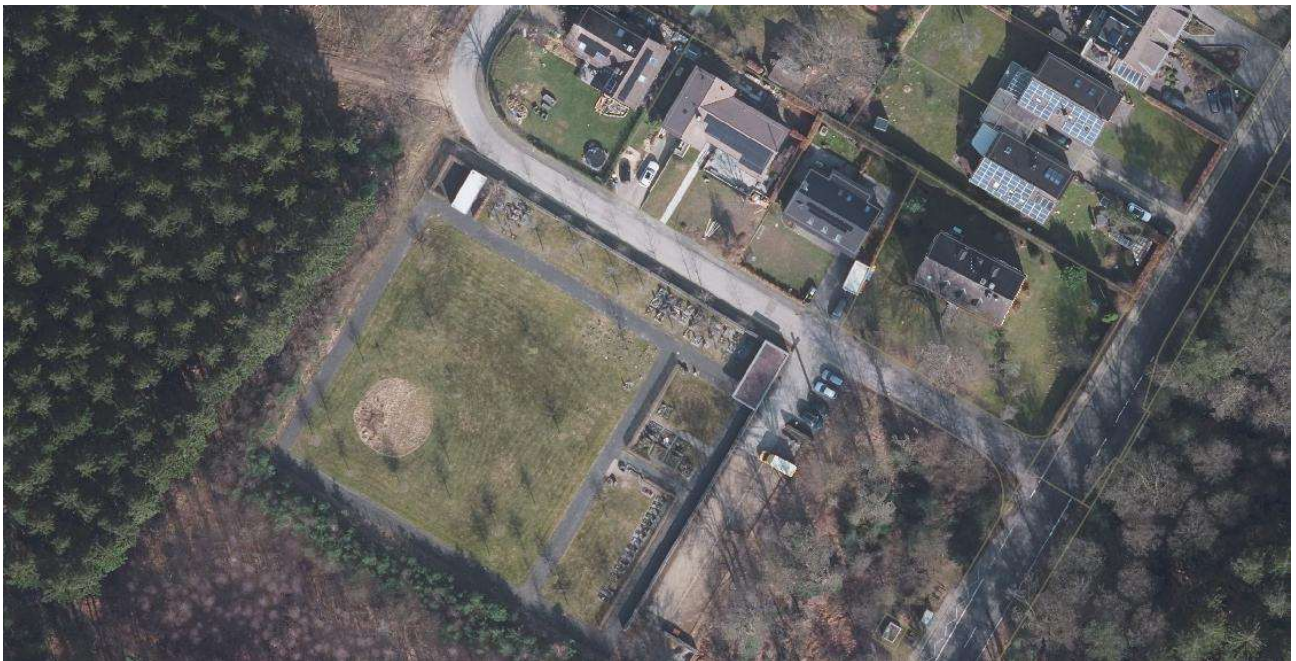


Plan-Lenz GmbH

Hahnplatz 23
54595 Prüm

Entwässerungskonzept Waldkindergarten in Roetgen-Rott

Erläuterungsbericht



Verfasser:

 **Ingenieurbüro
H. Berg & Partner GmbH**

Deutschland · Belgien · Luxemburg

Gewerbepark Brand 48
52078 Aachen
Tel.: 0241 94623-0
E-Mail: info@bueroberg.de

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	2
2	Planungsgrundlagen	3
3	Maßgebliche Randbedingungen zur Entwässerung	4
4	Entwässerungskonzept	5
4.1	Schmutzwasserableitung	5
4.2	Regenwasserableitung	6
5	Hinweise für die weitere Planung	7
6	Kostenschätzung.....	8
7	Bestandteile des Entwässerungskonzeptes	9
8	Abbildungsverzeichnis.....	10

1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Der WVER plant für die Gemeinde Roetgen die Umsiedlung des Waldkindergartens, der sich im Bereich der Einstaufläche des geplanten HRB Rott befindet.

Für die Umsiedlung ist eine rd. 1.000 m² große Fläche am südlichen Ortsrand von Rott im Bereich des Friedhofs am Uelenbenderweg vorgesehen. Hierfür wird derzeit die Bauleitplanung sowie die Änderung des Flächennutzungs- und Bebauungsplans erarbeitet. In diesem Zusammenhang ist auch ein Entwässerungskonzept für den neuen Standort zu erstellen.

Das Entwässerungskonzept beinhaltet folgende Leistungen:

- Ermittlung aller Grundlagedaten (SW-Abfluss, angeschlossene Flächen, RW-Abfluss)
- Abstimmung der Einleitungsbedingungen in den MW-Kanal mit der Gemeinde Roetgen und ggf. mit dem WVER
- Untersuchung der Versickerungsmöglichkeiten bzw. Ableitung des Niederschlagswassers zu einem Gewässer bzw. zu Gräben gem. §44 LWG NRW

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, ob und wie eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung (Schmutz- und Niederschlagswasser) sichergestellt werden kann, die den geltenden gesetzlichen wasserrechtlichen Anforderungen an die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung entspricht. Hierzu ist die Erstellung eines Entwässerungskonzeptes erforderlich, dass hiermit vorgelegt wird.

2 PLANUNGSGRUNDLAGEN

Folgende Unterlagen standen bei der Bearbeitung zur Verfügung:

- 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Waldkindergarten Rott“ Textliche Festsetzungen und Hinweise, Stand Mai 2026
- 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Waldkindergarten Rott“ Planzeichnung, Stand Mai 2026
- 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Waldkindergarten Rott“ Begründung zur Änderung, Stand Mai 2026
- Planunterlagen Flächenbedarf, DreiPlus Landschaftsarchitektur, Stand Mai 2026
- Planunterlagen neuer Friedhof Rott Entwässerung, DreiPlus Landschaftsarchitektur, Stand September 2009
- Auszug aus dem Kanalkataster der Gemeinde Roetgen, Stand März 2026
- Ortsbegehung im Juni 2026

3 MAßGEBLICHE RANDBEDINGUNGEN ZUR ENTWÄSSERUNG

Nach Rücksprache mit der Gemeinde Roetgen ist im Rahmen des Entwässerungskonzeptes eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung zu planen. Dabei sind folgende maßgeblichen Randbedingungen für die Entwässerung zu berücksichtigen:

- Ableitung des anfallenden Schmutzwassers an das öffentliche Kanalnetz (Mischwasserkanalisation) im Uelenbender Weg
- Versickerung des Niederschlagswassers in angrenzender Waldfläche

Für die Umsiedlung des Waldkindergartens ist eine Teilfläche des heutigen Waldfriedhofs am südwestlichen Siedlungsrand des Ortsteils Rott vorgesehen, der insbesondere durch seine direkte Lage am Waldrand als neuer Standort geeignet ist (siehe Abbildung 1).

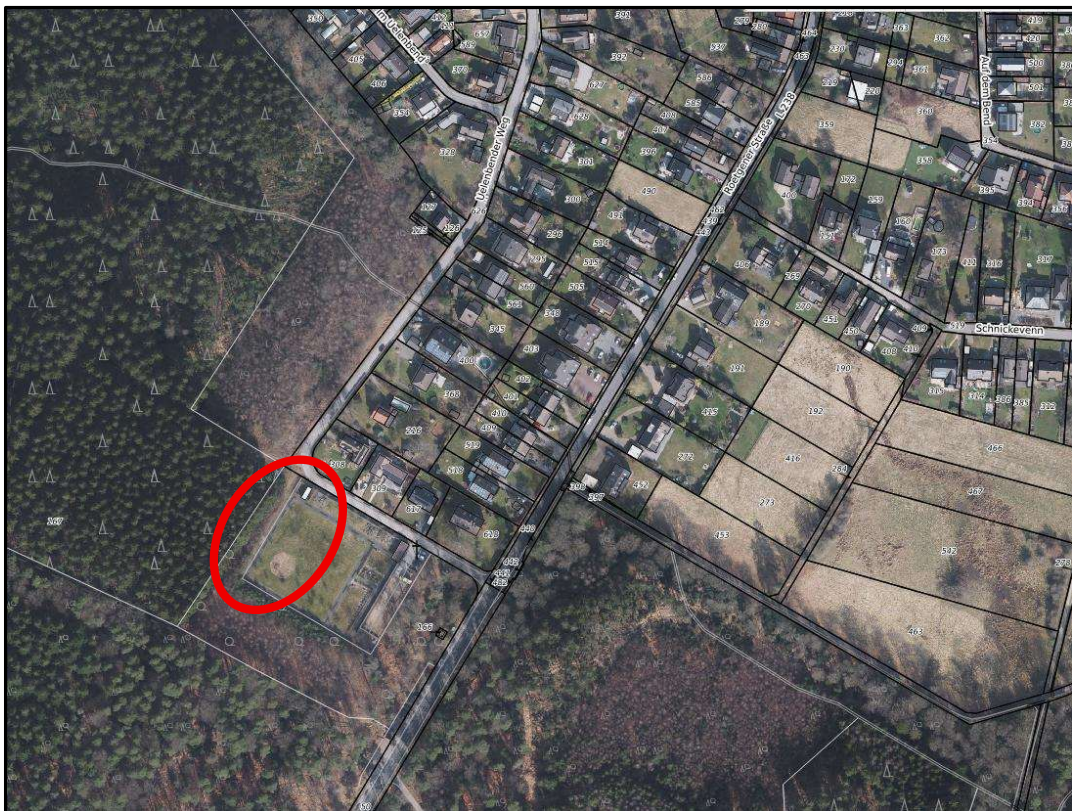


Abbildung 1: Luftbild mit Markierung des Planungsgebietes (Quelle: Inkas Portal Städteregion Aachen)

4 ENTWÄSSERUNGSKONZEPT

Aus dem Kanalbestandsplan der Gemeinde Roetgen geht hervor, dass die vorhandene öffentliche Kanalisation im Uelenbender Weg im Mischwassersystem entwässert. Hierbei handelt es sich um einen Mischwasserkanal DN 250.

Die zu realisierende Grundstücksentwässerung erfolgt gemäß DIN 1986-100 im Trennsystem. Der Waldfriedhof bzw. das im Norden des Planungsgebiet liegende öffentliche Sanitärhäuschen verfügt über einen Schmutzwasseranschluss DN 100 an den öffentlichen Mischwasserkanal. Das unverschmutzte Regenwasser der befestigten Wege sowie der Dachfläche des Toilettenhäuschens werden über einen RW-Kanal DN 150 in Richtung des angrenzenden Waldes zu einer Versickerungsfläche abgeleitet.

Zu der vorhandenen Grundstücksentwässerung des Friedhofs gibt es keine Bestandsvermessung bzw. Bestandsinspektion.

Die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplans erfolgt über den Uelenbender Weg. Der Zugang zum Waldkindergarten erfolgt vom Parkplatz des Waldfriedhofs aus über den vorhandenen Fußweg am südlichen Rand des Friedhofs zum Kindergarten. Damit werden verkehrliche Konflikte vermieden. Es werden lediglich zwei PKW-Stellplätze für Mitarbeiter in direkter Nähe zum Waldkindergarten, westlich neben dem öffentlichen Sanitärhäuschen vorgesehen.

Im nachfolgenden wird die abwassertechnische Erschließung des Planungsgebietes erläutert.

4.1 Schmutzwasserableitung

Im Planungsgebiet fällt Schmutzwasser ausschließlich am Sanitärhäuschen an. Die Ableitung erfolgt über eine neu herzustellende Schmutzwasserleitung DN 150, die an den bestehenden Hausanschluss im Nordwesten im Bereich der Mitarbeiterparkplatzfläche angeschlossen wird.

An diesem Hausanschluss ist bereits das öffentliche Sanitärhäuschen des Waldfriedhofs angeschlossen. Die Anschlussleitung wurde vermutlich in DN 100 und muss mit einem Abzweig (DN150/DN100) an die neue Leitung angeschlossen werden und das Anschlussstück (ca. 4,0 m) bis zum öffentlichen Kanal von DN 100 auf DN 150 vergrößert werden. Der genaue Leitungsverlauf zwischen dem öffentlichen Sanitärhäuschen und dem öffentlichen Mischwasserkanal ist derzeit nicht bekannt und muss im weiteren Planungsverlauf untersucht werden.

Auf Grundlage einer Kamerabefahrung des Hauptkanals konnte festgestellt werden, dass der Hausanschluss (NN01) mit DN 150 an den Hauptkanal angeschlossen ist. Nach etwa 0,50 m reduziert sich die Anschlussleitung jedoch mittels eines Reduzierstücks aus Kunststoff auf DN 100. Nach der Querschnittsreduzierung endet die Kamerabefahrung. Die Anschlussleitung besteht aus PVC-U.

Für die neue Schmutzwasserleitung des Sanitärhäuschen (Waldkindergarten) wird ein Zwischenschacht/Kontrollschacht (DN 400) auf der Mitarbeiterparkplatzfläche vorgesehen. Die Deckel- und Sohlhöhe des Schachtes kann erst festgelegt werden, wenn die Höhe und Lage des parallel verlaufenden vorhandenen RW-Kanals DN 150 überprüft wurden.

Die geplante Schmutzwasserleitung hat eine Länge von ca. 27 m und wird als PVC-U Rohr DN 150 ausgeführt. Für die Leitung ist ein Mindestgefälle von 1,0 % einzuhalten, um eine ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit und Selbstreinigung sicherzustellen.

4.2 Regenwasserableitung

Für die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers der befestigten Verkehrsflächen, Container bzw. Bauwagen ist folgendes Entwässerungskonzept vorgesehen:

- Das anfallende Regenwasser des Sanitärgebäudes sowie der befestigten Mülltonnenstellfläche im Nordosten des Plangebiets wird über ein Regenfallrohr und einen Straßenablauf dem vorhandenen Regenwasserkanal DN 150 des Waldfriedhofs zugeführt. An diesem Kanal sind bereits Straßenabläufe des bestehenden Friedhofswegs angeschlossen. Der Regenwasserkanal entwässert über eine weiterführende Leitung in eine nördlich des Plangebiets gelegene Versickerungsfläche.
Die neu anzuschließenden Entwässerungsgegenstände müssen über einen neuen Abzweig (DN150/DN150) an den vorhanden Regenwasserkanal angeschlossen werden.
- Das anfallende Regenwasser der im Nordwesten des Plangebiets angeordneten Bauwagen wird dezentral über die belebte Oberbodenzone in die angrenzende Waldfläche versickert (freier Auslauf Fallrohr Bauwagen nach hinten in Richtung Wald).
- Das auf der vorhandenen Zuwegung zum Waldkindergarten anfallende Regenwasser wird über ein Quergefälle von 2,5 % in die angrenzende Waldfläche abgeleitet und dort flächig versickert.

5 HINWEISE FÜR DIE WEITERE PLANUNG

Für die weiteren Planungsphasen ist eine detaillierte Bestandsaufnahme der vorhandenen Entwässerungsanlage zwingend erforderlich. Insbesondere sind folgende Punkte zu untersuchen und zu dokumentieren:

- Vermessung des bestehenden Geländes einschließlich aller relevanten Höhenpunkte
- Erfassung und Überprüfung der Lage der vorhandenen Entwässerungsleitungen auf dem Friedhof
- Aufnahme der Deckel- und Sohlhöhen sämtlicher vorhandener Schächte
- Vollständige Kamerabefahrung der Anschlussleitung zwischen dem Mischwasserkanal und dem öffentlichen Sanitärgebäude zur Ermittlung des tatsächlichen Leitungsverlaufs und der Nennweite
- Überprüfung sämtlicher Höhen- und Lageangaben der Grundstücksentwässerungsanlage auf Plausibilität mit der geplanten Schmutzwasserleitung

6 KOSTENSCHÄTZUNG

Für die Herstellung der geplanten Schmutzwasserleitung wurden die voraussichtlich anfallenden Baukosten auf Grundlage des aktuellen Planungsstandes überschlägig ermittelt. Die Kostenschätzung umfasst sämtliche für die Umsetzung erforderlichen Leistungen, insbesondere Erdarbeiten, Rohrleitungsbau, Anschlussarbeiten an die bestehende Grundstücksentwässerungsanlage sowie die Wiederherstellung der betroffenen Oberflächen.

Da zum Zeitpunkt der Kostenschätzung noch nicht alle Bestandsdaten der vorhandenen Entwässerungsanlagen vorliegen und insbesondere der genaue Verlauf sowie der Zustand der bestehenden Anschlussleitung noch zu untersuchen sind, können sich im weiteren Planungsverlauf Änderungen ergeben. Die ermittelten Kosten stellen daher eine vorläufige Schätzung dar und dienen als Grundlage für die weitere Projektbearbeitung.

Eine Fortschreibung der Kosten erfolgt im Zuge der weiteren Planungsphasen nach Vorliegen der ergänzenden Bestandsinformationen.

Die voraussichtlichen Baukosten für die Verlegung des neuen Schmutzwasserkanals und die Herstellung der Regenwasseranschlüsse belaufen sich nach derzeitigem Kenntnisstand auf rund **22.840 € brutto**.

Die Kostenschätzung berücksichtigt 10 % Baustelleneinrichtungskosten, 15 % Unvorhergesehenes bzw. nicht erfasste Leistungen und basiert auf der Annahme normaler Baugrundverhältnisse ohne besondere Erschwernisse.

7 BESTANDTEILE DES ENTWÄSSERUNGSKONZEPTES

- 1 Erläuterungsbericht
- 2 Planunterlagen
 - V1 Flächenplan
 - V2 Lageplan Entwässerung
- 3 Kostenschätzung

Aufgestellt: Aachen im Juni 2026



Dipl.-Ing. Petra Heinrichs-Stalitz



Jana Berzborn M. Eng.

8 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Luftbild mit Markierung des Planungsgebietes (Quelle: Inkas Portal Städteregion Aachen)	4
---	---

Zeichenerklärung und Hinweise



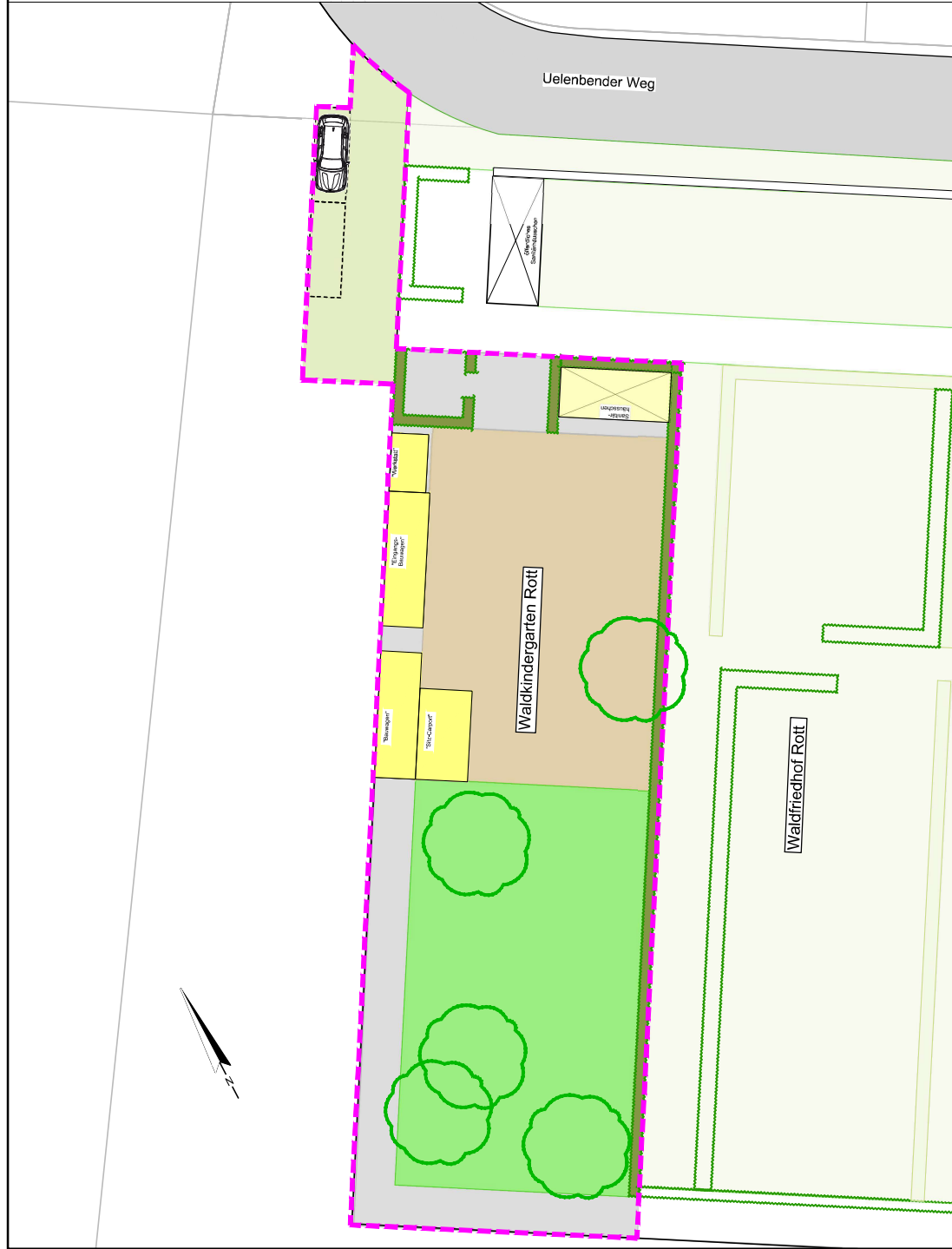
Plangebiet

Schotterrasenfläche

Holzhackschnitzel

Betonsteinpflaster

Dachfläche (Container / Bauwagen)



Waldkindergarten Rott

Waldfriedhof Rott

Plan-Lenz GmbH
Hahnplatz 23
54595 Prüm

Vorplanung

Entwässerungskonzept Waldkindergarten in Roetgen-Rott

Flächenplan

**Ingenieurbüro
H. Berg & Partner GmbH**
Deutschland • Belgien • Luxemburg

ARWASSER · TRINKWASSER · GEMÜSE · STRÄSSEN · ENERGIE · TRASSENPLAN

Gewerbepark Brand 48
D - 52078 Aachen
Tel.: +49 241 94623-0
info@bueroberg.de

www.buerobera.de

gez.:	Datum:
-------	--------

bearb.:	Proj.-Nr. AG:
---------	---------------

geogr.:	Proj.-Nr.:
---------	------------

Maßstab:	Blatt Nr.:	Index:
2. Kurve - Stalder		

V1

Datum:

Entwässerungskonzept Waldkindergarten in Roetgen-Rott

Kostenschätzung

Verfasser:



**Ingenieurbüro
H. Berg & Partner GmbH**

Deutschland · Belgien · Luxemburg

Gewerbepark Brand 48
52078 Aachen
Tel.: 0241 94623-0
E-Mail: info@bueroberg.de

Entwässerungskonzept Waldkindergarten in Roetgen-Rott

Kostenschätzung

Stand Juni 2026

Schmutzwasser				
Verlegung neuer Schmutzwasserkanal				11.810,00 €
Pflaster aufnehmen, zwischenlagern und wiedereinbauen	23,00	psch	60,00 €	1.380,00 €
Bodenaushub für Kanalgraben ausheben und entsorgen	41,00	m³	30,00 €	1.230,00 €
Rohrbettungsmaterial	17,00	m³	40,00 €	680,00 €
Grabenverfüllung (Schotter 0/56)	24,00	m³	30,00 €	720,00 €
DN 150 PVCU liefern und verlegen	27,00	m	250,00 €	6.750,00 €
Kontrollschacht DN 400	1,00	St	800,00 €	800,00 €
Abzweig DN100 auf DN150	1,00	St	250,00 €	250,00 €

Regenwasser				
Herstellung Regenwasseranschlüsse an vorhandenen RW-Kanal				3.540,00 €
Pflaster aufnehmen, zwischenlagern und wiedereinbauen	6,00	m²	60,00 €	360,00 €
Boden für Anschluss ausheben und entsorgen	10,00	m³	30,00 €	300,00 €
Rohrbettungsmaterial	3,00	m³	40,00 €	120,00 €
Grabenverfüllung (Schotter 0/56)	7,00	m³	30,00 €	210,00 €
Straßenablauf setzen	1,00	St	800,00 €	800,00 €
DN 150 PVCU liefern und verlegen	5,00	m	250,00 €	1.250,00 €
Abzweig DN150 auf DN150	2,00	St	250,00 €	500,00 €

Zwischensumme, netto	15.350,00 €
Baustelleneinrichtung (10 %)	1.535,00 €
Unvorhergesehenes und nicht erfasste Leistungen (15 %)	2.302,50 €
Gesamtkosten, netto	19.187,50 €
MwSt. (19 %)	3.645,63 €
Gesamtkosten, brutto	22.833,13 €
Gesamtkosten, brutto, gerundet	22.840,00 €