (Bezugszeitraum: 1891 – 2020)

## Summe Kalenderjahr 2023: 1175 mm

- Das Kalenderjahr 2023 war das nasseste seit Auswertungsbeginn 1931
- Die Monate März, Juli, August, Oktober, November, Dezember liegen jeweils unter den TOP 10 der nassesten Monate seit 1931
- Im Juni fiel beinahe der gesamte Monatsniederschlag während des Starkregenereignisses „Tief Lambert“



## Die 5 nassesten Jahre seit 1931

Rang	Jahr	Summe
1	2023	1175
2	1966	1072
3	1965	1068
4	2007	1034
5	1981	1019

# Niederschlagssituation im Lippegebiet - Kalenderjahr 2023

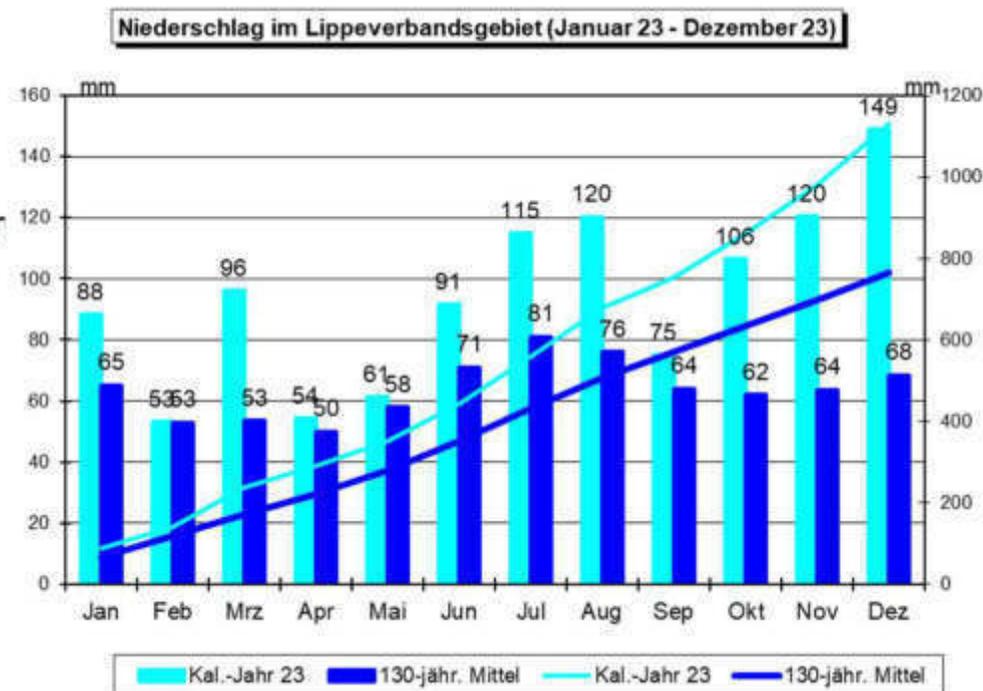
Vergleich zum langjährigen Mittel von 766 mm (Bezugszeitraum: 1891 – 2020)

## Summe Kalenderjahr 2023: 1130 mm

- Das Kalenderjahr 2023 war das nasseste seit Auswertungsbeginn 1931
- Die Monate März, August, Oktober, November, Dezember liegen jeweils unter den TOP 10 der nassesten Monate seit 1931
- Im Juni fiel beinahe der gesamte Monatsniederschlag während des Starkregenereignisses „Tief Lambert“

## Die 5 nassesten Jahre seit 1931

Rang	Jahr	Summe
1	2023	1130
2	1965	1059
3	1966	1049
4	1998	1031
5	2007	1001



Anlage 9:  
Lageplan Grundwassermessstellen  
und Ablesungen

## Grundwasseraufzeichnungen von 3 Pegeln

Emschermündung: GW-Messnetz Erweiterung - alte GWM aufgesucht und seit Feb 2024 wieder in Beobachtung



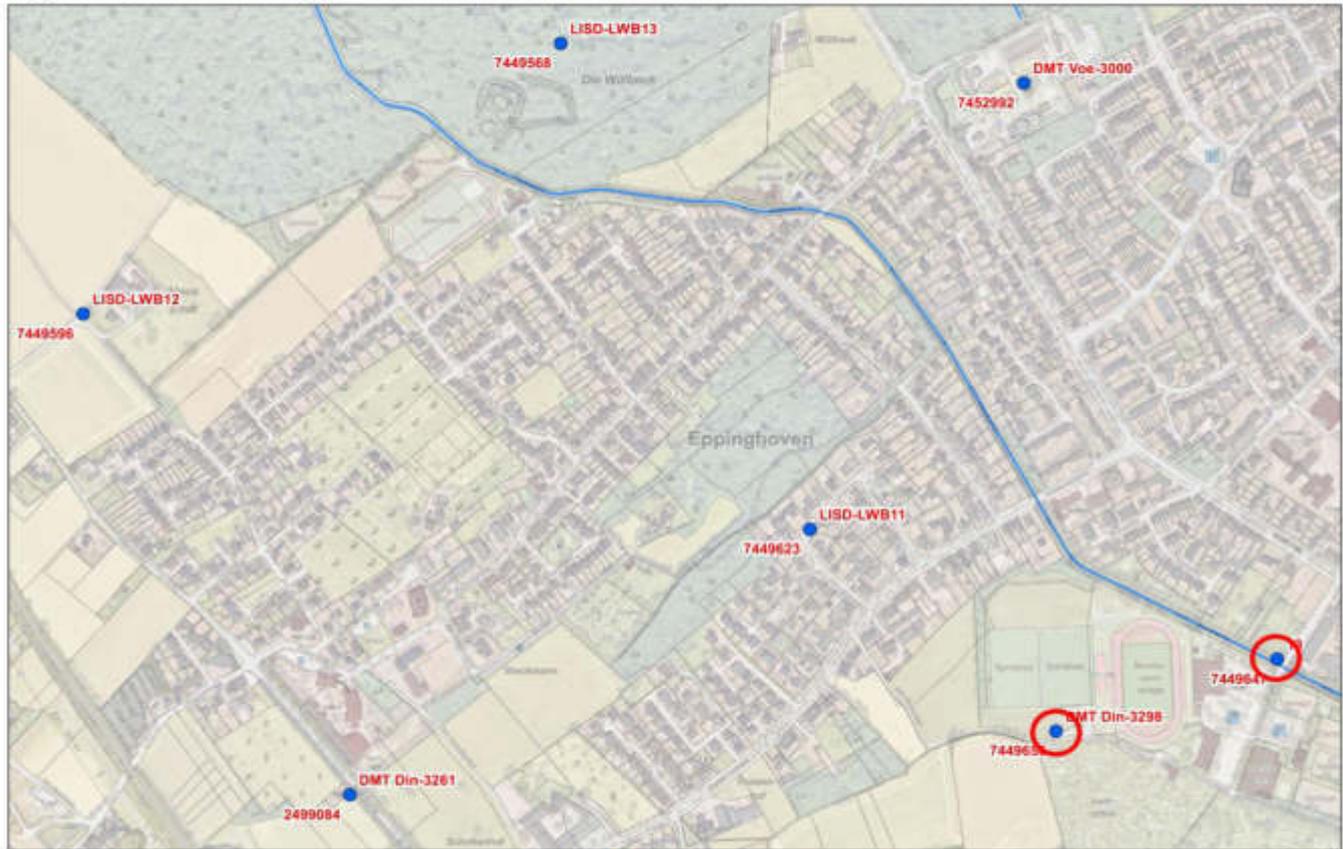
Projekt: Anfrage hohe GW-Stände Eppinghoven

Projektnummer:

GWM : 7449596

GWM : 7449623

GWM : 2499084



 nicht mehr auffindbar / ggfs. zerstört

20240228/EG/23WW10/Helmann

## Grundwasseraufzeichnungen von 3 Pegeln

Grundwassermessstelle : **7449596** – von 12.05.1997 bis 04.11.2011  
und 1 Wert vom 21.02.2024

Grundwassermessstelle : **7449623** – von 13.05.1997 bis 11.02.2019  
und 1 Wert vom 21.02.2024

Grundwassermessstelle : **2499084** – am 13.11.1999  
am 07.06.2004  
am 21.02.2024

MESSTELLENBEZEICHNUNG	MESSDATUM	MESSWERT	BEZUG	BEMERKUNG	MESSTYP	Abstich	GWStand	Flurabstand	RECHTSWERT	HOCHWERT
2499084	21.02.2024 12:00	6,60	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	6,60	21,838	5,79	340880,732	5714869,965
7449596	21.02.2024 12:00	2,92	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	2,92	24,269	3,03	340506,521	5715553,818
7449623	21.02.2024 12:00	3,26	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	3,26	24,878	2,51	341526,702	5715247,743

Anlage 10:  
Grundwassermessstelle LANUV

Grundwassermessstelle Aufzeichnungen  
 Nr.: 2499040 Januar 2023 bis Februar 2024

MESSSTELLENBEZEICHNUNG	MESSDATUM	MESSWERT	BEZUG	BEMERKUNG	MESSTYP	Abstich	GWStand	Flurabstand	RECHTSWERT	HOCHWERT
2499040	11.01.2023 12:00	5,15	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	5,15	21,719	5,26	340821,426	5715058,536
2499040	09.02.2023 12:00	5,07	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	5,07	21,799	5,18	340821,426	5715058,536
2499040	15.03.2023 12:00	5,07	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	5,07	21,799	5,18	340821,426	5715058,536
2499040	05.04.2023 12:00	4,97	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,97	21,899	5,08	340821,426	5715058,536
2499040	19.05.2023 12:00	4,84	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,84	22,029	4,95	340821,426	5715058,536
2499040	15.06.2023 12:00	4,99	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,99	21,879	5,10	340821,426	5715058,536
2499040	11.07.2023 12:00	4,94	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,94	21,929	5,05	340821,426	5715058,536
2499040	11.08.2023 12:00	4,82	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,82	22,049	4,93	340821,426	5715058,536
2499040	12.09.2023 12:00	4,87	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,87	21,999	4,98	340821,426	5715058,536
2499040	11.10.2023 12:00	4,93	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,93	21,939	5,04	340821,426	5715058,536
2499040	09.11.2023 12:00	4,79	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,79	22,079	4,90	340821,426	5715058,536
2499040	16.12.2023 12:00	4,17	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,17	22,699	4,28	340821,426	5715058,536
2499040	14.01.2024 12:00	3,47	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	3,47	23,399	3,58	340821,426	5715058,536
2499040	07.02.2024 12:00	4,13	MP	AVG	MessTyp_berechnetAvg	4,13	22,739	4,24	340821,426	5715058,536

Anlage 11:  
Grundwassermessungen  
Scheepermannsweg

## Grundwassermessung seit Dezember 2024 am Scheepermannsweg

### Ausgangslage / Problem:

Unser Haus hat eine „Weiße Wanne“, hat aber – laut Bauherren - von der RAG die Auflage bekommen, den Anbau einer Garage mit einer Dehnungsfuge zu versehen.

Aus dem Kellerraum führt ein Treppenaufgang zur Garage, dieser ist auch aus WU-Beton gegossen. Zwischen Treppenaufgang und Kellerwand bzw. Bodenplatte Keller und Bodenplatte Treppenaufgang befindet sich eine Dehnungsfuge (wenn ich das richtig sehe: aus Gummi, eingelassen in den Beton).

Seit Anfang Dezember steht Wasser in der Fuge zwischen den Bodenplatten. Der Treppenaufgang wird nicht benutzt, so dass uns der Wasserstand erst aufgefallen ist, als Wasser in die Kellerräume eingedrungen ist. (bereits im Jahr 2016 sowie seit Anfang Dezember 2023). Seit 04. Dezember 2023 pumpen wir das Wasser regelmäßig aus dieser Fuge (im Dezember teilweise dreimal täglich, derzeit einmal täglich). Wasser sickert ständig nach. Da wir am 04.12. noch nicht mit Sicherheit auf Grundwasser schließen konnten, haben wir die Regenrohre bis zum Sickerschacht befahren lassen (Kamerafahrt). Im Sickerschacht wurde eine Wasserstandshöhe von 220 cm bis Gelände gemessen.

An den Seiten ist die Gummidichtung hochgezogen bis zur Bodenplatte des Erdgeschosses. Auf der linken Seite am Hausende, auf der rechten Seite 40cm neben der Tür (in der Abb. 2 ist der WU-Beton blau dargestellt). Über der Abdichtung ist ein Hohlraum durch den man eine Endoskopkamera stecken kann, um auf der anderen Seite des wasserdichten Betons (praktisch an der Hauswand) die Wasserhöhe zu messen. An einigen Tagen im Dezember bis heute habe ich das gemacht und konnte so feststellen, wie hoch der Wasserstand rings ums Haus steht (jenseits des abgedichteten Bereichs). Dazu habe ich die Endoskopkamera soweit eingeführt, bis sie die Wasseroberfläche berührt hat und dann diesen Abstand gemessen. Siehe hierzu die Tabelle.

Diese Messungen habe ich anhand unserer Hauspläne abgeglichen mit der Höhe über NHN. In diesen Plänen (siehe Skizze) ist die Oberkante der Bodenplatte-Erdgeschoss einschließlich Fußbodenaufbau auf einer Höhe von 27,23 m NHN. Nach den Maßangaben befindet sich danach die Kellerbodenplatte mit der Oberkante auf der Höhe von 24,61 m NHN (27,23m minus 2,62m). Die Unterkante der Bodenplatte ist dann bei 24,36m (Bodenplatte=25 cm).

Darüber hinaus haben wir im Gartenbereich eine Sickergrube für das Regenwasser das vom Hausdach und von der Garage eingeleitet wird. (ca. 6m vom Haus entfernt, Durchmesser 1,5 m, Tiefe ca. 3,6 m). Hier habe ich regelmäßig Messungen der Wasseroberfläche zur Geländehöhe durchgeführt, die ebenfalls in der Tabelle aufgelistet sind.

Abb 1: Höhenmaße des Hauses und des Kellers

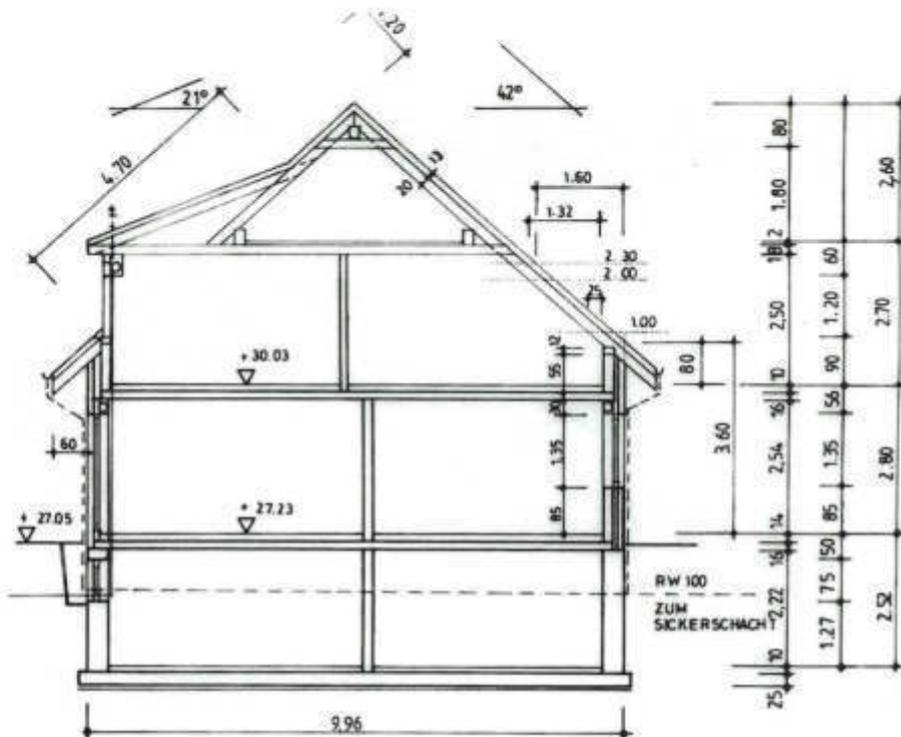


Abb. 2: Kellerraum und Aufgang zur Garage, Dehnungsfuge

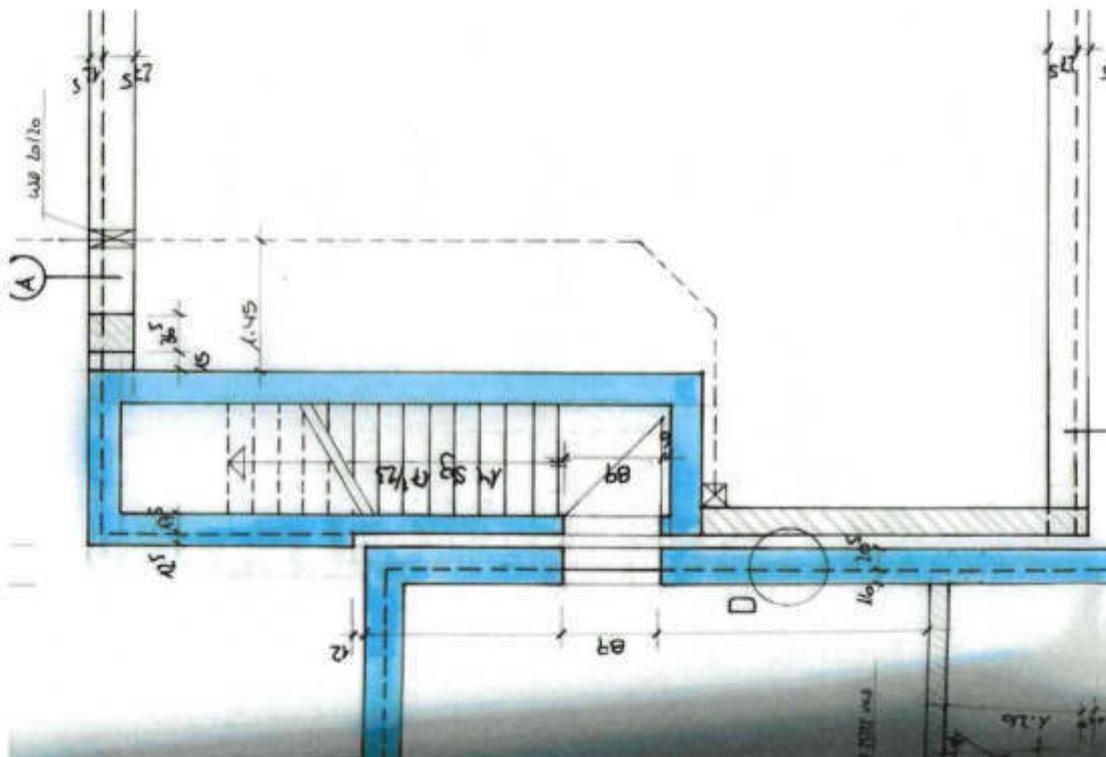
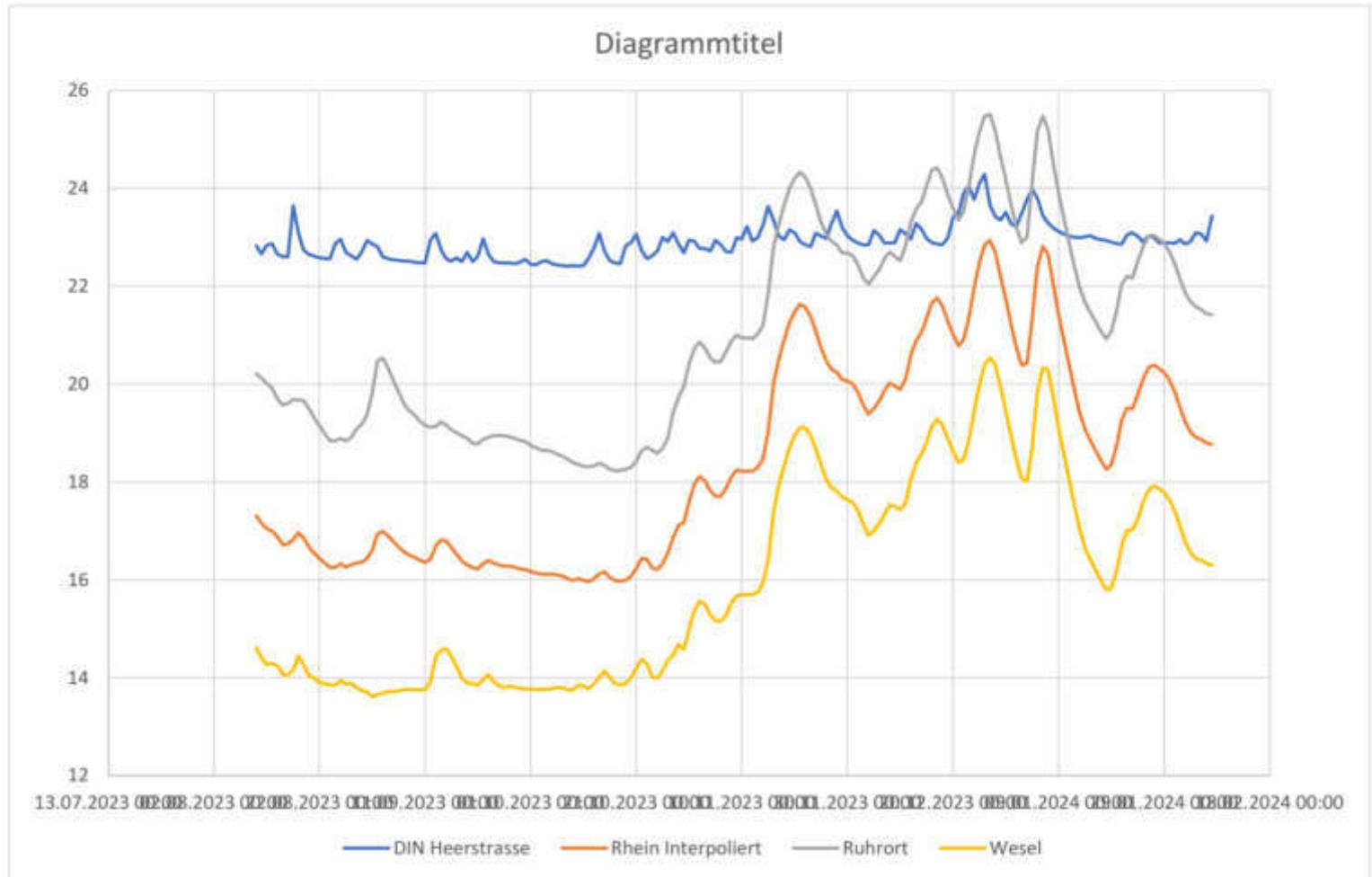


Tabelle: Messungen Sickerschacht (1) und Fuge zwischen Haus und Garage (2):

Datum	(1) Sickerschacht (Wasserstand ab Geländehöhe) in cm	Wasserstand im Sickerschacht (umgerechnet NHN)	(2) Wasserstand in der Fuge (über Bodenplatte) in cm	Wasserstand Fuge umgerechnet über NHN)
		Geländehöhe 27m NHN		Bodenplatte (24,61 NHN) + Wasserstand über Fuge
04.12.2023	Wasser im Keller festgestellt - Dehnungsfuge ca. 20 cm überflutet, erstmalig gepumpt			
13.12.2024	Kamerabefahrung der Regenwasserrohre durch die Fa. AS			
13.12.2023	220	24,80		
25.12.2023	130	25,70	93	25,54
08.01.2024	170	25,30	52	25,13
16.01.2024	195	25,05		24,61
18.01.2024	203	24,97	28	24,89
24.01.2024	216	24,84		
25.01.2024	217	24,83		
28.01.2024	220	24,80		
01.02.2024	225	24,75		
08.02.2024	215	24,85	21	24,82
10.02.2024	197	25,03	57	25,18
14.02.2024	205	24,95		
17.02.2024	215	24,85		
20.02.2024	210	24,90		
22.02.2024	200	25,00		
23.02.2024	195	25,05		
27.02.2024	208	24,92	37	24,98
02.03.2024	212	24,88		
07.03.2024	220	24,80		
08.03.2024	220	24,80	15	24,76
16.03.2024	225	24,75		
13.04.2024	230	24,70	2	24,63
23.04.2024	232	24,68	-4	24,57

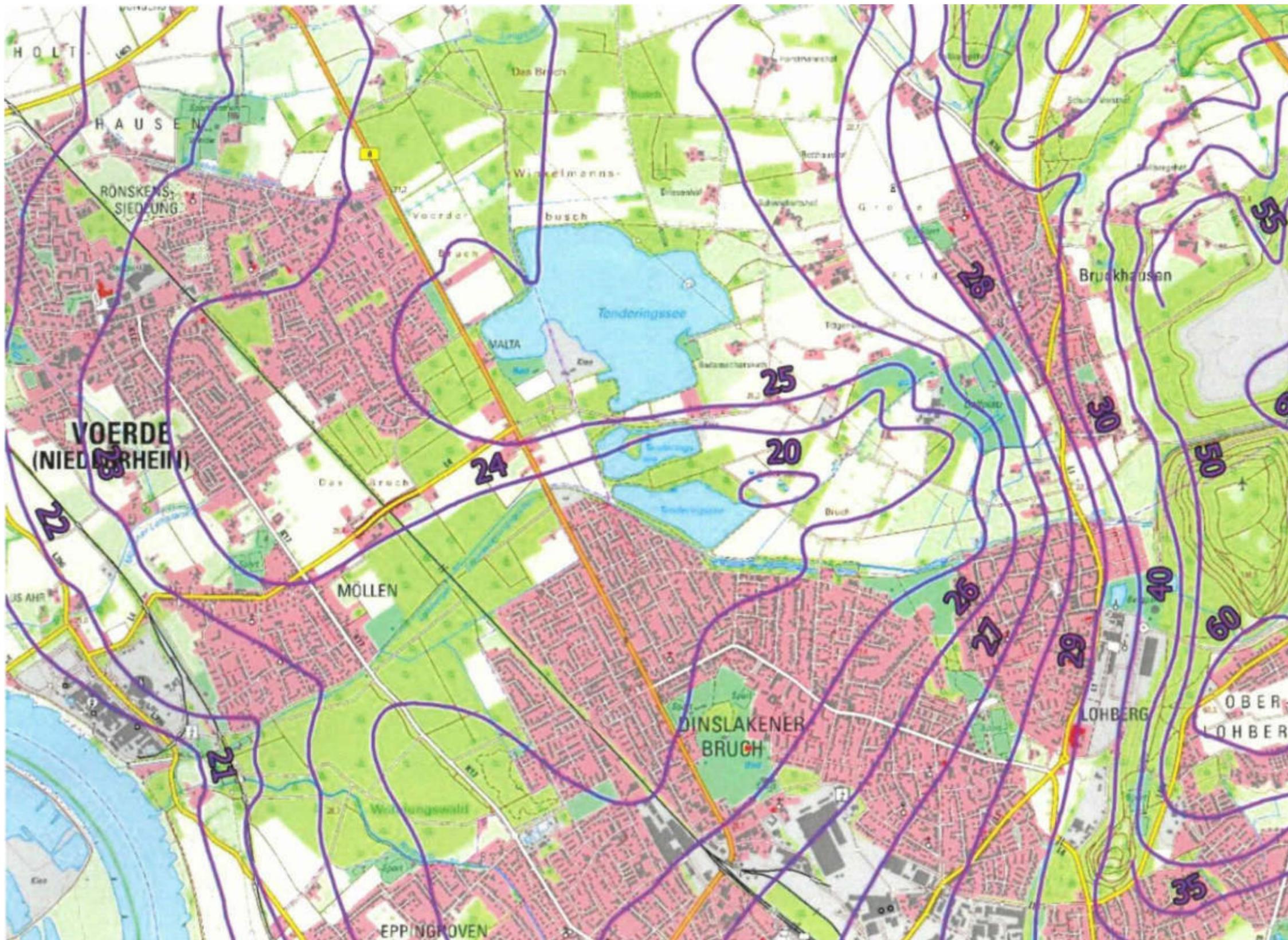
Anlage 12:  
Gewässerpegel Rhein und Emscher

## Gewässerpegel Rhein und Emscher von August 2023 bis Februar 2024



Anlage 13:  
Grundwassergleichenkarte  
LANUV 2009

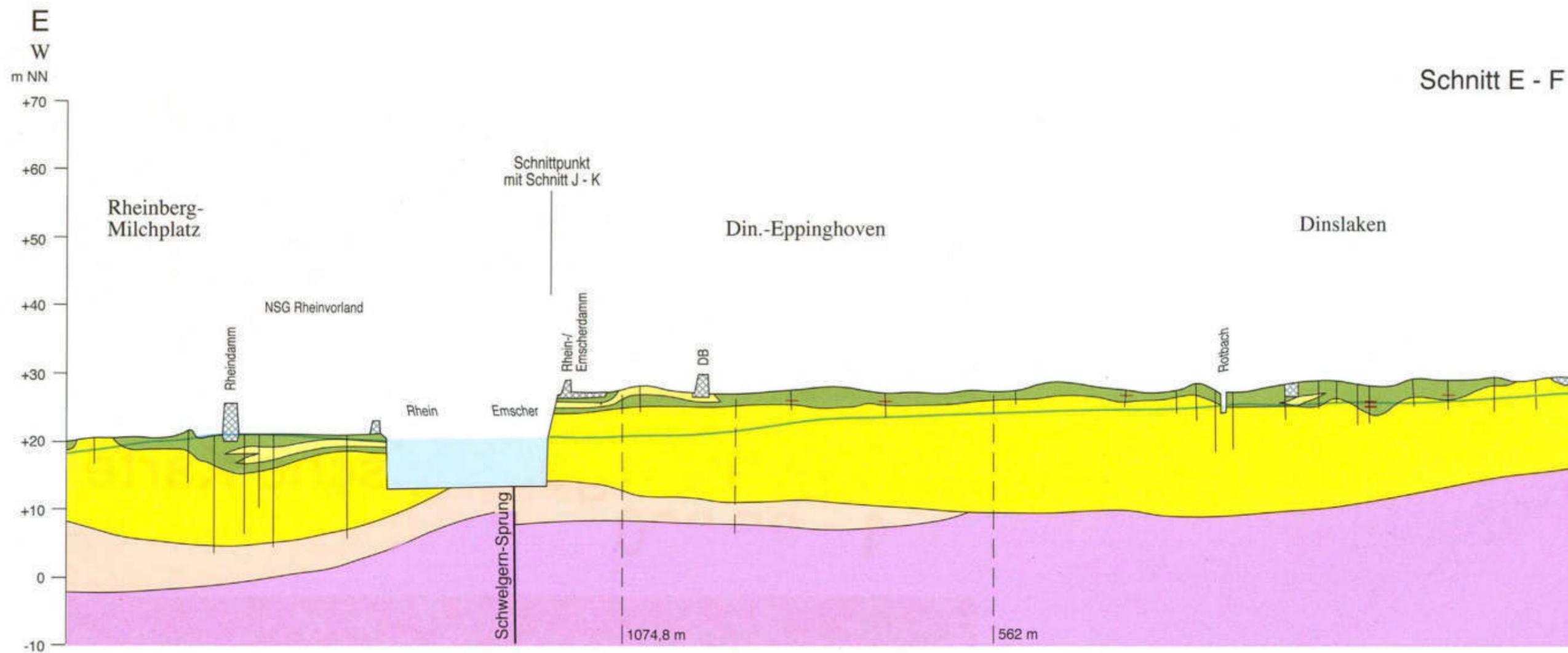
# Grundwassergleichenkarte LANUV 2009



Anlage 14:  
Geologischer Schnitt  
Rotbach – Rhein vom  
Geolog. Landesamt NRW

# Geologischer Schnitt Rotbach – Rhein vom Geolog. Landesamt NRW

## Geologische Schnitte

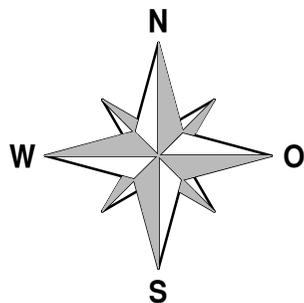


# Lockergestein nach DIN 4022/4023

# örtliche geologische Bezeichnung und stratigraphische Zuordnung

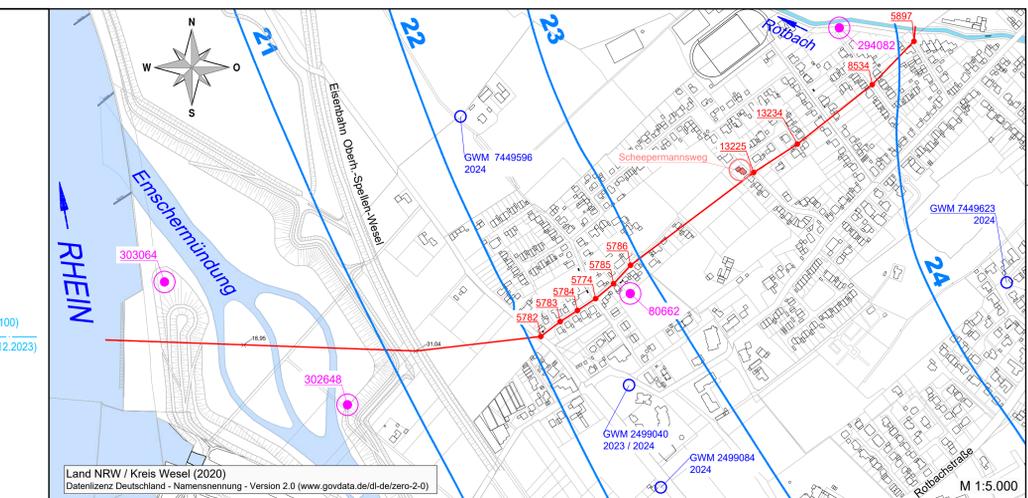
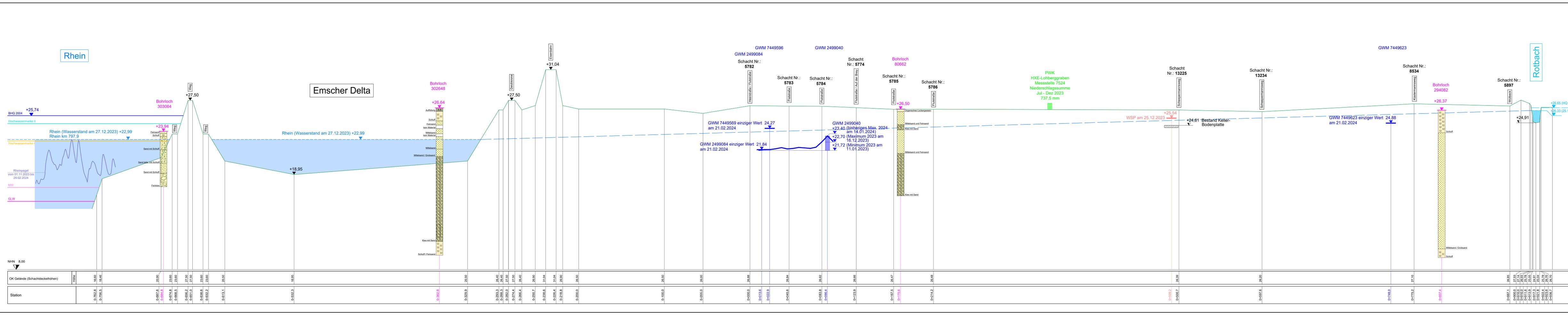
ingenieurgeologische Einheit 1		künstlich veränderter Boden, Zusammensetzung unterschiedlich bzw. unbekannt	<b>künstliche Aufschüttung;</b> Holozän, Quartär	
		Bergematerial, Bauschutt, Erdaushub, Industrie-, Gewerbe- und Siedlungsabfälle, Schlämme u. a.	<b>künstliche Aufschüttung, Bergehalde, künstlicher Hochkörper;</b> Holozän, Quartär	
	• 0,5 – 3,0 ○ >3,0 – 5,0 ⊙ >5,0	<b>Bohrpunkt</b> mit künstlicher Aufschüttung (Mächtigkeit in m)		
			<b>Torf</b>	} Niedermoor- torf, Auenablagerungen, Alleröd-Torf (Niederterrasse); Holozän, Pleistozän, Quartär
			<b>Mudde</b>	
		<b>Schluff</b> , tonig, schwach feinsandig bis feinsandig; <b>Ton</b> , schluffig, schwach feinsandig bis feinsandig (Einlagerungen im Schluff); teilweise <b>Feinsand</b> , schluffig bis stark schluffig (Mächtigkeit in m)	Auenlehm, Hochflutlehm, schluffiger Hanglehm, schluffige Fließerde; Holozän, Pleistozän, Quartär	
		<b>Fein- bis Mittelsand</b> , teilweise schwach schluffig (Sandeinlagerungen im Schluff, Sand über Schluff oder Sand/Schluff-Wechselagen)	Auensand, Hochflutsand; Holozän, Pleistozän, Quartär	
	ingenieurgeologische Einheit 2		<b>Sand, Kies</b> , teilweise schwach schluffig bis schluffig, an der Kiesbasis örtlich Einlagerungen von Steinen und Blöcken	Auensand, Hochflutsand, Flugsand, sandig-kiesiger Hanglehm, sandig-kiesige Fließerde, Niederterrasse; Holozän, Pleistozän, Quartär
			<b>Ton</b> , schluffig, bis <b>Schluff</b> , tonig, <b>Fein- bis Mittelsand</b> , schwach kiesig bis steinig (Geschiebe)	Grundmoräne; Pleistozän, Quartär
			<b>Sand, Kies</b> , lagenweise schwach schluffig	Hauptterrasse; Pleistozän, Quartär
		<b>Ton</b> , schluffig, bis <b>Schluff</b> , tonig, schwach feinsandig bis feinsandig; <b>Feinsand</b> , schluffig, tonig	altquartäre Verwitterungsböden; Pleistozän, Quartär	
		Verbreitung der Grundmoräne		
		Verbreitung der Sterkrade-Schichten		
		Verbreitung der Hauptterrasse		
		Linie gleicher Mächtigkeit der Einheit 1 in m; in Aufschüttungsflächen gerissen (ausgenommen Halden und künstliche Hochkörper)		
		offenes Gewässer		
		Schnittlinie		

Blatt 15:  
Lageplan betroffene Häuser 1994



c			
b			
a			
Index	Datum	Art der Änderung	Bearbeiter
Auftraggeber:			
			
Vorhaben:			
<b>Hohe Grundwasserstände in Dinslaken-Eppinghoven Ende 2023 / Anfang 2024</b>			
Planverfasser:			gez./bear.:
 Ingenieurgesellschaft H <sub>2</sub> P mbH Gewerbestraße 4 46562 Voerde			HT/Dr.M.P.
Telefon : 02855 / 96 34 0 Fax : 02855 / 96 34 34 E-Mail : info@ig-h2p.de Internet : www.ig-h2p.de			geprüft:
Voerde, Juli 2024			Dr.M.P.
			Datum:
			24.07.2024
			Projekt-Nr.:
			H2P_2024_003
<b>Studie</b>			Pfad.:
			2_5_An1.15
			Dateiname:
			LP-Häuser1994.dwg
Plandarstellung:			Plangröße:
<b>Lageplan betroffene Häuser 1994</b>			297 x 210
			Maßstab:
			-
Auftraggeber:			Anlage:
			-
Dinslaken, Juli 2024			Blatt:
			<b>15</b>

**Blatt 16:**  
Längsschnitt vom Rhein bis zum Rotbach



**LEGENDE:**

- 5782: Schachtdeckel Nr.
- GWM 2499040 2023 / 2024: Grundwassermessstellen
- WSP: privat gemessene Grundwasserstelle
- 302648: Niederschlagssumme
- Geologische Untersuchung mit Bohrmutter entlang der Schnittführung
- Grundwassergleichen April 1988
- LS - Schnittführung
- gemittelter Grundwasserstand zwischen Rotbach und Rhein

**Auftraggeber:** DINSLAKEN

**Vorhaben:** Hohe Grundwasserstände in Dinslaken-Eppinghoven Ende 2023 / Anfang 2024

**Planverfasser:** Ingenieurgesellschaft H<sub>2</sub>P mbH  
Geoparkstraße 4  
46562 Voerde  
Telefon: 0285 / 96 34 0  
Fax: 0285 / 96 34 34  
E-Mail: info@ig-h2p.de  
Internet: www.ig-h2p.de

**gez./bear.:** S.L., H.L./ Dr.M.P.  
**geprüft:** Dr.M.P.  
**Datum:** 24.07.2024  
**Projekt-Nr.:** H2P\_2024\_003  
**Plan-Nr.:** 2\_5\_Anl.16  
**Dateiname:** Längsschnitt.dwg  
**Plangröße:** 2245 x 367  
**Maßstab:** 1:1.000/100

**Auftraggeber:** Dinslaken, Juli 2024

**Anlage:** Blatt: 16