

VORABZUG

squadra⁺



Jakob Durst GmbH & Cie.

Bauvorhaben Schiricksweg, Viersen

Entwurfsplanung

Erläuterungsbericht

Stand: 16.05.2025 / 23.05.2025

Verfasser: Dipl.-Ing. Shweta Deodhar / Dipl.-Ing. Thomas Schwirn

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
1.1	Träger der Maßnahme	1
1.2	Veranlassung	1
1.3	Gegenstand der Planung	1
2	Grundlagen der entwässerungstechnischen Planung	1
2.1	Entwässerungstechnische Vorgaben	1
2.2	Vorsorge vor Starkregenereignisse	2
3	Vorhandene Unterlagen	2
4	Örtliche Verhältnisse	3
4.1	Lage im Stadtgebiet	3
4.2	Derzeitige Geländebebauung und Geländehöhen	4
4.3	Gewässer	4
4.4	Hochwasserschutz	4
4.5	Starkregengefahrenhinweise NRW	4
4.6	Trinkwasserschutzzonen	4
4.7	Landschaftsplan, Natur- und Landschaftsschutz	4
4.8	Altlasten	4
4.9	Grundwasser- und Bodenverhältnisse	4
4.10	Denkmalschutz	4
4.11	Kampfmittel	5
4.12	Bergbauliche Einflüsse	5
4.13	Versorgungsleitungen	5
4.14	Topographische Aufnahme des Geländes	5
5	Festlegung des Entwässerungssystems	5
5.1	Schmutzwasser	5
5.2	Niederschlagswasser	5
6	Bemessungsgrundlagen	6
6.1	Niederschlag	6
6.2	Flächenermittlung	6
7	Bemessung des Mischwasserkanals	6

8	Überflutungsprüfung	7
9	Ergebnis der Planung	8
10	Baukosten	8
11	Zusammenfassung	8

Anlagen

Anlagen

Anlagen Nr.	Bezeichnung
Anlage 1	Bemessung der Kanaldimension und Überflutungsnachweis
Anlage 2	Kostenberechnung

Zeich.- Nr.	Planart	Maßstab
KL 1	Lageplan	1 : 250
KL 2	Lageplan Versorgungsträger	1 : 250
KH 1	Höhenplan Schacht M100 bis 306450	1 : 500/50
KH 2	Höhenplan Schacht M200 bis 306440	1 : 500/50
KD 1	Detailplan Schacht M130	1 : 25

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

1.1 Träger der Maßnahme

Träger der Maßnahme ist die Jakob Durst GmbH & Cie., Talstraße 24, 41199 Mönchengladbach.

1.2 Veranlassung

Die Jakob Durst GmbH & Cie. beabsichtigt ein etwa 27.900 m² großes Gelände am Schiricksweg in Viersen-Dülken zu entwickeln. Dazu ist es erforderlich, eine Erschließungsstraße und die Kanalisation herzustellen.

Auf Grundlage des Entwässerungskonzeptes vom 29.01.2025 wird mit der vorliegenden Entwurfsplanung die Herstellung der Mischwasserkanalisation und der Nachweis des Überflutungsnachweises erörtert.

Der Anschluss des Mischwasserkanals soll demnach im Freigefälle an die vorhandene Kanalisation am Schiricksweg, an den Regenrückhaltekanal (RRK 15), erfolgen.

Die Verkehrsflächen sollten aufgrund der Gebietsstruktur als verkehrsberuhigter Bereich in Pflasterbauweise erstellt werden.

1.3 Gegenstand der Planung

Die hier vorgelegte Entwässerungsplanung (Entwurfsplanung) umfasst die entwässerungstechnische Erschließung des Bebauungsplangebietes BP 237 „Schiricksweg / Viersener Straße“ in der überarbeiteten Fassung vom 30.04.2025, die auf Grundlage des geänderten städtebaulichen Entwurfs (Stand: 29.04.2025) für den Bebauungsplan erstellt wurde.

Zur Erschließung des Plangebietes ist die Entwurfsplanung der Mischwasserkanalisation (NEW) in Abstimmung mit der Entwurfsplanung der Planstraßen (Festlegung der Straßengardiente etc.) aufzustellen.

2 Grundlagen der entwässerungstechnischen Planung

2.1 Entwässerungstechnische Vorgaben

Die NEW AG hatte als Kanalnetzbetreiberin im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme (Stand 08.11.2022) abgegeben und im Rahmen der Bearbeitung für die Entwurfsplanung wurden am 29.01.2025 mit der NEW folgende Randbedingungen am abgestimmt:

Das betrachtete Gebiet ist im Generalentwässerungsplan Viersen-Dülken erfasst und entwässert im Mischsystem. Das betrachtete Gebiet ist durch die bisherige Nutzung als Gewerbefläche bereits stark versiegelt (rd. 85%) und die geplante Nutzung als Wohnbaufläche führt zu einer gegenüber dem Ist-Zustand reduzierten abflusswirksam befestigten Fläche.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll über die in den geplanten Straßen neu zu verlegende Mischwasserkanalisation abgeleitet werden. Bedingt durch die gewerbliche Vornutzung und die vorhandenen Bodenbelastungen kann zum vorbeugendem Grundwasserschutz auf die Versickerung des Niederschlagswasser verzichtet werden.

Die Einleitung (Anschluss) in den vorhandenen Regenrückhaltkanal (RRK 15) im Schiricksweg kann ohne Einleitungsbeschränkung erfolgen.

Eine textliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB, in der für flach geneigte Dächer eine Dachbegrünung vorgeschrieben wird ist aus entwässerungstechnischer Sicht sinnvoll.

Die innere Erschließung bildet eine 6,5 m breite Ringstraße (Planstraße A), von der eine Wohnstraße (Planstraße B) abzweigt und ein kleines Wohnquartier in der Mitte erschließt. Diese öffentliche Wohnstraße dient zur abwassertechnischen Erschließung der angrenzenden Wohngebäude und soll daher die Mindestbreite von 5,50 m aufweisen, so dass der erforderliche Mischwasserkanal und die Versorgungsleitungen innerhalb des Weges verlegt werden können.

Im Südosten verläuft ein Fußweg zur Viersener Straße, dessen Entwässerung oberflächig über die Schulter in die Nebenanlagen erfolgen soll.

Das anfallende Abwasser wird über die Mischwasserkanalisation dem Klärwerk Viersen-Dülken des Niersverbands zugeleitet.

2.2 Vorsorge vor Starkregenereignisse

Gemäß dem DWA-Regelwerk Arbeitsblatt DWA-A 118 „Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen“ und der Normenreihe DIN EN 752 „Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden“ sind Entwässerungssysteme bebauter Gebiete so zu konzipieren und zu bemessen, dass die Anforderungen an den Überflutungsschutz möglichst optimal erfüllt werden. Aus wirtschaftlichen Gründen können sie jedoch nicht so ausgelegt werden, dass bei Regen ein absoluter Schutz vor Überflutungen und Vernässungen gewährleistet ist. Die im Oktober 2021 veröffentlichte Starkregengefahrenhinweiskarte NRW bietet einen Überblick über die Gefahrenbereiche von Starkregenereignissen und zeigt für das Plangebiet des Bebauungsplanes gefährdende Wasserhöhen und Fließgeschwindigkeiten auf. Als Aufgabe der öffentlichen Daseinsvorsorge und im Hinblick auf die planerischen Vorsorgegrundsätze ist der Schutz von Gebäuden (z. B. Hauseingänge, Kelleraußentreppen, -fenster, -lichtschächte, Tiefgaragen) und Infrastrukturen vor Starkregen durch planerische, technische, bauliche oder natürliche Schutzmaßnahmen erforderlich. Die Auswirkungen von Starkregen (Gefährdungs- und Risikoanalysen) sind insbesondere im Rahmen der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen.

3 Vorhandene Unterlagen

- Bodenuntersuchung des Betriebsgeländes der ehemaligen Zwirnerei und Nähfadenfabrik Rhenania AG, Dülken (Viersen), Schiricksweg 2, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Aachen, 13.12.1998,
- Aktualisierung und Überarbeitung des Berichtes „Bodenuntersuchung des Betriebsgeländes der ehemaligen Zwirnerei und Nähfadenfabrik Rhenania AG, Dülken (Viersen), Schiricksweg 2, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Aachen, 09.02.2015

- Grundstück Schiricksweg 2 – 8 in 41751 Viersen – Ergebnisse einer versickerungstechnischen Bodenuntersuchung, Geokom, Dinslaken, 04.09.2014
- Vermesserplan Lageplan als Vorabzug, Vermessungsbüro Cüppers & Bommers, Mönchengladbach, 01.12.2022
- Entwässerungstechnische Stellungnahme der NEW AG vom 08.11.2022
- Entwässerungskonzept vom 29.01.2025, squadra+
- Städtebaulicher Entwurf vom 29.04.2025, BKR Essen (Stadtplaner)

4 Örtliche Verhältnisse

4.1 Lage im Stadtgebiet

Das Bebauungsplangebiet Nr. 237 „Schiricksweg - Viersener Straße“ befindet sich im Stadtteil Viersen-Dülken. Das 2,79 ha große Plangebiet wird begrenzt durch den Schiricksweg im Norden, den rückwärtigen Gärten der Wohnbebauung an der Sternstraße im Osten sowie hinter den Straßenrandbebauungen an der Martin-Luther-Straße im Westen und der Viersener Straße im Süden. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 490, 491, 523, 524, 525 und 532 in der Gemeinde Viersen, Gemarkung Dülken, Flur 5.



Städtebaulicher Entwurf – Viersen-Dülken BP 237 Schiricksweg/Viersener Straße“

4.2 Derzeitige Geländebebauung und Geländehöhen

Das Plangebiet umfasst komplett die Fläche des ehemaligen Rhenania-Unigarn-Areals, des östlich angrenzenden Steinmetzbetriebs einschließlich des Wohnhauses Schiricksweg 12 sowie einem nicht bebauten Grundstück im Süden.

4.3 Gewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

4.4 Hochwasserschutz

In der Nähe des Planungsgebietes befinden sich keine Überschwemmungsgebiete.

4.5 Starkregengefahrenhinweise NRW

Für das Plangebiet ist keine Hochwassergefahrenkartierung gegeben. Gemäß der Starkregengefahrenkarte sammelt sich bei einem extremen Starkregenereignis Niederschlagswasser im nördlichen Bereich des Plangebiets.

4.6 Trinkwasserschutzzonen

Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone.

4.7 Landschaftsplan, Natur- und Landschaftsschutz

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans und außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzzonen. Im Plangebiet sind keine geschützten oder schutzwürdigen Biotope, Biotopverbundflächen, Natura 2000-Gebiete oder FFH-Gebiete betroffen.

4.8 Altlasten

Im Januar 2017 wurden Bodenuntersuchungen durchgeführt, welche die Untersuchungen aus den Jahren 1998 und 2015 ergänzen. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass Altlasten in Form von PCB, Chrom(IV) und Molybdän am Standort vorgefunden wurden.

4.9 Grundwasser- und Bodenverhältnisse

Gemäß dem Gutachten „Umnutzung des Rhenania-Geländes in Viersen-Dülken“, aufgestellt; GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Stand 09.02.2015 lag der Grundwasserstand am 20.11.2014 im Bereich des ehemaligen Betriebsstandortes Rhenania um ca. 48,6 bis 48,8 mNHN.

4.10 Denkmalschutz

Auf der Fläche liegen nach aktuellen Erkenntnissen keine Baudenkmäler, schützenswerten Bauwerke oder Bodendenkmäler vor. Verdachtsflächen für Bodendenkmäler sind auch nicht bekannt.

4.11 Kampfmittel

Es sind keine Kampfmittelfunde oder Bombardierungsgebiete im Plangebiet bekannt.

4.12 Bergbauliche Einflüsse

Im Plangebiet sind keine bergbaulichen Einflüsse bekannt.

4.13 Versorgungsleitungen

Eine Anfrage auf Leitungsauskunft bei den Versorgungsträgern ist erfolgt, die Ergebnisse sind im Lageplan KL2 eingetragen.

4.14 Topographische Aufnahme des Geländes

Der Lageplan als Vorabzug vom Vermessungsbüro Vermessungsbüro Cüppers & Bommers, Mönchengladbach, Stand 01. Dezember 2022 mit der Topographie des Geländes dient als Grundlage für die Entwässerungsplanung.

5 Festlegung des Entwässerungssystems

Nach Mitteilung der NEW AG ist das betrachtete Gebiet im Generalentwässerungsplan Viersen-Dülken erfasst und entwässert im Mischsystem. Das betrachtete Gebiet ist durch die bisherige Nutzung als Gewerbefläche bereits stark versiegelt und die geplante Nutzung als Wohnbaufläche führt nach Aussage der NEW AG zu einer gegenüber dem Ist-Zustand reduzierten abflusswirksam befestigten Fläche. Aus diesem Grunde ist eine Rückhaltung nicht erforderlich.

Die geplante Entwässerung erfolgt im Mischsystem mit Anschluss an den vorhandenen RRK 15 im Schiricksweg. Zur Vergleichsmäßigung der Abwassereinleitmengen aus dem Plangebiet in den RRK 15 sind zwei Anschlusschächte vorgesehen

5.1 Schmutzwasser

Das häusliche Schmutzwasser wird an den geplante Mischwasserkanal angeschlossen.

5.2 Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der privaten Dachflächen wird an den Mischwasserkanal angeschlossen.

Eine ortsnahe Versickerung ist technisch betrachtet aufwändig und nur nach Bodenaustausch für Rigolen- oder Muldenversickerung in Tiefen größer 2 Meter möglich und somit ein unverhältnismäßig großer Aufwand.

Die Entwässerung des im Südosten verlaufenden Fußweges im Grünzug zur Viersener Straße erfolgt oberflächlich über die Schulter in die Nebenanlagen.

6 Bemessungsgrundlagen

6.1 Niederschlag

Der Niederschlag für die entwässerungstechnischen Nachweise wird dem Atlas KOSTRA-DWD 2010R nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes-Hydrometeorologie - entnommen.

- Rasterfeld: Spalte 5, Zeile 51
- Ortsname: Viersen (NW)
- Zeitspanne: Januar - Dezember
- Datenbasis: 1951-2010
- Regenspende $r_{15,1} = 104,4 \text{ l/(s*ha)}$

6.2 Flächenermittlung

Für das Planungsgebiet ist eine Flächenermittlung durchgeführt worden. Es wurde flächendeckend eine Versiegelungsgrad von 60 % angesetzt.

7 Bemessung des Mischwasserkanals

Für den Einsatz von einfachen Bemessungsverfahren enthält die DIN EN 752 2017-07 eine Tabelle für Bemessungsregenhäufigkeiten:

Ort	Bemessungsregenhäufigkeiten ^a	
	Jährlichkeit Jahre	Überschreitungswahrscheinlichkeit je Jahr
Ländliche Gebiete	1	100 %
Wohngebiete	2	50 %
Stadtzentren, Industrie- und Gewerbegebiete.	5	20 %
Unterirdische Verkehrsanlagen, Unterführungen	10	10 %
^a Für das gewählte Bemessungsereignis darf das gewählte Rohr lediglich vollgefüllt und nicht überlastet sein.		

Abbildung 1: Beispiele für Bemessungsregenhäufigkeiten für Rohre, die ohne Überlastung lediglich vollgefüllt sind, Tabelle 2 aus DIN EN 752:2017-07

Die Bemessung des Mischwasserkanals erfolgt mit dem Zeitbeiwertverfahren (A 118) mit einem Bemessungsregen für $n = 0,2/a$.

Mit dem 5-jährigen Bemessungsregen wird der Kanal dimensioniert, so dass er im Freigefälle ohne Rückstau betrieben wird. Für Wohngebiete reicht normalerweise ein 2-jähriger Bemessungsregen aus. Vorsorglich wurde das Gebiet in die höhere Kategorie

Stadtzentren, Industrie- und Gewerbegebiete eingestuft und die Kanäle mit einem 5jährigen Bemessungsregen dimensioniert. Die Bemessung ist der Anlage 1, Seite 5 und 6, zu entnehmen.

Für den Anschluss der beiden Mischwasserkanalstränge an den vorhandenen Regenrückhaltekanal (RRK15) im Schiricksweg wurde ein Vorschlag für den konstruktiven Anschluss im Detailplan KD1 erarbeitet.

8 Überflutungsprüfung

Die folgenden Vorgaben aus der entwässerungstechnischen Stellungnahme der NEW AG ist zu beachten:

„Damit die bauliche Vorsorge auch in dem hier betrachteten Bebauungsplangebiet gewährleistet ist, bitten wir festzusetzen, dass alle Öffnungen im Gebäude und außenliegenden Gebäudeteilen, über die Wasser in das Gebäude eintreten kann (z. B. Hauseingänge, Kelleraußentreppe, -fenster, -lichtschächte, Garagen) mindestens 20 cm über Gelände liegen.“ Quelle: Vorläufige Entwässerungstechnische Stellungnahme der NEW AG, Stand 12.07.2022. Siehe auch Punkt 2.2 Vorsorge vor Starkregenereignisse.

In dem beigefügten Überflutungsnachweis Anlage 1, Seiten 3, 4 und 7, ist für den Überflutungsfall nach DIN 1986-100, Gl. 21, eine Retention von 84,7 m³ im Entwässerungssystem vorzuhalten. Nach Abzug des Einstauvolumens in der neu herzustellenden Kanalisation (Mischwasserkanal) verbleibt ein Restvolumen von 34,5 m³. Diese Abflussmenge soll nach Abstimmung mit der NEW mit einem Überlauf in die öffentliche Grünfläche erfolgen. Dafür ist die Grünfläche so zu gestalten, dass eine ebene Fläche mit einer Grundfläche von 500 m² eine Einstauhöhe von 7 cm gewährleistet sodass kein Abfluss auf Nachbargrundstücke erfolgen kann.

Bei der topografischen Gestaltung des Plangebietes ist darüber hinaus Vorsorge zu treffen, dass das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser, was nicht von der Mischwasserkanalisation abgeleitet werden kann, auf dem Plangebiet verbleibt und keine Schäden an den umliegenden Grundstücken verursacht. Dafür sind die Gebäudehöhen (OKF) 20 cm über der geplanten Straßenoberfläche vorzusehen sowie der tiefste Punkt der Straßenoberfläche für den Notüberlauf vor der öffentlichen Grünfläche vorzusehen ist. Siehe Kanallageplan KL1.

In Bezug auf die Schmutzfracht im Mischwasserkanal ist davon auszugehen, dass bei einem Starkregenereignis die Schmutzfrachtanteile mit dem ersten Schwallstoß ausgespült und in den Stauraumkanal (RRK15) im Schiricksweg abgeleitet werden bevor die Kanalleitungen im Plangebiet vollgefüllt sind. Gleiches gilt für die Straßenoberfläche, dies ist mit einer unterdurchschnittlichen Stoffbelastung gleichzusetzen. Somit kann davon ausgegangen werden, dass im Überflutungsfall und im Fall des Überlaufes in die ebene Fläche des Grünzuges ausschließlich Niederschlagswasser mit sehr schwacher Belastung (< Belastungskategorie I) abgeleitet wird. Es wird empfohlen die ebene Fläche als Rasen- oder Wiesenfläche herzustellen sodass das Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone in den Untergrund gelangt.

Entsprechend der Aussagen im Bodengutachten vom 09.02.2025 und der Altlastenuntersuchung vom 13.12.1998 sind Auffüllungen mit Schadstoffbelastungen und belastete Böden nach Abbruch und Sanierung zu entsorgen. Gärten sind mit einer 60 cm starken

durchwurzelbaren Bodenschicht aufzufüllen, die die Vorsorgewerte der BBodSchV enthalten. Für die ebene Fläche sind die gleichen Anforderungen umzusetzen.

9 Ergebnis der Planung

Die Entwässerung erfolgt daher über ein konventionelles Mischsystem mit Anschluss an den Mischwasserrückhaltekanal RRK 15 im Schiricksweg. Eine Rückhaltung ist nicht erforderlich.

Die Bemessung der Mischwasserkanäle ergibt folgende Durchmesser und Tiefenlagen:

DN 300:	Länge =	ca. 95 m,	mittlere Tiefe ca. 1,8 m
DN 400:	Länge =	ca. 170 m,	mittlere Tiefe ca. 2,0 m
DN 500:	Länge =	ca. 113 m,	mittlere Tiefe ca. 2,5 m

Die Mischwasserkanäle sind im Lageplan KL 1 und in den Höhenplänen KH1 und KH2 dargestellt, im Lageplan KL2 die Versorgungsleitungen.

10 Baukosten

Bei der Kostenberechnung wurden nicht berücksichtigt:

- Ingenieurkosten
- Ökologische Baubegleitung
- Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten in Baufeldern mit archäologischen Funden
- Kosten für Fachgutachten (z.B. Tragwerksplanung)
- Kosten für Fremdüberwachung
- Kosten für Vermessung

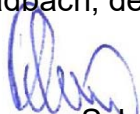
11 Zusammenfassung

Die entwässerungstechnische Erschließung des Bauvorhabens Schiricksweg in Viersen erfolgt im Mischsystem. Gemäß den Vorgaben der NEW AG wird durch das Bebauungsplangebiet keine größere versiegelte Fläche an den bestehenden Mischwasserrückhaltekanal RRK 15 im Schiricksweg angeschlossen. Im GEP Viersen ist die derzeit angeschlossene Fläche berücksichtigt; eine Rückhaltung im Plangebiet ist somit nicht erforderlich.

Die Kostenschätzung ergibt Herstellungskosten in Höhe von ca. 335.000,00 € netto.

Aufgestellt:

Mönchengladbach, den 30.04.2025 / 23.05.2025


Dipl.-Ing Thomas Schwirn

Berechnungen nach A 117, A118 und DIN 1986-100 Bemessung der Kanaldimensionen und Überflutungs- nachweis

Anlage 1

Firma:

Squadra⁺

Auftraggeber:

Jakob Durst GmbH, Viersen

Projektbezeichnung:

Bauvorhaben, Shiricksweg, Viersen

Aufgestellt:

Squadra⁺

Ort:

Mönschengladbach

Datum:

30.04.2025

Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0710

© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH

Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Regenspende (man. Eingabe)

Datenherkunft / Niederschlagsstation	Viersen
Spalten-Nr. KOSTRA-DWD	5
Zeilen-Nr. KOSTRA-DWD	51
KOSTRA-Datenbasis	2020
Zuschlag	Januar-Dezember

Regen- dauer D in [min]	Regenspende $r_{D(T)}$ [l/(s ha)] für Wiederkehrzeiten T in [a]								
	1	2	3	5	10	20	30	50	100
5	160,0	203,3		263,3	306,7	350,0	376,7	410,0	453,3
10	126,7	156,7		198,3	228,3	260,0	278,3	300,0	331,7
15	104,4	130,0		162,2	187,8	213,3	227,8	245,6	271,1
20	89,2	110,8		139,2	160,8	182,5	195,0	210,8	232,5
30	68,9	86,7		109,4	127,2	144,4	155,0	167,8	185,0
45	51,5	65,6		84,4	98,5	113,0	121,1	131,5	145,6
60	41,1	53,3		69,4	81,7	93,9	101,1	110,0	122,2
90	30,2	38,7		50,2	58,9	67,4	72,6	78,9	87,4
120	24,2	31,0		39,9	46,7	53,3	57,4	62,2	69,0
180	17,8	22,5		28,8	33,6	38,3	41,1	44,6	49,4
240	14,2	18,0		22,9	26,7	30,3	32,6	35,3	39,0
360	10,5	13,1		16,6	19,2	21,9	23,4	25,3	28,0
540	7,7	9,5		12,0	13,9	15,7	16,8	18,2	20,0
720	6,2	7,6		9,5	11,0	12,5	13,3	14,4	15,8
1.080	4,5	5,5		6,9	7,9	9,0	9,6	10,3	11,4
1.440	3,6	4,4		5,5	6,3	7,1	7,6	8,2	9,0
2.880	2,3	2,7		3,2	3,6	4,0	4,3	4,5	5,0
4.320	1,7	2,0		2,3	2,6	2,9	3,0	3,2	3,5
5.760									
7.200									
8.640									
10.080									

Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 Gleichung 20

Squadra+

Auftraggeber:

Jakob Durst GmbH, Viersen

Projekt:

Bauvorhaben, Shiricksweg, Viersen

$$V_{\text{Rück}} = [r_{(D,T)} * A_{\text{ges}} - (r_{(D,2)} * A_{\text{Dach}} * C_{s,\text{Dach}} + r_{(D,2)} * A_{\text{FaG}} * C_{s,\text{FaG}})] * D * 60 * 10^{-7}$$

Eingabe:

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks (A_{ges})	$A_{\text{E,b,a}}$	m^2	10.246
gesamte Gebäudedachfläche	A_{Dach}	m^2	4.366
Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\text{Dach}}$	-	0,80
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	5.880
Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\text{FaG}}$	-	0,90
Wiederkehrzeit	T	Jahr	30
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	min	5
maßgebende Regenspende für D und $T = 2$ Jahre	$r_{(D,2)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	203,3
maßgebende Regenspende für D und $T = 30$ Jahre	$r_{(D,T)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	376,7

Ergebnisse:

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	62,2
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,01

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0710
© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 Gleichung 21

Squadra+

Auftraggeber:

Jakob Durst GmbH, Viersen

Projekt:

Bauvorhaben, Shiricksweg, Viersen

$$V_{\text{Rück}} = [r_{(D,T)} * A_{\text{ges}} / 10000 - Q_{\text{voll}})] * D * 60 * 10^{-3}$$

Eingabe:

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks (A_{ges})	$A_{\text{E,b,a}}$	m^2	10.246
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	5.880
Wiederkehrzeit	T	Jahr	30
Regenspende $D = 5 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$r_{(5,T)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	376,7
Regenspende $D = 10 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$r_{(10,T)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	278,3
Regenspende $D = 15 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$r_{(15,T)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	227,8
maximaler Abfluss der Grundleitung bei Vollenfüllung	Q_{voll}	l/s	144,0

Ergebnisse:

Regenwassermenge für $D = 5 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$V_{\text{Rück},r_{(5,T)}}$	m^3	72,6
Regenwassermenge für $D = 10 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$V_{\text{Rück},r_{(10,T)}}$	m^3	84,7
Regenwassermenge für $D = 15 \text{ min}$, $T = 30 \text{ Jahre}$	$V_{\text{Rück},r_{(15,T)}}$	m^3	80,5
zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	84,7
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,01

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm RW-Tools-ULTRA.xlsx 8.1.1 Lizenznummer: RWU0710
© 2025 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, www.itwh.de

Flächen im Einzugsgebiet

Maßnahme: **Erschließung Schiricksweg**

Nr.	Befestigungs- grad [%]	Einzugsge- bietsfläche A_E (m ²)	Einzugsge- bietsfläche A_E (ha)	Einzugsge- bietsfläche (befestigte) (m ²)
Teilfläche mit Anschluss an RRK 15 Schiricksweg				
RRK15	60	3.018	0,302	
Baugebiet				
M115	60	4.535	0,4535	2.721
M120	60	1.420	0,1420	852
M200	60	2.599	0,2599	1.559
M202	60	1.662	0,1662	997
M203	60	1.811	0,1811	1.087
M210	60	977	0,0977	586
M215	60	580	0,0580	348
M225	60	2.718	0,2718	1.631
M230	60	775	0,0775	465
Summe EZB:		17.077	1,7077	10.246
Gesamt		20.095	2,0095	10.246

Übersicht: Flächen außerhalb des Einzugsgebietes

RKB 15-Dächer MFH 1.180

angeschlossenen Flächen im Einzugsgebiet

Straßenflächen rd. 1.830

Dachflächen rd. 4.366

gesamte Fläche **17.077**

Befestigte Fläche (A_u) 10.246

gesamt befestigte

Fläche außerhalb 5.880

von Gebäuden

squadra+

Richter Schuster Bürger Engler
Beratende Ingenieure PartG mbB

Listenrechnung zur Bemessung der Grundleitungen (Zeitbeiwertverfahren)

Erschließung Schiricksweg

Regenspende $r_{15,n=1}$ 104,4 l/(s*ha)

Teileinzugs- gebiet	Straße	von Schacht bis Schacht	Länge	Regenspende r5,n=5 319,15 l/(s*ha)				φ 3,057				Σ Qr	Gefälle	Nenweite DN	Qvoll mit kb [mm] = 1,50	Auslastung	Fläche	Volumen
				Teilfläche				Bemessungsabfluß Qr										
				Befestigte Fläche %				Spitzenabflußbeiwert ψ										
				60				0,550										
			m	ha	ha	ha	ha	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	‰	mm	l/s	%	m²	m³
		RRK 15		0,3018				52,98				52,98						
		Strang 1																
M115	Planstraße 1	M115-M120	69,3	0,4535				79,60				79,60	4,7	400	144,0	55	0,1256	8,70
M120	Planstraße 1	M120-M130	39,9	0,1420				24,93				<u>104,53</u>	4,6	400	142,0	74	0,1256	5,01
		Strang 2																<u>13,71</u>
M200	Planstraße 2	M200-M202	39,0	0,2495				43,80				43,80	3,6	300	61,0	72	0,0707	2,76
M202	Planstraße 2	M202-M210	32,5	0,1667				29,26				<u>73,06</u>	3,6	400	125,7	58	0,1256	4,08
		Strang 3																
M203	Planstraße 1	M203-M210	55,5	0,1811				31,79				<u>31,79</u>	3,6	300	61,0	52	0,0707	3,92
		Strang 4																
M210	Planstraße 1	M210-M215	29,0	0,0977				17,15				122,00	4,0	400	148,3	82	0,1256	3,64
M215	Planstraße 1	M215-M225	28,5	0,0580				10,18				132,18	2,7	500	196,3	67	0,1963	5,59
M225	Planstraße 1	M225-M230	43,3	0,2711				47,59				179,76	3,5	500	223,7	80	0,1963	8,50
M230	Planstraße 1	M230-M235	40,7	0,0775				13,60				<u>193,37</u>	3,5	500	223,7	86	0,1963	7,99
																		<u>36,48</u>
											Gesamt Qr:	<u>298,21</u>					Vges:	50,19

squadra+

**Richter Schuster Bürger Engler
Beratende Ingenieure PartG mbB**

Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100

Maßnahme: Erschließung Schiricksweg

Nachweis für die Überflutungssicherheit - Baugebiet

Bemessungsregen $[r_{(5,100)}]$:	453,3	l/(s+ha) (Notentwässerung)	$V_{\text{Rück100}} =$	58,4 m³
Bemessungsregen $[r_{(5,30)}]$:	376,7	l/(s+ha) (Überflutungsnachweis)	$V_{\text{Rück30}} =$	34,9 m³
Bemessungsregen $[r_{(5,10)}]$:	306,7		$V_{\text{Rück10}} =$	13,3 m³
Bemessungsregen $[r_{(5,5)}]$:	263,3	l/(s+ha) (Leitungsbemessung)	$V_{\text{Voll}} =$	50,2 m³
Ages =	10.246	m² (befestigte Fläche / 60%)	$V_{\text{Rück100}} - V_{\text{Voll}} =$	8,2 m³

Nachweis für die Überflutungssicherheit - Vergleich "Vorher"

Bemessungsregen $[r_{(5,100)}]$:	453,3	l/(s+ha) (Notentwässerung)	$V_{\text{Rück100}} =$	77,9 m³	Differenz infolge Entsiegelung	19,5 m³
Bemessungsregen $[r_{(5,30)}]$:	376,7	l/(s+ha) (Überflutungsnachweis)	$V_{\text{Rück30}} =$	46,5 m³		11,6 m³
Bemessungsregen $[r_{(5,10)}]$:	306,7		$V_{\text{Rück10}} =$	17,8 m³		4,4 m³
Bemessungsregen $[r_{(5,5)}]$:	263,3	l/(s+ha) (Leitungsbemessung)	$V_{\text{Voll}} =$	50,2 m³		
Ages =	13.662	m² (befestigte Fläche / 80%)	$V_{\text{Rück100}} - V_{\text{Voll}} =$	27,7 m³		

Nachweis der Überflutungssicherheit:

$$V_{\text{Rück}} = (r_{(5,30)} * A_{\text{ges}} - r_{(5,5)} * A_{\text{FaG}} * C_{\text{FaG}}) * D * 60 * 10^{-7} \quad (\text{Gl. 20})$$

Einstauhöhe auf einer Ebenen Fläche (Straßenfläche im Gebiet) von rd. 1830 m² h = 0,019 m

Nachweis der Notentwässerung:

$$V_{\text{Rück}} = (r_{(5,100)} * A_{\text{ges}} - r_{(5,2)} * A_{\text{FaG}} * C_{\text{FaG}}) * D * 60 * 10^{-7} \quad (\text{Gl. 20})$$

Einstauhöhe auf einer Ebenen Fläche (Straßenfläche im Gebiet) von rd. 1830 m² h = 0,032 m

Nachweis für den Notüberlauf:

$$V_{\text{Rück}} = (r_{(5,100)} * A_{\text{ges}} - r_{(5,2)} * A_{\text{FaG}} * C_{\text{FaG}}) * D * 60 * 10^{-7} \quad (\text{Gl. 20})$$

Einstauhöhe auf einer Ebenen Fläche (Mulde in Grünzug) von rd. 500 m² h = 0,016 m

Vorraussetzung: bei Vollfüllung des Kanalsystems mit Überlauf in den Grünzug mit 8,2 m³

Maßgebliche Bemessung für den Überflutungsfall

aus Gleichung 21	$V_{\text{Rück30}} =$	84,7 m³	$V_{\text{Rück30 (Gl 21)}} - V_{\text{Voll}} =$	34,5 m³
Einstauhöhe auf einer Ebenen Fläche (Mulde in Grünzug) von rd.	500 m²		h =	0,069 m
	=>	7 cm		Einstau im Grünzug

squadra+

Richter Schuster Bürger Engler
Beratende Ingenieure PartG mbB



Bestandslegende

- Kanaldeckel
- Straßenablauf
- Hydrant unterflur
- Hydrant überflur
- Schieber (Wasser)
- Schieber (Gas)
- Kabelschacht
- Beleuchtung
- Lichtzeichenanlage
- Wegweisungstafel
- Verkehrszeichen
- Poller
- Baum
- Einzelstrauch
- Höhe
- Zaun
- Mauer
- Flurgrenze
- Einfahrt
- Eingang

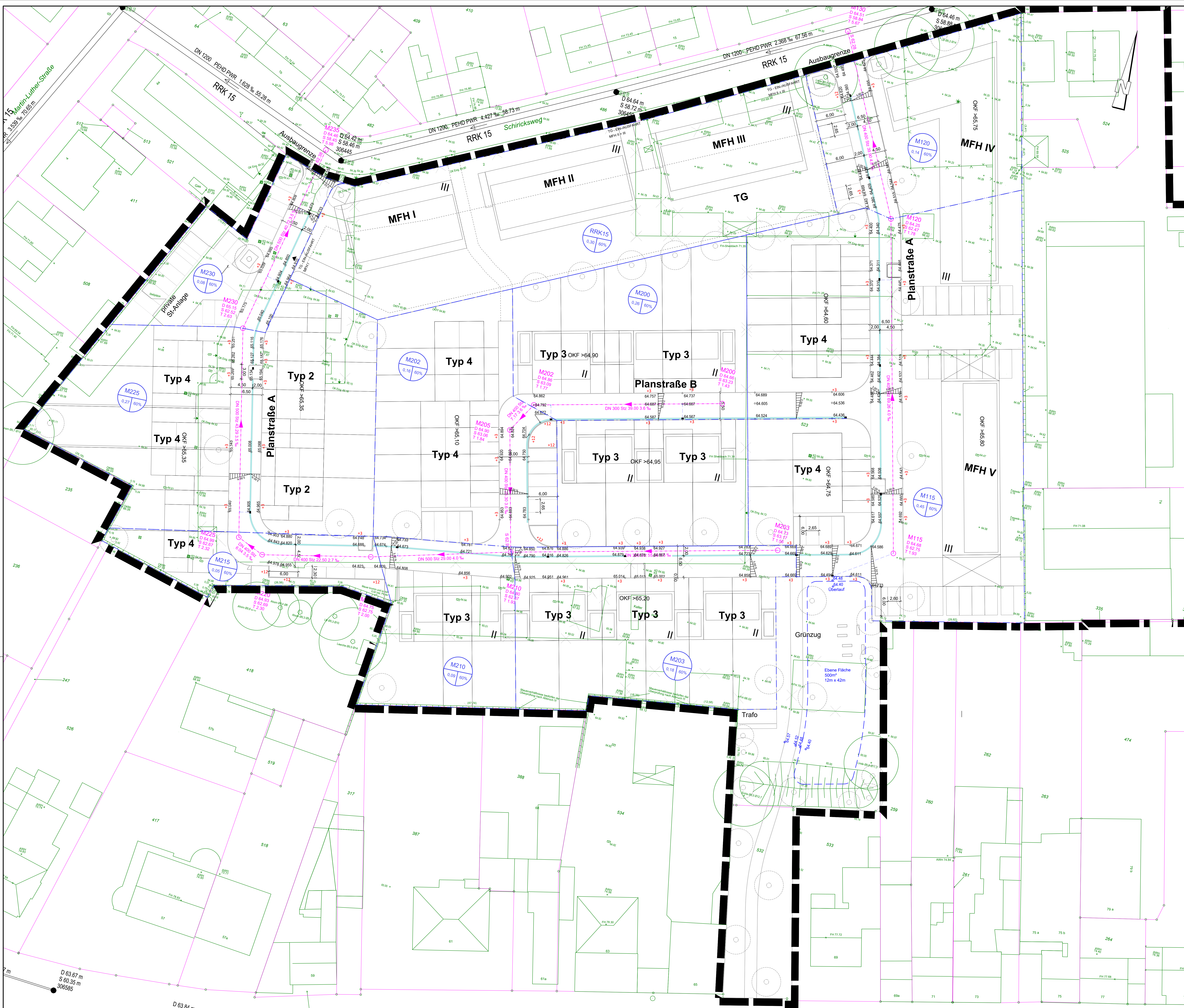
Planungslegende

- Fahrbahn
- Pflanzbeet
- Parkfläche öffentlich
- Stellplätze öffentlich E-Mobilität
- Baumstandort
- Rinne
- Bordstein T
- Bordstein H
- Straßenablauf Neubau
- Querneigungsband
- Tiefpunkt/Hochpunkt
- Sichtdreieck
- Achse/Fahrbahnmitte

Proj.-Nr.: 2021-049
Bearbeitet: Schwim
Datum: 22.05.2025
Gezeichnet: Ohligschläger
Geprüft:

Jakob Durst GmbH & Cie

Projekt: Bauvorhaben Schricksweg, Viersen Straßenbau			
Projekt-Nr.:	Planungsphase: Entwurfsplanung		
Baumaßnahmen-Nr.:	Planart: Lageplan Sichtdreiecke	Plan-Nr.:	LP01
Bearbeitet: Schwim	Gezeichnet: Ohligschläger	Maßstab:	1 : 250



Legende

Grenze Bebauungsplan

gepl. Mischwasserkanal

vorh. Mischwasserkanal

Teilinzugsgebiet

Bezeichnung des Einzugsgebiets

Fläche (ha) befestigte Fläche (ha)

Baumscheibe

Quellen:

- Städtebaulicher Entwurf - Viersen-Düken BP 237, Schricksweg / Viersener Straße, Stand 29.11.2024

- Vermessungsplan Lagenplan als Vorabzug, Vermessungsbüro Cüppers & Bommes, Mönchengladbach, Stand 01.12.2022

- Kanabestand, Planskizze NEW, Stand 21.12.2022

Hinweis:

- Alle Maße und Höhen sind auf der Baustelle zu prüfen. Unstimmigkeiten sind mit der Bauleitung zu klären.

- Die angegebenen Haltungsgrößen beziehen sich auf die Achsen der Standardschächte

squadra+

Projekt:
Bauvorhaben Schricksweg, Viersen
Straßenbau

Proj.-Nr.:
2021-049

Bearbeitet: Schwirn

Gezeichnet: Ohligschläger

Datum: 23.05.2025

Geprüft:

Jakob Durst GmbH & Cie

Projekt-Nr.:
Entwurfsplanung

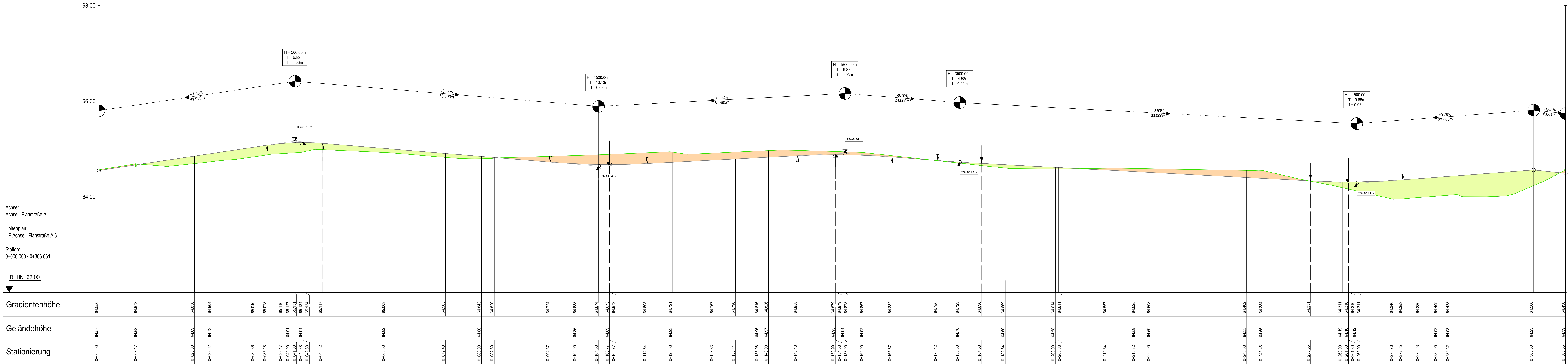
Baumaßnahmen-Nr.:
Planart:
Lageplan

Plan-Nr.:
KL01

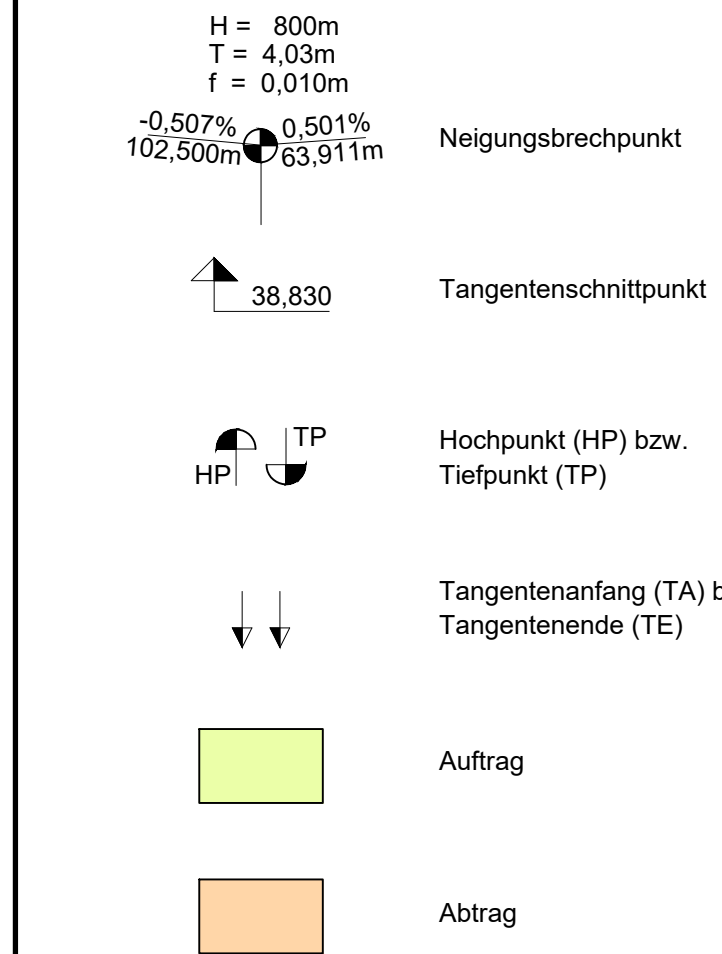
Bearbeitet:
Schwirn

Gezeichnet:
Ohligschläger

Maßstab:
1 : 250



Legende



squadra⁺

Talbotstraße 25
Tel.: 0241559758 30
info@squadra-plus.de

52088 Aachen
Fax: 0241559758 40
www.squadra-plus.de

Proj. Nr.: 2021-049

Bearbeitet: Schwim Gezeichnet: Ohligschläger

Datum: 30.04.2024 Geprüft:

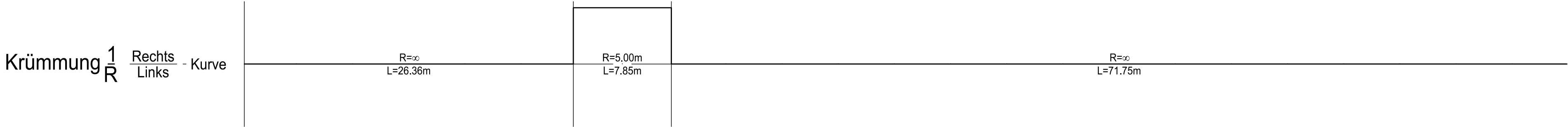
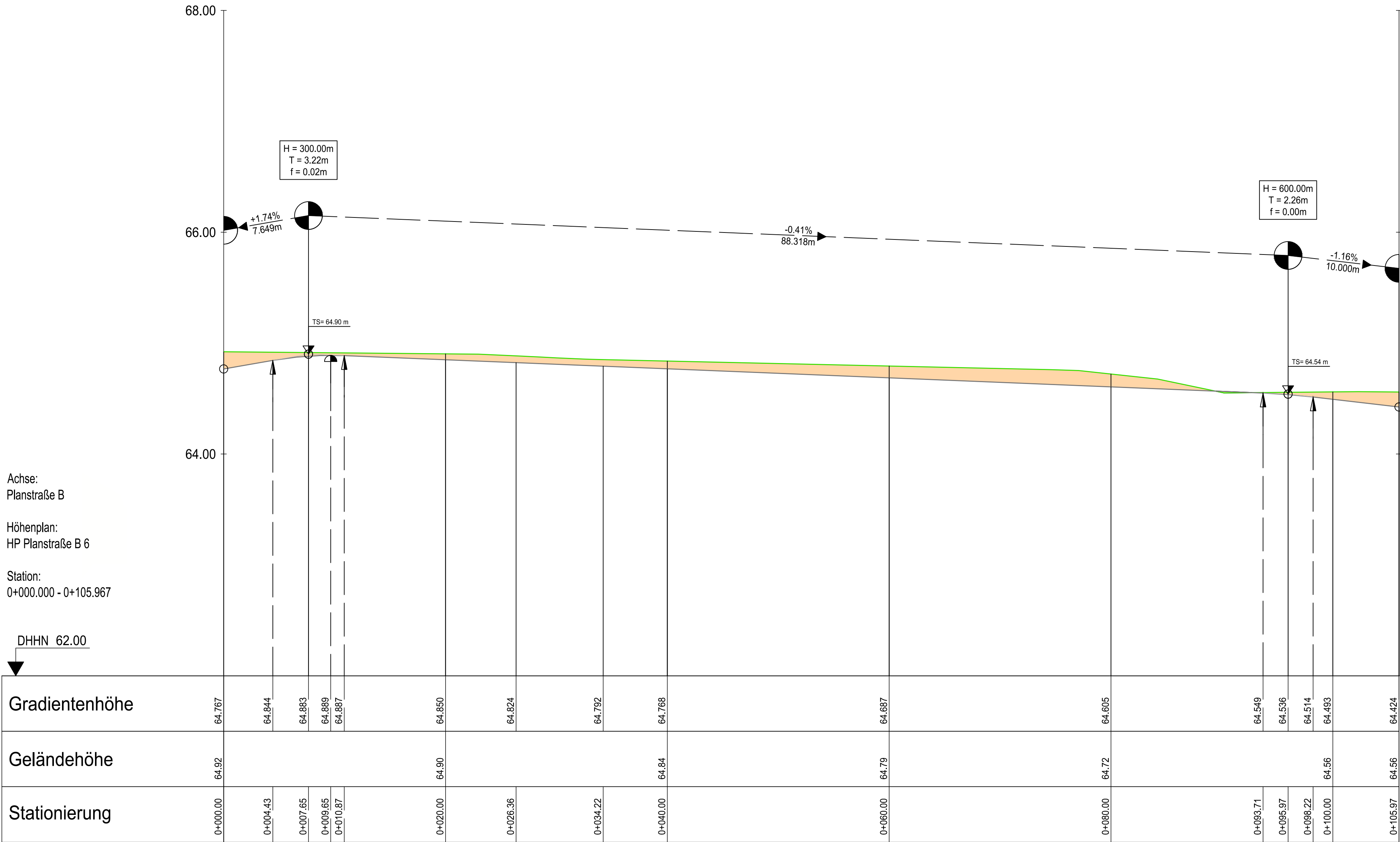
Jakob Durst GmbH & Cie.

Projekt: Bauvorhaben Schirlicksweg, Viersen
Straßenbau

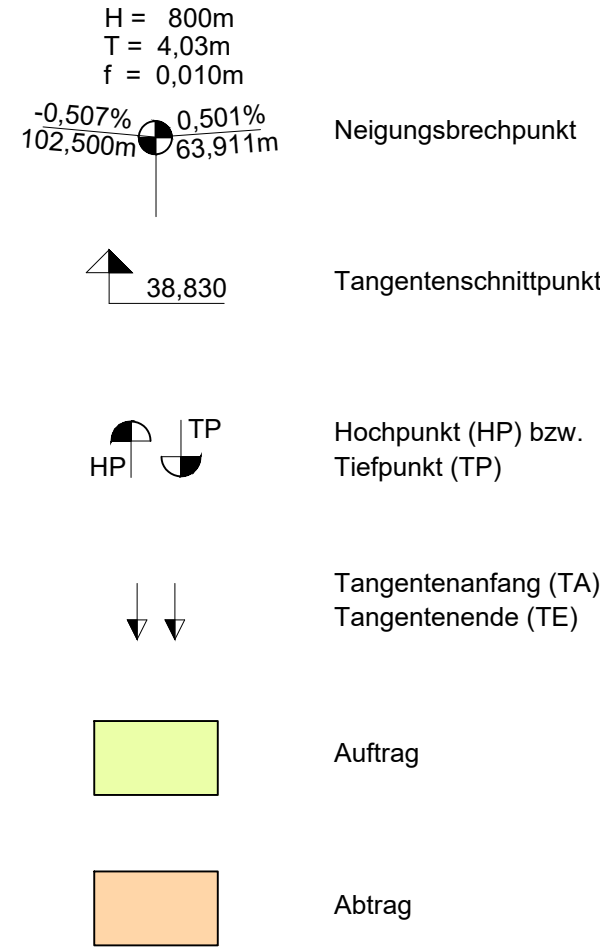
LDI-Nr. / PSP-Element: Planungsphase: Entwurfsplanung

Baumaßnahmen-Nr.: Planart: Plan-Nr.: H01

Bearbeitet: Gezeichnet: J. Ohligschläger Maßstab: 1 : 250 / 50



Legende



squadra⁺

Talbotstraße 25
Tel.: 0241/559798 30
info@squadraplus.de

52068 Aachen
Fax: 0241/559798 40
www.squadraplus.de

Proj. Nr.: 2021-049

Bearbeitet: Schwirn Gezeichnet: Ohligschläger

Datum: 30.04.2024 Geprüft:



Jakob Durst GmbH & Cie.

Projekt: Bauvorhaben Schiricksweg, Viersen
Straßenbau

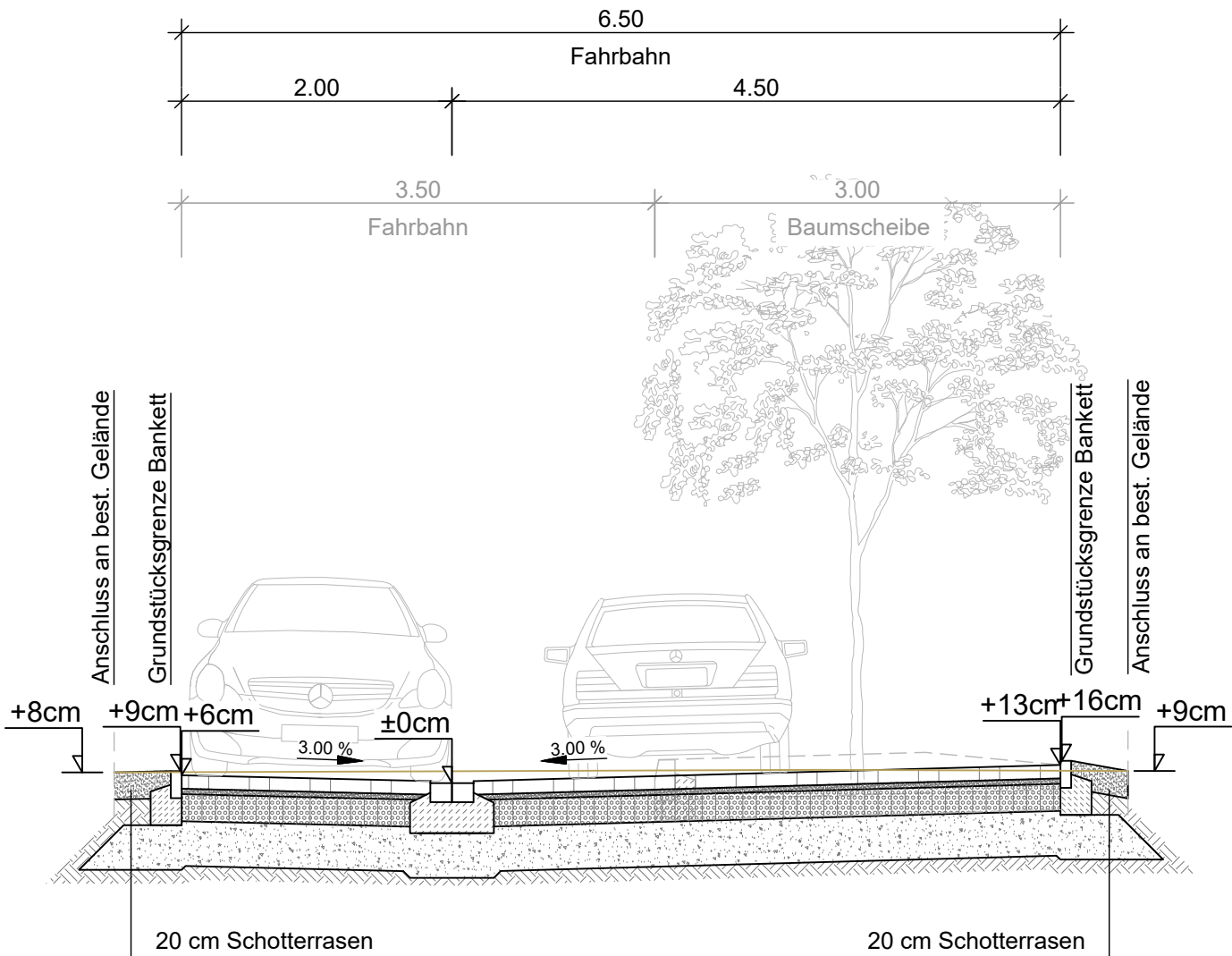
LDI-Nr. / PSP-Element: Planungsphase:
Entwurfsplanung

Baumaßnahmen-Nr.: Planart: Plan-Nr.:
Gradiente H02

Bearbeitet: Gezeichnet: Maßstab:
J. Ohligschläger 1 : 250 / 50

Ausbauquerschnitt A-A

Achse 1 Station 0+150,000



Aufbau: Wohnstraßen Pflasterbauweise

gem. RStO 12 Tafel, Zeile 1 - BK 1,0

10,0 cm Betonsteinpflaster 30/20/10 grau

4,0 cm Bettung, Splitt 0/5 mm

20,0 cm Schottertragschicht gem. ZTV SOB-HB

33,0 cm Frostschutzkies gem. ZTV SOB-HB

67,0 cm Gesamtstärke

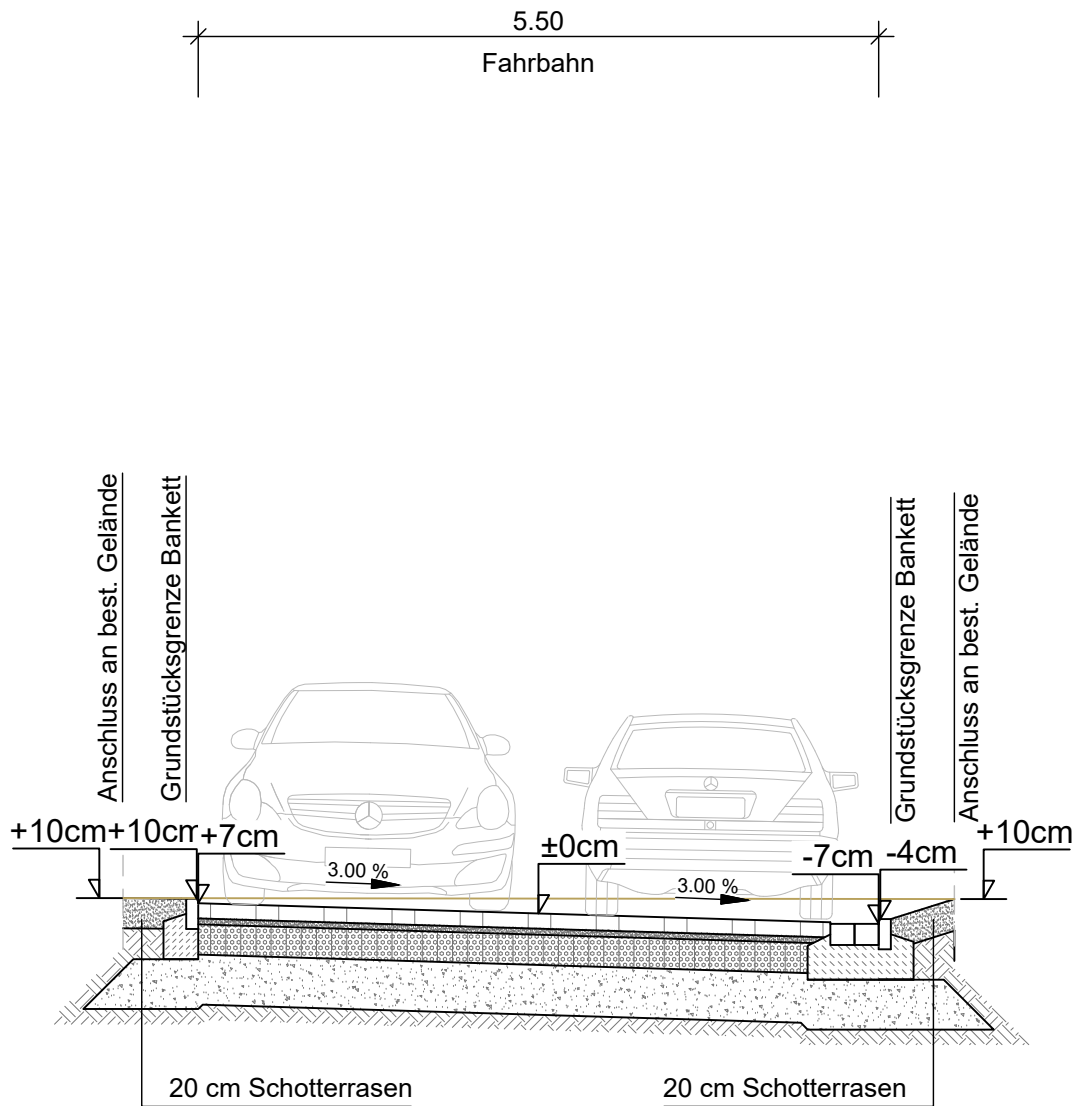
▼EV₂ ≥ 150 MPa auf Schottertragschicht

▼EV₂ ≥ 120 MPa auf Frostschutzkies

▼EV₂ ≥ 45 MPa auf Erdplanum

Ausbauquerschnitt B-B

Achse 2 Station 0+080,000



Aufbau: Wohnstraßen Pflasterbauweise

gem. RStO 12 Tafel, Zeile 1 - BK 1,0

10,0 cm Betonsteinpflaster 30/20/10, grau

4,0 cm Bettung, Splitt 0/5 mm

20,0 cm Schottertragschicht gem. ZTV SOB-HB

33,0 cm Frostschutzkies gem. ZTV SOB-HB

67,0 cm Gesamtstärke

▼EV₂ ≥ 150 MPa auf Schottertragschicht

▼EV₂ ≥ 120 MPa auf Frostschutzkies

▼EV₂ ≥ 45 MPa auf Erdplanum

squadra⁺

Talbotstraße 25
Tel.: 0241/559798 30
info@squadraplus.de

52068 Aachen
Fax: 0241/559798 40
www.squadraplus.de

Proj. Nr.: 2021-049

Bearbeitet: Schwirn

Gezeichnet: J. Ohligschläger

Datum: 30.04.2025

Geprüft:



Jakob Durst GmbH & Cie.

Projekt: Bauvorhaben Schiricksweg, Viersen
Straßenbau

LDI-Nr. / PSP-Element:

Planungsphase:

Entwurfsplanung

Baumaßnahmen-Nr.:

Planart:

Regelquerschnitt

Plan-Nr.:

RQ01

Bearbeitet:

Schwirn

Gezeichnet:

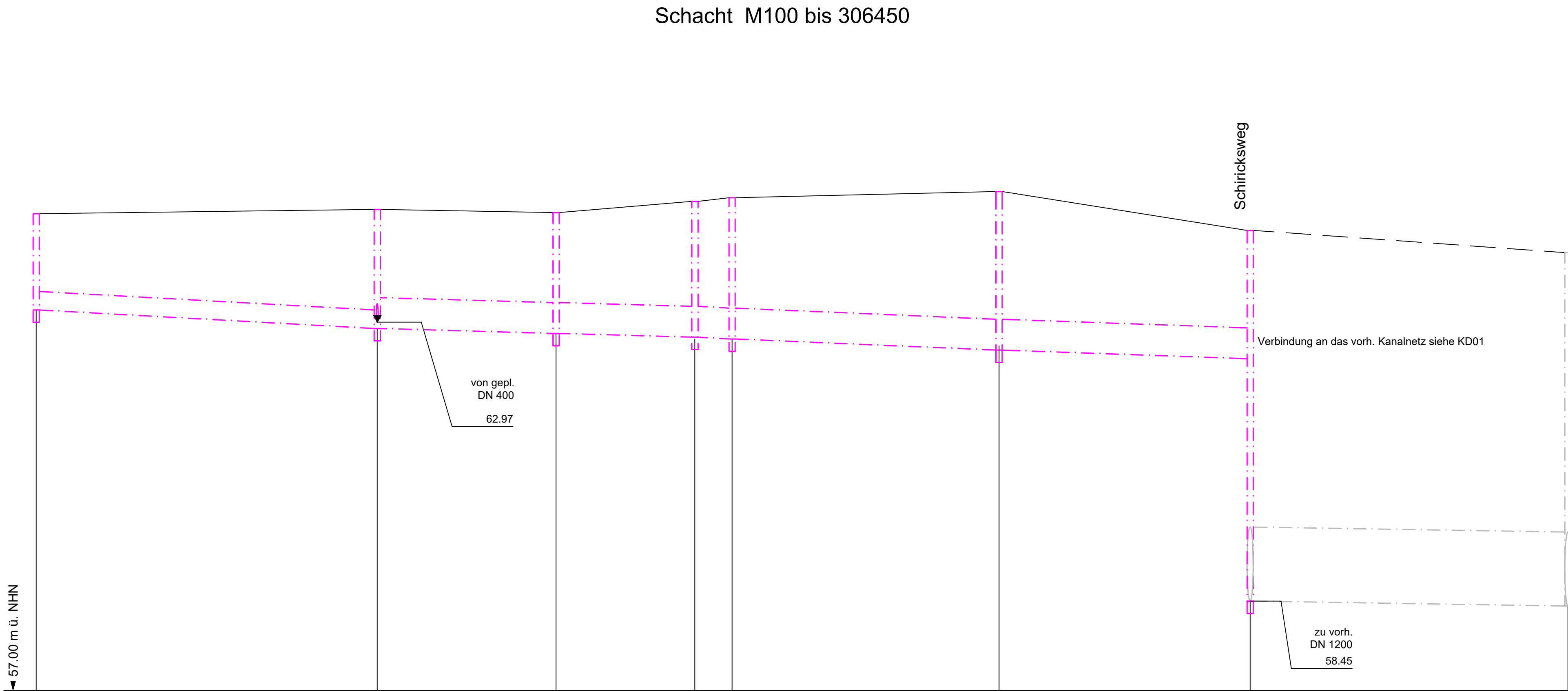
J. Ohligschläger

Maßstab:

1 : 50

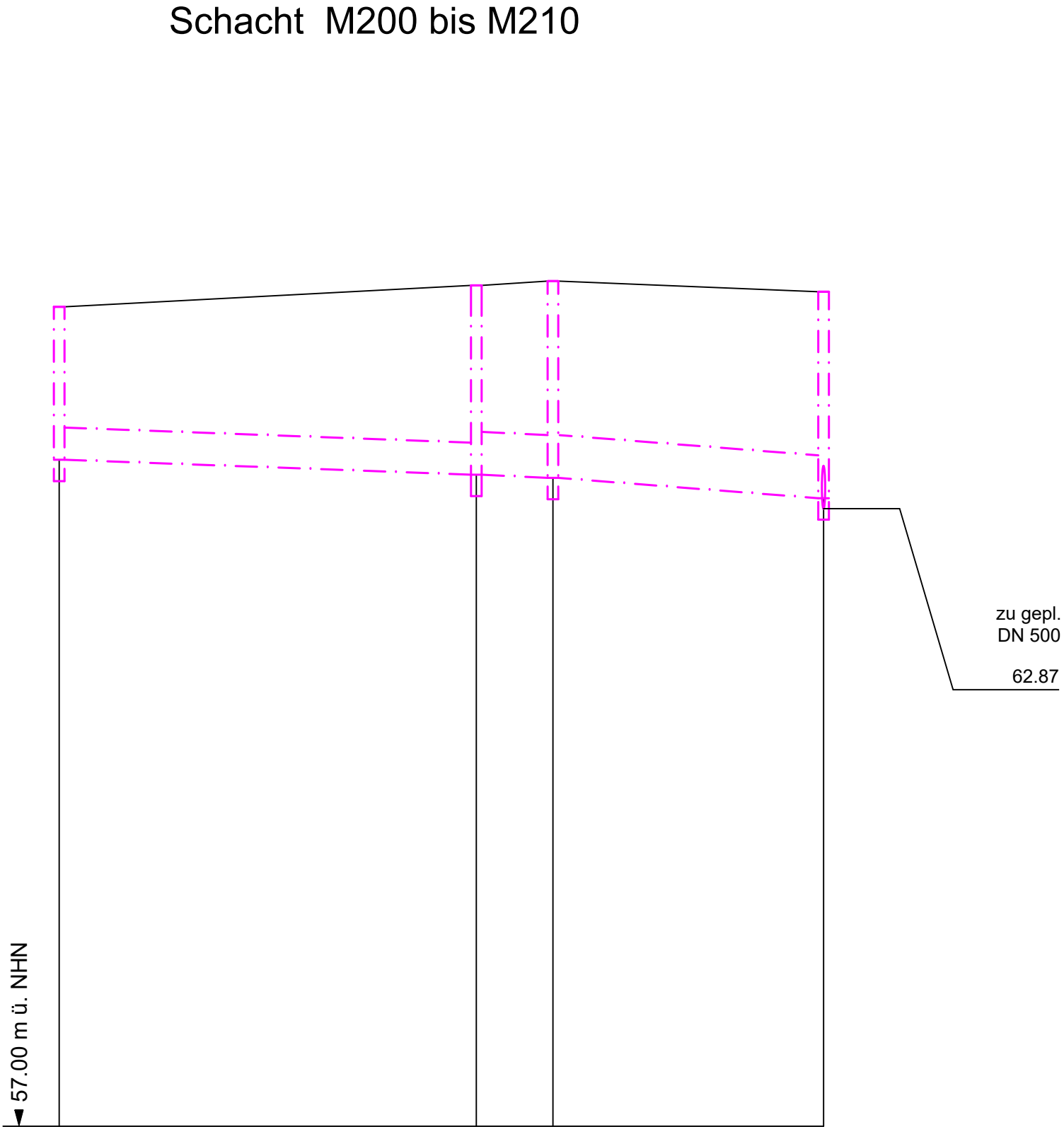
Mischwasser		Schacht Station
	OK Deckel	m ü. NHN
	Geländehöhe	m ü. NHN
	Rohrsohle	m ü. NHN
	Haltungsbezeichnung	
	Profil	mm
	Rohrmaterial	
	Haltungslänge	m
	Sohlgefälle	‰
	Q max	m³/s
	Q voll	m³/s
	Straße	

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



Mischwasser		Schacht Station
	OK Deckel	m ü. NHN
	Geländehöhe	m ü. NHN
	Rohrsohle	m ü. NHN
	Haltungsbezeichnung	
	Profil	mm
	Rohrmaterial	
	Haltungslänge	m
	Sohlgefälle	‰
	Q max	m³/s
	Q voll	m³/s
	Straße	

0.00	M202	39.00	M205	46.17	M210
64.66	64.86	64.90	64.90		
64.76	64.85	64.89	64.89		
63.23	63.09	63.06	63.06		62.97
M200	M202	M205			
DN 300	DN 400	DN 400			
Stz					
39.00	7.17	25.30			
3.6	3.6	3.6			
-	-	-			
0.059	0.124	0.124			
Planstraße B					



Legende

- vorh. MW-Kanal
- gepl. MW-Kanal
- vorh. Gelände
- gepl. Deckelhöhe



Proj. Nr.: 2021-049

Bearbeitet: Schwirn Gezeichnet: NO

Datum: 23.05.2025 Geprüft:



Jakob Durst GmbH & Cie

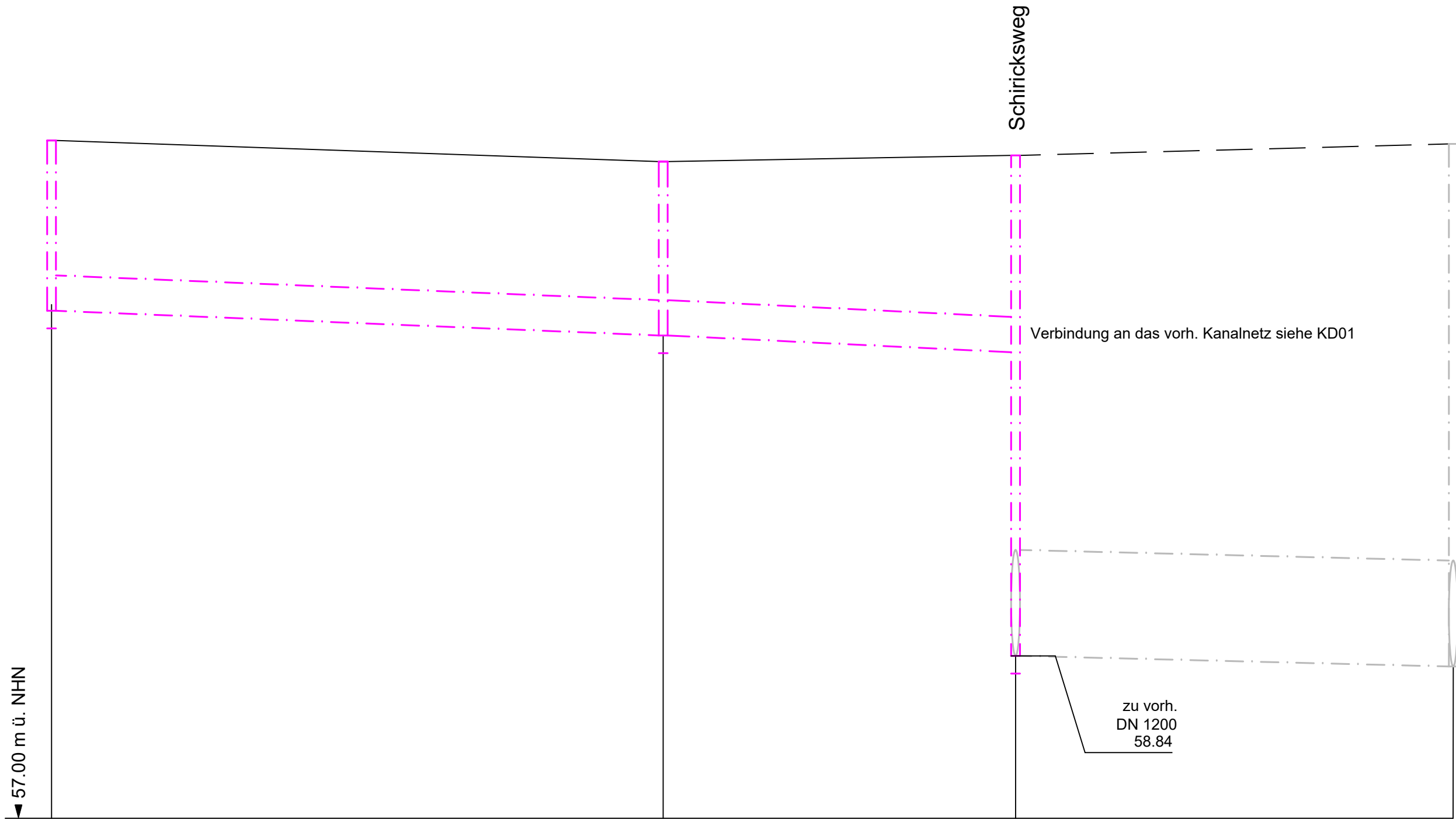
Projekt: Bauvorhaben Schiricksweg, Viersen
Entwässerung

LDI-Nr.: / PSP-Element: Planungsphase:

Baumaßnahmen-Nr.: Planart: Höhenplan
M203 - 306440

Bearbeitet: Schwirn Gezeichnet: NO Maßstab: 1 : 500/50

Schacht M115 bis 306450



Legende

- vorh. MW-Kanal
- gepl. MW-Kanal
- vorh. Gelände
- gepl. Deckelhöhe

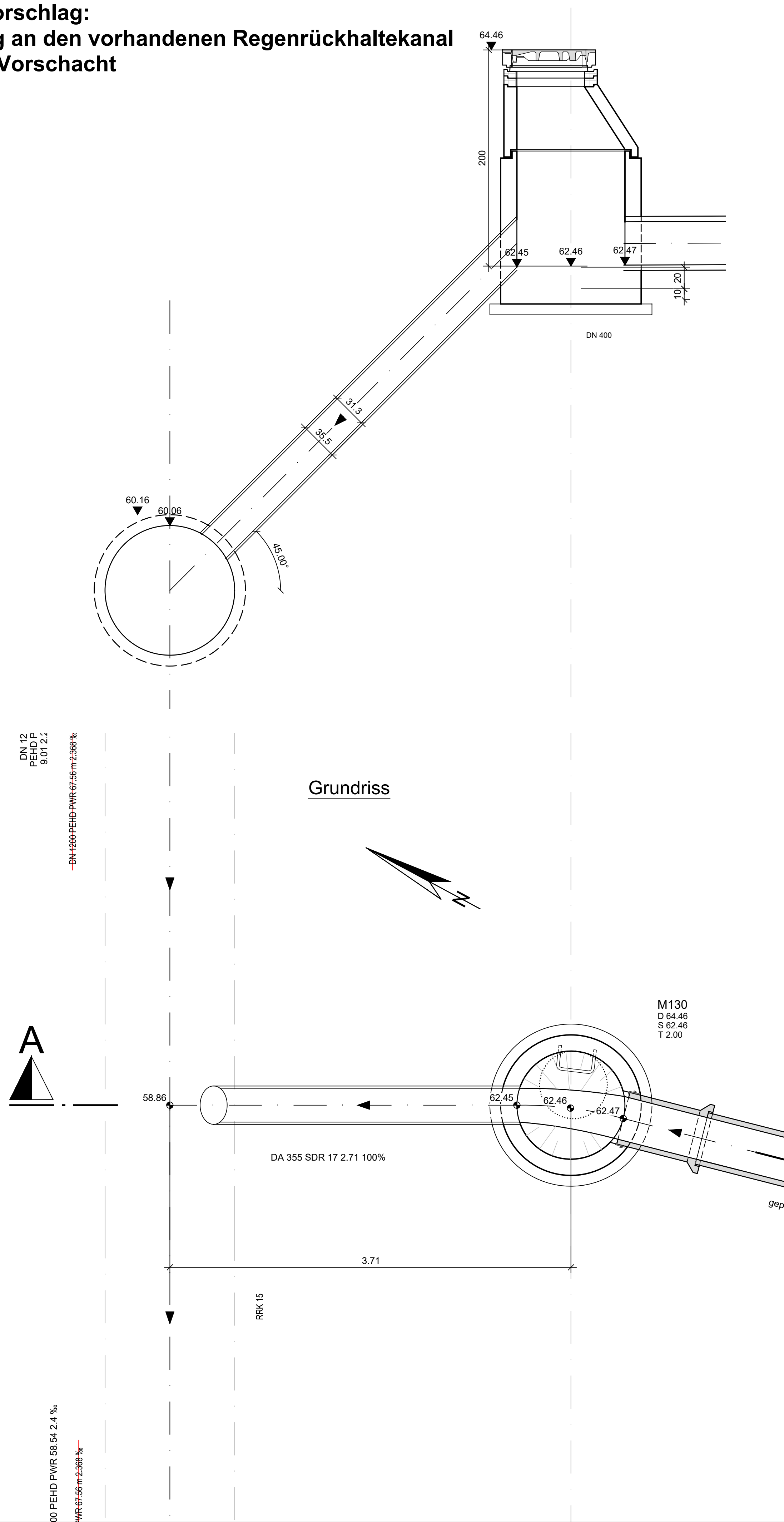
Mischwasser		Schacht Station
	OK Deckel	m ü. NHN
	Geländehöhe	m ü. NHN
	Rohrsohle	m ü. NHN
	Haltungsbezeichnung	
	Profil	mm
	Rohrmaterial	
	Haltungslänge	m
	Sohlgefälle	‰
	Q max	m³/s
	Q voll	m³/s
	Straße	

M115	M120	M130	306450
0.00	69.26	109.16	158.74
64.68	64.44	64.51	64.64
64.58	64.25	64.51	64.64
62.75	62.47	62.28	58.72
M115	M120	RRK 15	
DN 400	DN 400	DN 1200	
Stz	Stz	PEHD PWR	
69.26	39.90	49.58	
4.0	4.8	2.4	
-	-	-	
0.132	0.144	1.859	
Planstraße A		Schiricksweg	

 Fließstraße 112 Tel.: 02161/823 690 info@squadraplus.de 40161 Mönchengladbach - www.squadraplus.de	Proj. Nr.: 2021-049	
	Bearbeitet: Schwirn	Gezeichnet: NO
	Datum: 23.05.2025	Geprüft:

 Jakob Durst GmbH & Cie		
Projekt: Bauvorhaben Schiricksweg, Viersen Entwässerung		
LDI-Nr. / PSP-Element:	Planungsphase: Entwurfsplanung	
Baumaßnahmen-Nr.:	Planart: Höhenplan M115 - 306450	
Bearbeitet: Schwirn	Plan-Nr.: KH 2	
	Gezeichnet: NO	
		Maßstab: 1 : 500/50

**Lösungsvorschlag:
Anbindung an den vorhandenen Regenrückhaltekanal
mit einem Vorschacht**



 Talbotstraße 25 • 52068 Aachen Tel.: 0241/559798 30 • Fax: 0241/559798 40 info@squadraplus.de • www.squadraplus.de	Proj. Nr.: 2021-049	
	Bearbeitet: Schwirm	Gezeichnet: Greff
	Datum: 30.04.2025	Geprüft:

		Jakob Durst GmbH & Cie.	
Projekt:		Bauvorhaben Schiricksweg, Viersen Entwässerung	
LDI-Nr. / PSP-Element:		Planungsphase:	
		Entwurfsplanung	
Baumaßnahmen-Nr.:		Planart:	Plan-Nr.:
		Schachtbauwerk	KD 1
Bearbeitet:		Gezeichnet:	Maßstab:
Schwirn		Greff	1 : 25