

Stadtverwaltung Erfurt. Entwässerungsbetrieb. 99111 Erfurt

Stadtverwaltung Erfurt
Amt für Gebäudemanagement
Löberwallgraben 19
99096 Erfurt

Amt für Gebäudemanagement					
- 9. FEB. 2026					Kopie
					WV
PE-Nr.: 1905					Rü
23	100	200	300		

Entwässerungsbetrieb
Abt. Grundstücksentwässerung
Sitz: Zum Riedfeld 26
99090 Erfurt
Bus: 10, 111
Bahn: RE, RB
Haltestelle: Kühnhausen

Kontakt
Herr Schröder
Tel.: 0361 655 3594/-3594
E-Mail: hannes.schroeder@erfurt.de

Entwässerungsgenehmigung zu Reg. Nr.: 2155-19

Mein Zeichen: sdr.-wnr.
Reg.-Nr.: 2155-19

Sehr geehrte Damen und Herren,

3. Februar 2026

beiliegend übersenden wir Ihnen die beantragte Grundstücksentwässerungsgenehmigung für den Neubau einer Freiwilligen Feuerwehr auf dem Grundstück: Vollbrachtstraße/ Mittelhäuser Straße Flur 10, Flurstück: 4/87, Erfurt.

Die in o. g. Genehmigung enthaltenen Festsetzungen und Nebenbestimmungen sind bei den Arbeiten an Ihrer Grundstücksentwässerungsanlage einzuhalten.

Gemäß § 11 (11) der Entwässerungssatzung ist die Grundstücksentwässerungsanlage abnahmepflichtig. Die Abnahmetermine vereinbaren Sie bitte rechtzeitig, bevor die Gräben der neuverlegten Leitungen verfüllt werden, direkt mit unserer zuständigen Mitarbeiterin

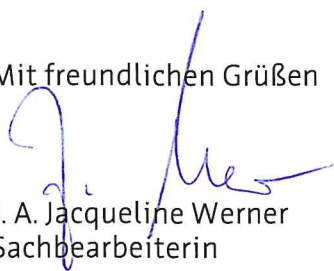
Frau Brozatus

Tel.: 655 3579 Mobil 0163 8655405

Damit wir den Bau Ihres öffentlichen Anschlusskanals rechtzeitig planen können, bitten wir Sie um die Mitteilung Ihres Wunschtermins. Bitte beachten Sie dabei, dass die Herstellung der Hausanschlüsse aktuell eine Vorlaufzeit von etwa drei Monaten in Anspruch nimmt.

Für die Abstimmung oder bei weiteren Fragen steht Ihnen Herr Maurer, Tel. 0361 655 3588, Mobil 0170 6802480 gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen


i. A. Jacqueline Werner
Sachbearbeiterin

Anlagen: - Anschlussgenehmigung

Sie erreichen uns:
Tel. 0361 655-3571
Sitz: Zum Riedfeld 26, 99090 Erfurt, Bus
10, 111, Bahn: RE, RB
Haltestelle: Kühnhausen

Sprechzeiten:
Di. 09.00-12.00 und 13.00-18.00 Uhr
Fr. 09.00-12.00 Uhr
E-Mail: entwaesserungsbetrieb@erfurt.de
Internet: www.entwaesserungsbetrieb.erfurt.de

Ein Eigenbetrieb der:

Stadtverwaltung Erfurt . Entwässerungsbetrieb. 99111 Erfurt

Stadtverwaltung Erfurt
Amt für Gebäudemanagement
Löberwallgraben 19
99096 Erfurt

Entwässerungsbetrieb
Abt. Grundstücksentwässerung
Sitz: Zum Riedfeld 26
99090 Erfurt
Bus: 10, 111
Bahn: RE, RB
Haltestelle: Kühnhausen

Kontakt
Herr Schröder
Tel.: 0361 655 3576
E-Mail: hannes.schroeder@erfurt.de

Mein Zeichen: sdr.
Reg.-Nr.: 2155-19

B Entwässerungsgenehmigung Reg. - Nr. 2155-19

Neubau Freiwillige Feuerwehr Ilversgehofen

Sehr geehrte Damen und Herren

28.01.2026

1 Zu Ihrem Antrag vom 23.10.2025 wird hiermit auf Rechtsgrundlage der Entwässerungssatzung der Stadt Erfurt vom 26. Juni 2013 (EWS-EF), veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt Erfurt vom 28. Juni 2013, die Genehmigung erteilt, das nachstehende Grundstück unter Beachtung der in diesem Bescheid erlassenen Nebenbestimmungen an die städtische Abwasserkanalisation anzuschließen / die geplanten Arbeiten zur Errichtung der Grundstücksentwässerung auf nachstehendem Grundstück vornehmen zu lassen.

Lage des Grundstücks

99086 Erfurt, Vollbrachtstraße, Mittelhäuser Straße
Gemarkung: Ilversgehofen Flur: 10 Flurstück: 4/87

2 Gleichzeitig wird die Genehmigung erteilt, das auf dem o. g. Grundstück anfallende Abwasser unter Beachtung der Einleitungsbeschränkungen nach § 7 der EWS-EF sowie unter Beachtung der in den Nebenbestimmungen getroffenen besonderen Festsetzungen in die Abwassereinrichtung einzuleiten.

3 Die Entwässerungsgenehmigung wird ungeachtet der Rechte Dritter erteilt und lässt diese unberührt. Sie gilt auch für und wider die Rechtsnachfolger des Adressaten. Sie ersetzt nicht Genehmigungen oder Erlaubnisse, die für den Bau und den Betrieb der Grundstücksentwässerungseinrichtungen nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich sein können (§ 10 (4) EWS-EF).

4 Gebührenfestsetzung

Gemäß §11 Abs. 1 (a) Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung der öffentlichen Abwasserbeseitigungseinrichtung und abwasserspezifischer Verwaltungsgebühren der Landeshauptstadt Erfurt (Abwassergebührensatzung) vom 30. Mai 2013 (öffentlich bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Erfurt vom 28. Juni 2013), zuletzt geändert am 27.09.2023 (öffentlich bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Erfurt vom

Seite 1 von 4

Hypo Vereinsbank Erfurt
BLZ: 820 200 86
Konto Nr.: 5 180 165 322
IBAN: DE19820200865180165322
BIC: HYVEDEMM498

Sprechzeiten:
Di. 09.00-12.00 Uhr und 13.00-18.00 Uhr
Fr. 09.00-12.00 Uhr
E-Mail: entwaesserungsbetrieb@erfurt.de
Internet: www.entwaesserungsbetrieb.erfurt.de

Ein Eigenbetrieb der:

08. November 2023), wird für die Erteilung der Genehmigung eine Verwaltungsgebühr erhoben. Diesbezüglich ergeht ein gesonderter Bescheid.

5 Bestandteile dieser Genehmigung (Anlagen)

	Maßstab	Stand
1. Antrag auf Grundstücksentwässerungsgenehmigung		25.10.2025
2. Auszug aus dem Kanalbestandsplan	1 : 500	28.01.2026
3. Anlagenbeschreibung zur Regenentwässerung		28.07.2025
4. Schmutzwasserberechnung		19.08.2025
5. Grundriss Lageplan	1 : 100	19.08.2025
6. Grundrisse (EG, OG)	1 : 100	19.08.2025
7. Schemata Entwässerung	1 : 100	19.08.2025
8. Grundriss Dachaufsicht	1 : 100	28.07.2025
9. Strangschema Regenwasser	1 : 100	28.07.2025
10. Bescheid der Unteren Wasserbehörde (wasserrechtliche Erlaubnis), Reg. Nr. R/22/25/ILV vom 03.12.2025 von Regenwasser in den Untergrund		06.05.2020
11. Stellungnahme zur Versickerung Baugrund Erfurt		

6 Für diese Entwässerungsgenehmigung gelten folgende Nebenbestimmungen.

6.1 Art des einzuleitenden Abwassers

☒ Häusliches Abwasser

☐ Niederschlagswasser

6.2 Neu herzustellender Anschlusskanal

Für den neu herzustellenden Anschlusskanal hat nach § 6 Abs. 3 EWS-EF der Anschlussberechtigte im vollen Umfange die Herstellungskosten zu tragen.

Die dazu erforderlichen Bauarbeiten erfolgen gem. § 11 Abs. 2 und 3 EWS-EF im Auftrage des Anschlussberechtigten durch eine vom Entwässerungsbetrieb bestätigte Fachfirma. Die fachliche Kontrolle der Arbeiten obliegt dem Entwässerungsbetrieb. Die Einmessung und Koordinaten sind in digitaler Form vor der Schlussabnahme beim Entwässerungsbetrieb einzureichen

Vor Beginn der Grundstücksentwässerungsarbeiten muss der Anschluss hergestellt sein, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass auf Grund örtlicher Zwangspunkte von den genehmigten Planungsannahmen abgewichen werden muss. Die Anbindung der Grundstücksentwässerungsanlage ist danach an die Bestandssituation anzupassen. Bei erheblichen Abweichungen von der genehmigten Planung sind die erforderlichen Anpassungsmaßnahmen mit dem Entwässerungsbetrieb gesondert abzustimmen.

6.3 Festsetzung der Rückstauenebene (anschlussbezogen)

Mischwasser 184,30 m NHN

6.4 Auflagen

6.4.1 Bei der Bauausführung sind die genehmigten Antragsunterlagen einschließlich der behördlichen Prüfvermerke auf den Plänen zu beachten

6.4.2 Die Arbeiten zur Herstellung der Entwässerungsanlage auf dem Grundstück sind von einem Installations- bzw. Baubetrieb mit der entsprechenden fachlichen Eignung ausführen zu lassen.

6.4.3 Für den Bau und den Betrieb der Grundstücksentwässerungsanlage sind die Bestimmungen der EWS-EF in der jeweils gültigen Fassung, die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die einschlägigen technischen Bauvorschriften und die Anforderungen an Bauprodukte gemäß der Thüringer Bauordnung (ThürBO) zu beachten.

Auf folgende technische Normen / Regelwerke wird besonders verwiesen:

- DIN EN 476: Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle
- DIN EN 12056: Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
- DIN EN 752: Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
- DIN EN 1610: Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
- DWA-A 139: Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
- DIN 1986-100: Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
- DWA-A 138: Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser

6.4.4 Schächte, deren Deckel unterhalb der Rückstauenebene liegen, sind gegen das Austreten von Wasser und Abheben zu sichern. Schächte die außerhalb von Gebäuden weniger als 5m von Fenstern und Türen von Aufenthaltsräumen oder Terrassen entfernt liegen, müssen gegen das Austreten von Kanalgasen gesichert werden.

6.4.5 Schächte und Bauwerke aus Beton- oder Stahlbetonfertigteilen müssen der DIN 4034 Teil 1 entsprechen und mit CE-Kennzeichnung und DIN 4034-1 Typ 2 (für Schmutz- und Mischwasserschächte) bzw. Typ 1 (für Regenwasserschächte) gekennzeichnet sein. Die Verbindungen der Schachtteile müssen mit der zugehörigen Elastomerdichtung versehen werden. Fertigbetonschächte nach DIN 4034 Teil 2 sind nur zur Verwendung in Brunnen- und Sickeranlagen bestimmt und für den Einsatz in Abwasseranlagen nicht zugelassen.

Abwasserschächte und Bauwerke aus anderen Werkstoffen müssen die jeweiligen Produktnormen und den Vorgaben der Bauregelliste A Teil 1 oder B Teil 1 entsprechen bzw. eine gültige allgemeine bauaufsichtliche Zulassung besitzen.

6.4.6 Es ist nicht gestattet, Regenwasser vom Grundstück oberflächlich auf öffentliches Gelände abzuleiten.

6.4.7 Alle Schmutzwasserfall- bzw. -anschlussleitungen müssen im Einklang mit DIN 1986-100 Abschnitt 6.6 am Übergang in Grundleitungen oberhalb der Gebäudebodenplatte (Fußboden Kellergeschoss) eine zugängliche Reinigungs- und Inspektionsöffnung, entweder als Reinigungsrohr DN 100 mit rechteckiger Öffnung, oder als Rohrendverschluss DN 100 (z. B. über Abzweigformstück 45°) erhalten. Reduzierungen von Anschlussleitungen auf bemessungsmäßige Rohrdimensionen kleiner DN 100 sind gegebenenfalls erst oberhalb dieser Reinigungsöffnungen vorzunehmen.

6.4.8 Je Gebäude sind die Schmutzwasserleitungen mit mindestens einer Fall- bzw. Lüftungsleitung zur ausreichenden Be- und Entlüftung über Dach zu führen.

6.4.9 Die Entwässerungsarbeiten werden von einem zuständigen Mitarbeiter des Entwässerungsbetriebes gemäß § 11 Absatz 11 abgenommen. Die Abnahme ist rechtzeitig vorher zu beantragen. Die verlegten Rohrleitungen und die eingebauten Entwässerungseinrichtungen müssen zur Abnahme sichtbar und gut zugänglich sein. Erdverlegte Kanäle und Leitungen sind auf fertiggestelltem Rohrsohllaufleger in der offenen Baugrube vorzuzeigen. Leitungen, die nicht mehr sichtbar sind, können im Nachhinein nur auf der Grundlage einer Kanalkameradokumentation begutachtet werden. Alle im Erdreich befindlichen Abwasseranlagen (Leitungen, Schächte, Bauwerke) sind nach der Verlegung gemäß DIN EN 1610 auf Dichtheit zu prüfen. Die durch einen

Sachkundigen bestätigten Prüfberichte sind der Stadt, Entwässerungsbetrieb, zur Abnahme vorzulegen.

6.5 Widerrufsvorbehalt

Die Entwässerungsgenehmigung kann jederzeit ganz oder teilweise widerrufen werden, wenn die unter Nr. 6 genannten Festsetzungen und Auflagen nicht eingehalten werden. Der Widerruf oder auch die nachträgliche Änderung der Genehmigung ist auch dann möglich, wenn neue technische Erkenntnisse vorliegen oder die der Erteilung der Genehmigung zugrundeliegenden Rechtsvorschriften das erfordern.

7 Hinweise

7.1 Für die geplante Versickerung von Niederschlagswasser sind die Vorgaben der wasserrechtlichen Erlaubnis R/22/25/ILV zu berücksichtigen.

7.2 Bei Baumaßnahmen, für deren Durchführung gemäß Landesbauordnung eine Baugenehmigung erforderlich ist, erlangt die Entwässerungsgenehmigung erst nach Erteilung der Baugenehmigung Rechtskraft.

7.3 Der Baubeginn und die Fertigstellung der Arbeiten an der Grundstücksentwässerungsanlage sind der Stadt, Entwässerungsbetrieb, anzuzeigen. Die Grundstücksentwässerungsgenehmigung mit den dazugehörigen genehmigten Anlagen ist ab Baubeginn auf der Baustelle bereitzuhalten.

7.4 Gegen Rückstau des Abwassers aus der öffentlichen Abwasseranlage hat sich jeder Anschlussberechtigte erforderlichenfalls nach den Vorschriften der DIN 1986-100 selbst zu schützen. Für Rückstauschäden, die durch fehlende oder mangelhafte Sicherungsanlagen entstehen, haftet die Stadt nicht.

7.5 Ergibt sich während der Ausführung einer genehmigten Grundstücksentwässerungsanlage die Notwendigkeit, von dem genehmigten Plan abzuweichen, ist der Antrag hierfür unverzüglich zur Genehmigung einzureichen.

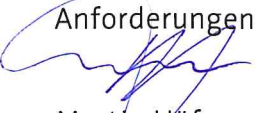
7.6 Diese Genehmigung erhebt keinen Anspruch auf die vollständige, detaillierte technische Prüfung der eingereichten Planungsunterlagen. Für jegliche Planungsfehler übernimmt die Stadt Erfurt keine Haftung.

7.7 Die Gültigkeit dieser Genehmigung erlischt, wenn 3 Jahre nach der Erteilung mit der Bauausführung nicht begonnen worden ist oder wenn die Bauausführung länger als 2 Jahre unterbrochen worden ist.

8 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist an die Landeshauptstadt Erfurt, Stadtverwaltung, Entwässerungsbetrieb, 99111 Erfurt (Sitz: 99090 Erfurt, Zum Riedfeld 26), zu richten. Er kann schriftlich, in elektronischer Form oder zur Niederschrift erhoben werden.

Hinweis: Die Einlegung des Widerspruchs mittels einfacher E-Mail genügt hingegen nicht den Anforderungen an die Schriftform.



Martin Höfer
Werkleiter
Anlagen (siehe Ziffer 5)

Stadtverwaltung Erfurt
Entwässerungsbetrieb
99111 Erfurt

A Antrag auf Grundstücksentwässerungsgenehmigung nach § 10 der Entwässerungssatzung der Landeshauptstadt Erfurt (EWS-EF)

Antragsnummer (wird vom Entwässerungsbetrieb vergeben)
2155-19

1. Antragsteller / Bauherr

Name, Vorname Stadtverwaltung Erfurt
Amt für Gebäudemanagement

Telefon-Nr./ E-Mail- Adresse

0361 - 655 3666

Wohnanschrift (Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort)
Löberwallgraben 19, 99096 Erfurt

Name des Ansprechpartners
Frau Börner

2. Lage des Grundstückes

Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort
Mittelhäuser Str. / Vollbrachtstr.

Gemarkung
Ilversgehofen

Flur
10

Flurstücks-Nr.
4/69; 4/82

3. Eigentümer laut Grundbuch

Name, Vorname
wie unter 1.

Wohnanschrift (Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort)

4. Entwurfsverfasser / Planer

Name, Vorname
CKONCEPT Planungsbüro Haustechnik Chris Köhler

Telefon-Nr./ E-Mail-Adresse

0361 - 644 76900

Anschrift (Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort)
Schlachthofstr. 82, 99085 Erfurt

Hiermit wird beantragt:

☒ die Errichtung der Grundstücksentwässerungsanlage

☐ die Änderung der Grundstücksentwässerungsanlage

Die zur Prüfung des Antrages einzureichenden Unterlagen (siehe Rückseite) sind 2-fach beigelegt.

5. Vollmacht

Mit nachstehender Unterschrift bevollmächtigt der Antragsteller/ Bauherr den Entwurfsverfasser/ Planer, Verhandlungen mit dem Entwässerungsbetrieb im Zusammenhang mit diesem Antrag zu führen und Schriftverkehr mit Ausnahme von Bescheiden und Verfügungen bis zur Entscheidung über den Antrag in Empfang zu nehmen.

☒ Ja.

☐ Nein.

rechtsverbindliche Unterschrift

Stadtverwaltung Erfurt
Amt für Gebäudemanagement
Löberwallgraben 19
99096 Erfurt

ERFURT, 23.10.2025
Ort, Datum

Sie erreichen uns:
Tel. 0361 655-3571
Fax 0361 655-3569
Sitz: Zum Riedfeld 26, 99090 Erfurt, Bus 10,111, Bahn: RE, RB
Haltestelle: Kühnhausen

Online:
E-Mail: entwaesserungsbetrieb@erfurt.de
Internet: www.entwaesserungsbetrieb.erfurt.de
Sprechzeiten:
Di. 9.00-12.00 und 13.00-18.00 Uhr, Fr. 9.00-12.00 Uhr

Ein Eigenbetrieb der Landeshauptstadt
Erfurt:

Hinweise zur Anfertigung der erforderlichen Anlagen zum Antrag A auf Grundstücksentwässerungsgenehmigung nach § 10 EWS-EF

1. Dem Antrag sind auf der Grundlage des § 10 Abs. (8) und (9) EWS-EF folgende Unterlagen beizufügen:

- ☒ Erläuterung / Baubeschreibung zur Grundstücksentwässerungsanlage
 - ☒ Kanalplan des Entwässerungsbetriebes mit Eintrag der Lage der geplanten Anschlusskanäle
 - ☐ Untersuchungsbefund für vorhandene Grundleitungen, Schächte und Bauwerke entsprechend DIN 1986 Teil 30, die im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen nicht erneuert, sondern weiter genutzt werden und demzufolge bei Erfordernis zu sanieren sind
 - ☒ Lageplan der Grundstücksentwässerungsanlage außerhalb / innerhalb des Gebäudes im Maßstab (1: 100) mit Angabe der Lage und der Höhen (in m NHN), der Dimension und Gefälle der Grundleitungen für Schmutz- und Regenwasser, der Schächte und Bauwerke, der Regenwassereinläufe, der maßgeblichen Geländehöhen in m NHN und Darstellung der Freiflächen mit den befestigten und unbefestigten Flächen
 - ☒ Plan der Geschossgrundrisse des/ der anzuschließenden Gebäude(s) im Maßstab (1: 100) mit Darstellung der Entwässerungsgegenstände, der Abwasserleitungen mit Be- und Entlüftung, Reinigungsöffnungen, Rückstauverschlüssen, Hebeanlagen etc. und Angabe der Höhe Fertigfußbodenoberkante in m NHN (vorhandene Leitungen, die stillgelegt werden sollen, sind mit darzustellen)
 - ☒ Längsschnitt (Strangschema) des Anschlusskanals, der Grundleitungen, Schächte und Bauwerke, der Fallrohre und der Lüftungsleitungen mit Angabe der NHN-Höhen für Straßenoberkante, Kanalsohle, Keller- und Erdgeschossfußboden
 - ☒ Berechnung der Abwassermengen und Bemessung der Entwässerungsanlagen nach DIN 1986-100 in Verbindung mit DIN EN 12056 ☐ einschließlich Regenrückhaltung und Überflutungsnachweis
 - ☐ Nachweis zur Regenwasserbehandlung gemäß DWA - M 153
 - ☐ Bemessung und Datenblätter für:
 - ☐ Kleinkläranlage ☐ Fettabscheider ☐ (andere)
 - ☐ Abwassersammelgrube ☐ Leichtflüssigkeitsabscheider
 - ☒ Genehmigung / Erlaubnis / Stellungnahme der unteren Wasserbehörde für:
 - ☐ Grundstückskläranlage ☒ Versickerung bzw. Gewässereinleitung von RegenwasserBeim Umweltamt beantragt
 - ☐ Indirekteinleitung von Abwasser mit Anforderungen nach der Abwasserverordnung an den Ort des Anfalls oder vor der Vermischung
 - ☒ Erhebungsbogen zur Ermittlung Niederschlagswassereinleitungsgebühren – nicht erforderlich
- Bei Erfordernis kann die Stadt weitere Angaben und Unterlagen für die Antragsprüfung nachfordern.

2. Die Antragsunterlagen müssen den Anforderungen nach § 10 der Entwässerungssatzung der Stadt Erfurt entsprechen. Zeichnungen sind in einem geeigneten Maßstab (siehe auch Vorgaben im Teil (A)) anzufertigen. Alle relevanten Angaben müssen eindeutig ersichtlich und lesbar sein.

3. Alle Unterlagen sind in 2-facher Ausfertigung in Papierform einzureichen.

4. Nach § 11 der Entwässerungssatzung sind alle unter der Rückstauenebene liegenden Entwässerungsobjekte gegen Rückstau aus dem Kanalnetz zu schützen. Die zutreffende Höhe der Rückstauenebene ist beim Entwässerungsbetrieb zu erfragen.

5. Nicht satzungsgemäße bzw. nicht prüfbare Anträge müssen zur Überarbeitung an den Antragsteller zurückgegeben werden.

6. Für die Erteilung der Entwässerungsgenehmigung und weitere in diesem Zusammenhang erforderliche Amtshandlungen und Auslagen werden Verwaltungsgebühren gemäß der Abwassergebührensatzung der Landeshauptstadt Erfurt in der jeweils geltenden Fassung erhoben.



2025-07-28

P25-037/FFM-Ilversgehofen

Anlagenbeschreibung zur Regenentwässerung

Bauvorhaben: Neubau Freiwillige Feuerwehr Ilversgehofen

Bauort: Vollbrachtstraße
99089 Erfurt

Bauherr: Stadtverwaltung Erfurt
Amt für Gebäudemagement
Löberwallgraben 19
99096 Erfurt

Fachplanung: Ingenieurbüro für Wärme- und Haustechnik IBP GmbH
Straße des Friedens 19
99094 Erfurt

Stadtverwaltung Erfurt
Entwässerungsbetrieb
i. A. 99111 Erfurt

Bestandteil der Entwässerungsgenehmigung

Reg.-Nr. 2155-19 vom 28.01.26

Die Versickerungsanlage wurde mit wasserrechtlichen
Erlaubnis R/22/25/ILV beschrieben.



Inhalt

1. Allgemein	3
2. Anlagenbeschreibung	4
3. Entwässerte Flächen	4
4. Rigolenanlage und Entwässerungskonzept	4
5. Bodenverhältnisse	5
6. Regenwassermengen	5
7. Pläne und Dokumente	5



1. Allgemein

Regenwasserableitung und Versickerung über eine unterirdische Box-Rigole

Antragssteller:

Erfurt & Partner GmbH
Architekten- und Ingenieurgruppe
Alfred-Hess-Straße 40
99094 Erfurt

Bauherr:

Siehe Antragsteller

Grundstückseigentümer:

Siehe Antragsteller

Art des Bauvorhabens:

Neubau der Freiwilligen Feuerwehr Erfurt Ilversgehofen

Art der Anschlüsse:

Regenwasserableitung und Versickerung über eine unterirdische Box-Rigole

Erklärungen:

Es fallen keine wassergefährdenden Stoffe und Flüssigkeiten auf dem Grundstück an.



2. Anlagenbeschreibung

Im Rahmen des Neubaus der Freiwilligen Feuerwehr Erfurt-Ilversgehofen wird eine zentrale Anlage zur Regenwasserbewirtschaftung errichtet. Das anfallende Niederschlagswasser wird gesammelt, zwischengespeichert und über eine unterirdische Versickerungsrigole in den Untergrund eingeleitet.

Die Entwässerung von Dach- und Verkehrsflächen erfolgt gemeinsam über ein einheitliches Ableitungssystem, das in die Rigole führt.

3. Entwässerte Flächen

Die angeschlossene Fläche beträgt ca. 1.410 m² und setzt sich wie folgt zusammen:

- Dachflächen (Flachdach mit Attikaentwässerung):
 - Entwässerung über außenliegende Fallleitungen
 - Dachaufbau mit extensiver Begrünung und Kiesauflage zur Retention
- Befestigte Außenflächen:
 - Fußwege, Ein- und Ausfahrt sowie PKW-Stellplätze
 - Entwässerung über Entwässerungsrinnen, angeschlossen an das Rohrsystem zur Rigole

Alle abflusswirksamen Flächen sind an die Regenwasserleitungen angeschlossen, welche das Niederschlagswasser der Rigole zuführt.

4. Rigolenanlage und Entwässerungskonzept

Das gesammelte Niederschlagswasser wird über das Leitungssystem in eine unterirdische Box-Rigole aus Kunststoffmodulen geleitet, welche die Rückhaltung und kontrollierte Versickerung übernimmt.

Technische Daten der Rigole:

- Länge: 6,40 m
- Breite: 3,20 m
- Höhe: 1,32 m
- Bruttovolumen: ca. 27,0 m³
- Nutzvolumen (ca. 95 %): ca. 25,6 m³
- Einbau: mit umlaufendem, sickerfähigem Geotextil

Die Anlage wurde gemäß den Anforderungen der DWA-A 138 bemessen.

Die Funktionsfähigkeit dieser Anlage beschränkt sich nur auf die Niederschlagsmengen dieser Liegenschaft. Sollte Wasser von anderen Liegenschaften in die Rückhalteanlage eingespült werden, so kann die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden.



4. Überflutungsnachweis

Zur Absicherung gegen Starkregen wurde ein Überflutungsnachweis geführt. Das Rückhaltevolumen der Rigole reicht aus, um die Regenmengen schadlos aufzunehmen oder zwischenzuspeichern.

5. Bodenverhältnisse

Die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens wurde durch ein Bodengutachten nachgewiesen. Die Dimensionierung der Rigole erfolgte auf Grundlage dieser Bodenkennwerte und unter Einhaltung der DWA-Regelwerke. Das Gutachten wurde am 10.04.2019 vom Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR „Baugrund Erfurt“ durchgeführt.

6. Regenwassermengen

Als 5-minütige alle 5 Jahre vorkommende Berechnungsregenspende für Erfurt, wurden 406 l/s ha berücksichtigt.

Die Abflussbeiwerte wurden gemäß DWA-A 138 ermittelt.

Die rechnerische anfallende Regenwassermenge für das **Grundstück** beträgt:

Q r 32,63 l/s

7. Pläne und Dokumente

Strangschema Regenwasser:	P25-037-GP-S-ST
Grundriss Dach:	P25-037-GP-S-GR-DA
Lageplan Außengelände:	P25-037-GP-S-AA-LP
Geotechnischer Bericht:	190430_G19-106 geotechnischer Bericht
Nachtrag für Geotechn. Bericht:	190724_G19-106_N1 Nachtrag geotechn. Bericht
Stellungnahme Versickerung:	200507_V20-012 FFW ILV_Stellungnahme Versickerung

Erfurt, den 28.07.2025

.....
Grundstückseigentümer / Bauherr

Stadtverwaltung Erfurt, Amt 31.02.99111 Erfurt
Mit Zustellungsurkunde

Stadtverwaltung Erfurt
Amt für Gebäudemanagement
Löberwallgraben 19
99096 Erfurt

Stadtverwaltung Erfurt
Entwässerungsbetrieb
i.A. 99111 Erfurt

Bestandteil der Entwässerungsgenehmigung
Reg.-Nr. 2155-16 vom 28.01.24

Wasserrechtliche Erlaubnis Reg. Nr.: R/22/25/ILV

Zeichen:
31.55 bri-02-KAN-7789

1. Ausfertigung

03.12.2025

Vollzug des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409), und des Thüringer Wassergesetzes (ThürWG) vom 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74) geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 11. Juni 2020 (GVBl. S. 277)

Antrag vom 19.08.2025 auf Erteilung einer Erlaubnis zur Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser auf dem Grundstück Vollbrachtstraße, 99089 Erfurt in der Gemarkung Ilversgehofen, Flur 10, Flurstück 4/87 in den Untergrund.

Die Stadtverwaltung Erfurt, untere Wasserbehörde, erlässt folgenden

Bescheid I.

Stadtverwaltung Erfurt, Amt für Gebäudemanagement, Löberwallgraben 19, 99096 Erfurt, wird

1. die unbefristete Erlaubnis gemäß § 8 Abs. 1 in Verbindung mit (i. V. m.) den § 9 Abs. 1 Ziff. 4, § 10 Abs. 1 und § 57 WHG zur Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser unter Einhaltung der unter Ziffer III. genannten Nebenbestimmungen in den Untergrund erteilt.
2. **Zweck der Gewässerbenutzung:**
Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der Beseitigung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers von Weg-, Park- und Dachflächen über eine Rigole in den Untergrund.
3. **Umfang der Gewässerbenutzung:**
Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser über eine Rigole in den Untergrund mit folgenden Einleitbedingungen:

Rigole:

maximale Einleitung von $Q_s = 10,2 \text{ l/s}$ (Versickerungsrate) in Verbindung mit den abflusswirksamen Flächen entsprechend nachfolgender Tabelle:

Art der Fläche	Beschreibung der Fläche	Abfluss-beiwert	$A_u \text{ (m}^2\text{)}$
Dachfläche	Extensivbegrünung	0,30	135,0
Dachfläche	Kiesschüttung	0,80	76,0
Aus- und Einfacht	Asphalt	0,90	166,5
Gehwege	Dränsteine	0,25	43,75
Parkplatz	Dränsteine	0,25	108,75
Hausumrandung	Schotterrasen	0,20	14,0
Gesamt			544,0

- dem Bemessungsniederschlag $r_{D,n} = r_{30 \text{ min}; 0,2} = 121,1 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$

nach KOSTRA DWD 2020 Spalte 158 Zeile 140

- k_f -Wert der versickerungswirksamen Bodenschicht $5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$

4. Örtliche Lage:

Grundstück: Vollbrachtstraße, 99089 Erfurt

Gemarkung: Ilversgehofen Flur: 10 Flurstücken: 4/87
Messtischblatt: 4932

Koordinaten der Einleitstellen:

Rigole: N: 5652135,9 O: 641934,7 (ETRS89, UTM Zone 32N)

Gewässer: Grundwasser

wasserwirtschaftliches Schutz- und Vorbehaltsgebiet: nicht betroffen

Schutzgebiet nach Naturschutzrecht: nicht betroffen

5. Kostenentscheidung

Die Entscheidung ergeht kostenfrei.

II.

Inhaltliche Bestimmungen

Dieser Bescheid ergeht unter Bezugnahme auf nachfolgend aufgeführte Unterlagen:

- Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis vom 19.08.2025 Amt für Gebäudemanagement
- Anlagenbeschreibung zur Regenwasserentwässerung Erfurt & Partner GmbH und Ingenieurbüro für Wärme- und Haustechnik IBP GmbH vom 28.07.2025
- Bemessungsbericht Versickerungsanlage und Behandlung REHAU vom 6.08.2025
- Geotechnischer Bericht Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR vom 29.04.2019
- Nachtrag zum geotechnischen Bericht Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR vom 24.07.2019
- Stellungnahme zur Versickerung Ing.-Büro für Baugrund Erfurt GbR vom 06.05.2020
- Lageplan mit Dachaufsicht Freiflächenplan M 1:100 vom 28.07.2025
- Plan Strangschema Regenwasser P25-037-GP-S-ST M 1:100 vom 28.07.2025
- Plan Grundriss Dachaufsicht P25-037-GP-S-GR-DA M 1:100 vom 28.07.2025
- Plan Schnitt Rigole P25-037-GP-S-Schn-LP M 1:50 vom 26.09.2025
- Lageplan zum Bauantrag KV99/25 M 1:1000

III. Nebenbestimmungen

1. Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung einer Auflage

Die Erlaubnis steht unter dem Vorbehalt, dass nachträglich zusätzliche Anforderungen erstellt bzw. Maßnahmen angeordnet werden können.

2. Widerrufsvorbehalt

Die Erlaubnis ist widerruflich, insbesondere, wenn Auflagen nicht erfüllt und Bedingungen nicht eingehalten werden oder wenn tatsächliche oder rechtliche Gründe dies erfordern.

3. Bedingungen

3.1 Die genehmigte Art, der Umfang und die örtliche Lage der Gewässerbenutzung sind einzuhalten.

3.2 Bei Veränderungen der dem Antrag auf Erteilung dieser wasserrechtlichen Erlaubnis zugrundeliegenden Angaben, Unterlagen und abgegebenen Erklärungen wird sie ungültig.

4. Auflagen

4.1. Alle Anlagen, die zur Ausübung der mit diesem Bescheid gewährten Befugnis dienen, sind entsprechend dem jeweils in Betracht kommenden Stand der Technik zu betreiben und instand zu halten. Es ist eine ständige Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten.

4.2. Die ständige Kontrolle der Einhaltung der in dieser wasserrechtlichen Erlaubnis erteilten Auflagen und Bedingungen obliegt dem Gewässerbenutzer. Er ist verpflichtet, über alle beim Betrieb der wasserwirtschaftlichen Anlage auftretenden Unregelmäßigkeiten sowie über die laufende Wartung Aufzeichnungen vorzunehmen und diese der zuständigen Behörde auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen.

4.3. Die regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Versickerungsanlagen obliegt dem Gewässerbenutzer. Er ist für den ordnungsgemäßen Zustand der Bauwerke und Ausrüstungen verantwortlich. Der Gewässerbenutzer haftet für Schäden, die aus der Errichtung und dem Betreiben der Anlage entstehen.

4.4. Die Versickerungsanlage ist mindestens halbjährlich vom Anlagenbetreiber zu kontrollieren und größere Stoffanreicherungen sind zu entfernen.

4.5. Die Vorschriften des DWA - Regelwerkes - A 138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" vom Oktober 2024 sind unter Berücksichtigung der "Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen" - Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Nr. 16/96 - einzuhalten.

4.6. Die Mächtigkeit des Sickerraums, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW) muss mindestens 1,0 m betragen.

4.7. Das Vorhaben darf nur nach dem geprüften und genehmigten Bauausführungsprojekt ausgeführt werden. Dies betrifft insbesondere die Lage und Dimensionierung der Versickerungsanlagen. Wenn Abweichungen notwendig werden, ist dies vorab mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

4.8. Das Niederschlagswasser muss vor dem Zulauf zu den Rigolen über Sedimentationsanlagen vorbehandelt werden.

- 4.9. Der Abstand der Versickerungsanlagen zu den Grundstücksgrenzen ist so zu wählen, dass eine Beeinträchtigung von Nachbargrundstücken auszuschließen ist.
- 4.10. Den Bediensteten der zuständigen Behörde ist jederzeit Zutritt zu den Anlagen und die behördliche Überprüfung zu gestatten.
- 4.11. Der Gewässerbenutzer hat der unteren Wasserbehörde die Fertigstellung und Inbetriebnahme der Nutzungsanlagen spätestens 2 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.
- 4.12. Unter Berücksichtigung auf die Größe des Bauvorhabens ist entsprechend der Regelwerkanforderungen (u.a. DIN1986-100) der sogenannte Überflutungsnachweis für eine 30-jähriges Starkniederschlagsereignis im Sinne der Starkniederschlagsvorsorge erforderlich. Für die Realisierung des dafür erforderlichen Rückhaltevolumens ist auf dem Grundstück avisierte Rigole vorgesehen. Diese weist laut vorliegenden Planungen dieses Volumen aus.
Durch den Bauherrn und dessen Beauftragte ist durch die geeignete Bauausführung sicherzustellen, dass für derartige extreme Niederschlagsereignisse das zurück zu haltende Niederschlagswasser sicher der Rigole zugeführt werden kann.
- 4.13. Die Tiefbau-/Aushubarbeiten im Zuge der Errichtung der Versickerungsanlage sind durch einen geeigneten Bodengutachter fachgutachterlich zu begleiten. Hierbei ist sicherzustellen, dass insbesondere im Bereich der Baugrube der Rigole sowie der angrenzenden versickerungswirksamen Schichten keine maßgeblichen Bodenverunreinigungen bestehen, die beim späteren Betrieb der Versickerungsanlage zu einer Verfrachtung von Schadstoffen in den Untergrund bzw. die grundwasserführenden Schichten besorgen lassen.
Werden derartige Horizonte beim Tiefbau angetroffen, ist die Untere Wasserbehörde zur Abstimmung der weiteren Maßnahmen hinzu zu ziehen. Seitens des Bauherren sind in diesem Fall etwaige Mehraufwendungen (z.B. durch ergänzenden Bodenaustausch) zu tragen.
- 4.14. Das beim Tiefbau anfallende Erdaushub ist entsprechend den aktuell gültigen Anforderungen der aktuell gültigen Ersatzbaustoffverordnung zu deklarieren und die überschüssigen Massen einer entsprechenden Verwertung zw. Entsorgung zuzuführen. Erdstoffe und Aushub, die im hydraulisch wirksamen Randbereich der Versickerungsanlage zur Verfüllung genutzt werden, haben abseits der entsprechenden hydraulischen Eignung die Anforderungen der Klassen BM-0/BM-0* bzw. BG-0/BG-0* zu erfüllen. Abweichungen hierfür bedürfen einer vorherigen Einzelfallentscheidung durch die untere Wasserbehörde.
- 4.15. Die Umsetzung der Anforderungen nach Pkt. 4.13 und Pkt. 4.14 der Nebenbestimmungen sind nachvollziehbar zu dokumentieren, die zugehörigen Unterlagen sind auf Verlangen der unteren Wasserbehörde und/oder der unteren Abfallbehörde vorzulegen.

5. Gültigkeit

Die Erlaubnis erlischt, wenn die Maßnahmen nicht innerhalb einer Frist von 2 Jahren nach Eintritt der Bestandskraft dieser Entscheidung begonnen wurden oder wenn sie länger als 2 Jahre unterbrochen werden.

IV. Begründung

Sachverhalt

Mit Schreiben vom 19.08.2025 hat das Amt für Gebäudemanagement, Löberwallgraben 19/20, 99096 Erfurt die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser der Weg-, Verkehrs-, Park- und Dachflächen in den Untergrund auf dem Grundstück Vollbrachtstraße, 99089 Erfurt, Gemarkung Ilversgehofen, Flur 10, Flurstück 4/87 bei der unteren Wasserbehörde (uWB) beantragt.

Rechtsgründe

Die Stadtverwaltung Erfurt, uWB, Umwelt- und Naturschutzamt, ist gemäß § 3 Abs. 1 des Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetzes (ThürVwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Dezember 2014 (GVBl. S. 685), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 212) örtlich und gemäß § 61 Abs. 1 des ThürWG sachlich zuständig für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Das Einleiten von Niederschlagswasser in den Untergrund stellt im vorliegenden Fall eine erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung nach § 8 Abs. 1 in Verbindung mit den §§ 9 Abs. 1 Ziff. 4, 10 Abs. 1 und 57 WHG in dar. Gewässer sind gemäß § 6 WHG nachhaltig zu bewirtschaften, mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushaltes durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften zu erhalten, sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang damit auch im Interesse Einzelner zu nutzen und Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließende Wasser ist gemäß § 54 Abs. 1 Ziff. 2 WHG Abwasser. Nach § 57 Abs. 1 WHG darf eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser in ein Gewässer nur erteilt werden, wenn die Menge und Schädlichkeit so geringgehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist und die Einleitung mit den Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar ist.

Bei der pflichtgemäßen Ermessensausübung war zu prüfen, ob die Einleitung von Niederschlagswasser in den Untergrund zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen kann.

Laut Antrag soll das auf den Weg-, Park- und Dachflächen (insgesamt ca. 544 m² abflusswirksame Fläche) anfallende Niederschlagswasser über eine Rigole in den Untergrund versickert werden. Entsprechend der Auslegungsnormative des gültigen Regelwerks bedarf es hierzu einer Rigole mit einem Speichervolumen von 25,7 m³. Gemäß dem Baugrundgutachten des Ingenieurbüros für Baugrund Erfurt GbR vom 29.04.2019 ist die Durchlässigkeit der anstehenden Kiesschicht im Untergrund für eine Versickerung geeignet. Die Versickerungsanlage ist in der Schicht B (aufgefüllte Kiese) vorgesehen. Die Einbindung der Sohle der Rigole wird bis in die darunterliegende Schicht C (Terrassenschotter) eingebunden.

Die Bewertung gemäß Merkblatt DWA-M 153 hat ergeben, dass eine stoffliche Vorbehandlung des anfallendes Niederschlagswassers mittels Sedimentationsanlage erforderlich ist. Die Vorbehandlung erfolgt über eine Sedimentationsanlage der Fa. Rehau (SediClean Typ S DN 1000). Die Berechnung zur Dimensionierung der Rigole und zur Bemessung der Vorbehandlungsanlage wurden vorgelegt.

Nach § 48 Abs. 1 WHG darf eine Erlaubnis für das Einleiten von Stoffen in das Grundwasser nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.

Die abflusswirksame Fläche des neuen Einkaufs- und Versorgungszentrums beträgt mehr als 800 m². Daher ist gemäß technischem Regelwerk (DIN 1986-100) ein Überflutungsnachweis erforderlich. Das benötigte Rückhaltevolumen für ein 30-jähriges Regenereignis beträgt ca. 10,5 m³. Diese Anforderung wird durch die geplante Rigole erfüllt.

Im vorliegenden Fall ist die Versickerungsanlage an einem Standort geplant, an dem eine Kiesgrube aufgefüllt wurde. Nach den bestehenden Analysenergebnissen beschränken sich diese Verunreinigungen maßgeblich auf das Auffüllungsmaterial des oberen Bodenhorizontes. Ein unmittelbarer Sanierungsbedarf im Sinne des Bodenschutzrechts zur Gefährdungsabwehr ist für diese Fläche jedoch nicht gegeben.

Eine Kontamination des Untergrundes unterhalb der geplanten Rigole ist daher weniger wahrscheinlich. Trotzdem ist es notwendig, die baubegleitende Prüfung der Schadstoffbelastung in dem Baugrubenbereich durchzuführen (vgl. Pkt. 4.13. der Nebenbestimmungen).

Aus wasserwirtschaftlicher und wasserrechtlicher Sicht ist die Einleitung von Niederschlagswasser in den Untergrund im beantragten Rahmen erlaubnisfähig.

Unter Einhaltung der aufgeführten Bedingungen und Auflagen wird mit vorliegendem Bescheid daher antragsgemäß die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser in den Untergrund erteilt.

Die übrigen Nebenbestimmungen sind im Einzelnen aus sich heraus verständlich und bedürfen nach § 39 Abs.2 Ziff. 2 ThürVwVfG keiner zusätzlichen Begründung.

Die unter Ziffer III. festgelegten Nebenbestimmungen sind gemäß § 13 WHG zulässig. Die Nebenbestimmungen sind nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und des hier gegebenen Interesses auch aus dem Aspekt der Gewässer Reinhaltung in Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens der Genehmigungsbehörde erforderlich. Sie sind im Einzelnen aus sich heraus verständlich und bedürfen nach § 39 Abs.2 Ziff. 2 ThürVwVfG keiner zusätzlichen Begründung.

Aus wasserwirtschaftlicher und wasserrechtlicher Bewertung ist im vorliegenden Fall daher die Einleitung von Niederschlagswasser in den Untergrund unter Einhaltung der aufgeführten Bedingungen und Auflagen erlaubnisfähig. Dem entsprechend wird antragsgemäß die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in den Untergrund erteilt.

Kostenentscheidung

Der Antragsteller entspricht einer kommunalen Körperschaft. Die Kostenentscheidung beruht damit auf § 3 Abs. 1 Nr. 3 HS. 1 des Thüringer Verwaltungskostengesetzes (ThürVwKostG).

V.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist an die Landeshauptstadt Erfurt, Stadtverwaltung, Umwelt- und Naturschutzamt, Stauffenbergallee 18, 99085 Erfurt, zu richten. Er kann schriftlich, in elektronischer Form oder zur Niederschrift erhoben werden.

Hinweis: Die Einlegung des Widerspruchs mittels einfacher E-Mail genügt hingegen nicht den Anforderungen an die Schriftform.

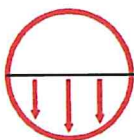
VI. Hinweise

1. Diese Entscheidung ergeht unbeschadet etwaiger anderer notwendiger behördlichen Genehmigungen sowie Rechte Dritter.
2. Die wasserrechtliche Entscheidung ist anlagenbezogen und nicht an die Person des Antragstellers gebunden.
Im Falle der Veräußerung, Vermietung oder sonstiger rechtsgeschäftlicher Übertragung ist dieser Bescheid dem Rechtsnachfolger in geeigneter Weise bekannt zu geben.
3. Der Eigentümer/Betreiber haftet für alle Schäden, die durch Nichterfüllung von gestellten Nebenbestimmungen sowie durch Nichteinhaltung gesetzlicher Bestimmungen entstehen.
4. Die Erlaubnis befreit nicht von der Haftung für Änderungen der Beschaffenheit des Wassers gemäß § 89 WHG.
5. Der Bescheid entbindet nicht von der Erfüllung der sich aus anderen Rechtsvorschriften ableitenden Pflichten.

gez. Britos
Sachbearbeiterin

Verteiler:

Original	Wasserbuch
1. Ausfertigung	Adressat
2. Ausfertigung	untere Wasserbehörde
Kopie (per E-Mail)	Bauamt, Abteilung
Kopie (per E-Mail)	Entwässerungsbetrieb



BAUGRUND ERFURT

Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR
Baugrund – Boden – Altlasten – Hydrogeologie

Wir verstehen Ihre Gründe.

Alte Chaussee 93
99097 Erfurt
Tel: (0361) 3424333
Fax: (0361) 3424334
Mail: info@BaugrundErfurt.de

www.BaugrundErfurt.de

Bestandteil der Entwässerungsgenehmigung

Reg.-Nr. 2155-13 vom 28.01.20

Stadtverwaltung Erfurt
Entwässerungsbetrieb
i. A. 99111 Erfurt

STELLUNGNAHME ZUR VERSICKERUNG

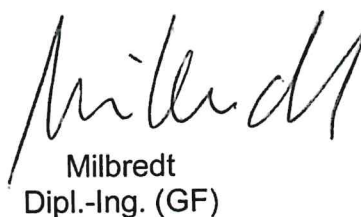
Bauvorhaben : Neubau Feuerwehrgerätehaus
Vollbrachtstraße/Mittelhäuser Straße
Erfurt

Auftrags-Nr. : V20-012 (G19-106)

Auftraggeber : Stadtverwaltung Landeshauptstadt Erfurt
Amt für Grundstücks- und Gebäudeverwaltung
Löberwallgraben 19
99096 Erfurt

Auftrags-Nr. Stadt: 23/H7/231-0015/35-2019


Bearbeiter:
Hermann
Dipl.-Ing. (GF)


Milbredt
Dipl.-Ing. (GF)

Erfurt, den 6. Mai 2020

1. Unterlagenverzeichnis

- U 1 Auftrag vom 05.05.2020 (über Erfurt & Partner)
- U 2 Zuarbeit anzuschließende Flächen (über Erfurt & Partner)
- U 3 Baugrundgutachten zum Objekt G19-106
- U 4 DWA-Regelwerk, Arbeitsblatt DWA-A 138 (04/2005)

2. Anlagenverzeichnis

- A 1 1 Aufschlussplan aus [U3] + Flächenplan aus [U2]
- A 2 3 Aufschlussprofile aus [U3]
- A 3 1 Durchlässigkeitsversuch aus [U3]
- A 4 2 Blatt Ermittlung der Sickeranlagengröße

3. Feststellungen

3.1. Maßnahmenbeschreibung

An genanntem, in Planung befindlichem Vorhaben ist die Versickerung der auf den Dach- und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswässer (PKW-Nebstellflächen) vorgesehen. Die Einleitung erfolgt vorzugsweise über Rigolen.

Die anzuschließenden Flächen (siehe dazu auch Außenanlagenplan in der Anlage) wurden uns vom Fachplaner wie folgt benannt:

Fläche	Fläche [m ²]	Abfluss- beiwert	reduz. Fläche A _u [m ²]	Einleitung in
Dächer	488	1,0	488	
ΣA_{u1}			488	Rigole „Dach“
Rasengitter	208	0,2	41	
Ökopflaster	393	0,5	197	
Betonpflaster	164	0,75	123	
ΣA_{u1}			361	Rigole „Freifläche“

Zur Versickerung des Regenwassers vorgesehen sind Grünflächenbereiche westlich und östlich des Gebäudes mit Größen von ca. 400 m² und 700 m².

3.2. Baugrund und Geologie

3.2.1. Regionalgeologie

Der Bebauungsstandort befindet sich im Norden der Stadt Erfurt. In diesem Bereich ist im Liegendhorizont der Mittlere Keuper (km1), dominiert von Tonsteinen mit Einschaltungen schwacher Gipse maßgebend.

Überformt werden die Festgesteine am Standort von mächtigen weichselzeitlichen Schotterterrassen, die für die geplante Versickerung maßgebend sind.

3.2.2. Baugrundsichtung

Der Standort kann für die Versickerung vereinfacht als 3-Schichtsystem zusammengefasst werden:

Schicht A: Ton Hierbei handelt es sich um anthropogene Bildungen. Die Schichtmächtigkeit schwankt zwischen ca. 1...2 m.

Schicht B: Bindiger Kies Hierbei handelt es sich ebenfalls um anthropogene Bildungen. Die Schichtmächtigkeit schwankt zwischen ca. 1...2 m.

Schicht C: Terrassenschotter Der gewachsene Terrassenschotter dominiert den Liegendhorizont. Die Schicht wurde nicht durchsunk.

3.2.3. Baugrundeigenschaften

Schicht A: Ton

Die bindige Auffüllung ist für Sickeranlagen ungeeignet und unterhalb von Sickeranlagen vollständig auszutauschen.

Schicht B: Bindiger Kies

Schicht B entspricht dem Terrassenschotter in Schicht C (siehe unten), ist jedoch a) umgelagert und b) stärker mit bindigen Gemengen durchsetzt.

Die Durchlässigkeit der Schicht ist aufgrund der artifiziellen Natur stärker schwankend und es ist aufgrund der partiell geringen Lagerungsdichten mit erhöhten Setzungen infolge der Wassereinleitung zu rechnen.

Geotechnische Baugrundeigenschaften des Baugrundes

Geotechnische Baugrundeigenschaften des Baugrundes

Geotechnische Baugrundeigenschaften des Baugrundes

Bodenmechanisch ist die Schicht als weitgestufter, stark bindiger Kies anzusprechen. Der Feinkornanteil schwankt zwischen ca. 10...20 Masse-%.

Die Lagerungsdichte liegt im lockeren bis mitteldichten Bereich.

Auf eine labormäßige Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit wurde aufgrund der stark schwankenden Lagerungsdichten verzichtet, da diese bei lockerer Lagerung nur unsichere Werte liefert.

Es wird konservativ von einem Durchlässigkeitswert von $k = 1 \cdot 10^{-5}$ m/s ausgegangen.

Schicht C: Terrassenschotter

Der Terrassenschotter der Geraaue ist bodenmechanisch als weitgestufter, stark sandiger und schluffiger Kies anzusprechen. Der Feinkornanteil schwankt zwischen ca. 5...7 Masse-%.

Die Lagerungsdichte liegt im mitteldichten bis dichten Bereich.

Die labormäßige Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit (siehe Anlage) ergab einen Durchlässigkeitswert von $k = 5 \cdot 10^{-4}$ m/s. Dieser Wert dürfte in situ (ungestörte Lagerung) noch etwas höher ausfallen. Zur Sicherheit wird jedoch nur der Laborwert verwendet.

Die ermittelte Bodenschichtung ist im Detail den Aufschlussprofilen (Anlage 2) zu entnehmen.

3.3. Hydrologische Verhältnisse

Ein Grundwasseranschnitt erfolgte bis zur Sondierendteufe in 4½ m nicht. Aus umliegenden Bauvorhaben sind Grundwasseranschnitte in einer Tiefenlage von ca. 5...6 m unter Ok Gelände (i.M. ~178...179 m) bekannt. Der für die Versickerungsrechnung maßgebende MHGW ist bei einer Höhenkote von ca. 179,5 m anzunehmen.

4. Folgerungen

4.1. Eignung des Standorts

Der Standort ist für eine Versickerung erdeinbindender Anlagen (Rigolen) geeignet. Als nachteilig ist die erhebliche Überformung mit den aufgefüllten Kiesen (Schicht B) anzusehen. Diese weisen a) eine unzuverlässige Durchlässigkeit auf und stellen b) bei Schachtungen bis zum gewachsenen Kies (Schicht C) erhöhte Anforderungen an den Erdbau aufgrund der mutmaßlich unzureichenden Standsicherheit der Erdwandungen.

Der lichte Abstand von Sickeranlagen zu Gründungen und Gebäudeabdichtungen hat $\geq 3,0$ m zu betragen.

4.2. Versickerungsanlagen

Als Sickerkörper sind am Standort aufgrund der flacher möglichen Einbindung vorzugsweise Rigolen vorzusehen.

Vorzugsweise hat die Einbindung der Sohlen der Sickeranlagen bis in Schicht C: Terrassenschotter zu erfolgen. Die Schicht B kann dabei an den Wandungen mit zur Versickerung beitragen, eine alleinige Versickerung in dieser Schicht ist aus unserer Sicht jedoch mit zu großen Unwägbarkeiten behaftet. Bindige Anschnitte und andere, die Durchlässigkeit des Kiesel beeinträchtigende, Verunreinigungen sind an den Sohlen sorgfältig zu entfernen.

Für die Rigole selber ist ein Mindestabstand zum MHGW von 1 m einzuhalten.

Die Speisung erfolgt jeweils über einen einzubauenden Einlaufschacht mit Sandfang. Dieser muss wartbar sein, weshalb eine Dimension DN ≥ 1.000 empfohlen wird.

4.3. Versickerungsnachweise nach [U4]

Eingangswerte:

- Bemessungswasserdurchlässigkeit	k_{m1}	= $5 \cdot 10^{-4}$ m/s (Sohle, Schicht C)
	k_{m2}	$\leq 1 \cdot 10^{-5}$ m/s (Wandung, Schicht B)
- Abflussbeiwerte	ψ_1	= 1,0 (Dächer)
- Abflussbeiwerte	ψ_2	= 0,75 (Betonpflaster)
- Abflussbeiwerte	ψ_3	= 0,5 (Ökopflaster)

- Abflussbeiwerte $\psi_4 = 0,2$ (Rasengitter)
- zu entwässernde Flächen $A_{U1} = 488 \text{ m}^2$ (Dächer)
- zu entwässernde Flächen $A_{U2} = 361 \text{ m}^2$ (Verkehrsflächen)
- Regenhäufigkeit (gefordert nach DWA A 138)
für $n = 0,2$ gemäß DWA $f = 1,78$
- Zuschlagfaktor $f_z = 1,2$
- Regenspende $r_{15(0,2)} = 152,6 \text{ l/(s*ha)}$ (gemäß Kostra 2000)

4.3.1. Nachweis Regenwasser

Die Berechnung ist der Anlage 4, Blätter 1-4 zu entnehmen.

Nach Iteration der Regendauer D ergeben sich für die geplanten/anschließbaren Flächen folgende Rigolenabmessungen. Die Gesamtrigolenlänge kann auch auf mehrere Teilstücke verteilt werden. Jedes Teilstück muss jedoch über einen separaten Sandfang verfügen.

Für die Berechnung wird davon ausgegangen, dass die Rigole vollständig in den Kies einbindet.

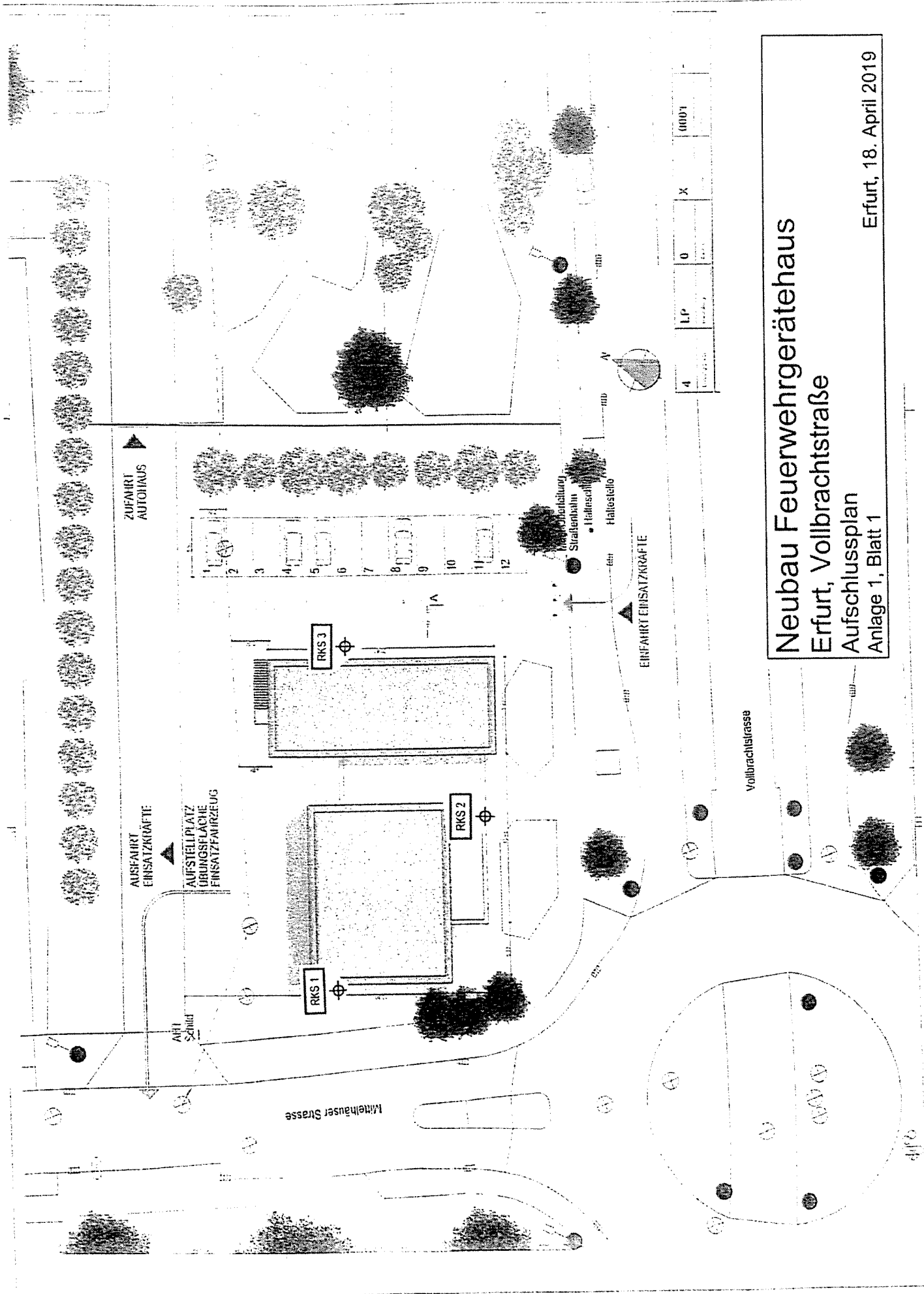
Teilfläche	Dach	Verkehr	Dach	Verkehr
Art der Rigole	Kies-Rohr	Kies-Rohr	Sickerblöcke	Sickerblöcke
Berechnung in Anlage 4, Blatt	1	2	3	4
Anschließbare reduzierte Fläche ($A_U = A * \psi$)	488 m ²	361 m ²	488 m ²	361 m ²
Speicherkoeffizient Kies/Blöcke	≥0,33	≥0,33	≥0,95	≥0,95
Anzahl/Dimension Vollsickerrohre	1 * DN ≥350	1 * DN ≥350	-	-
Breite Rigolenkörper	2,0 m	2,0 m	1,2 m	1,2 m
Höhe Rigolenkörper	1,0 m	1,0 m	1,2 m	1,2 m
Einbautiefe unter (aktueller) OKG	ca. 3 m	ca. 3 m	ca. 3 m	ca. 3 m
Maßgebende Dauer des Bemessungsregens	20 min.	45 min.	45 min.	45 min.
Maßgebende Regenspende	130,9 l/(s*ha)	130,9 l/(s*ha)	79,3 l/(s*ha)	79,3 l/(s*ha)
Abflussspende	6,4 l/s	4,7 l/s	3,9 l/s	2,9 l/s
Erforderliche Länge der Rigole	7,5 m	5,6 m	6,1 m	4,5 m
Vorhandenes Speichervolumen	5½ m ³	4 m ³	8½ m ³	6 m ³

FETT Baulich relevante Abmessungen

Anmerkungen:

Der vorliegende Sickernachweis ersetzt keine ausführungstechnische Planung der Sickeranlage und der Rückstausicherung in Bezug auf die Gebäude und die Verkehrsflächen.

Rigolen und deren Zulaufschächte sind halbjährlich optisch zu überprüfen. In den Zulaufschächten ist mindestens einmal jährlich der Sandfang zu reinigen. Je kleiner die Zulaufschächte im Verhältnis zur Rigole ausfallen, desto häufiger ist deren Wartung notwendig.



Neubau Feuerwehrgerätehaus

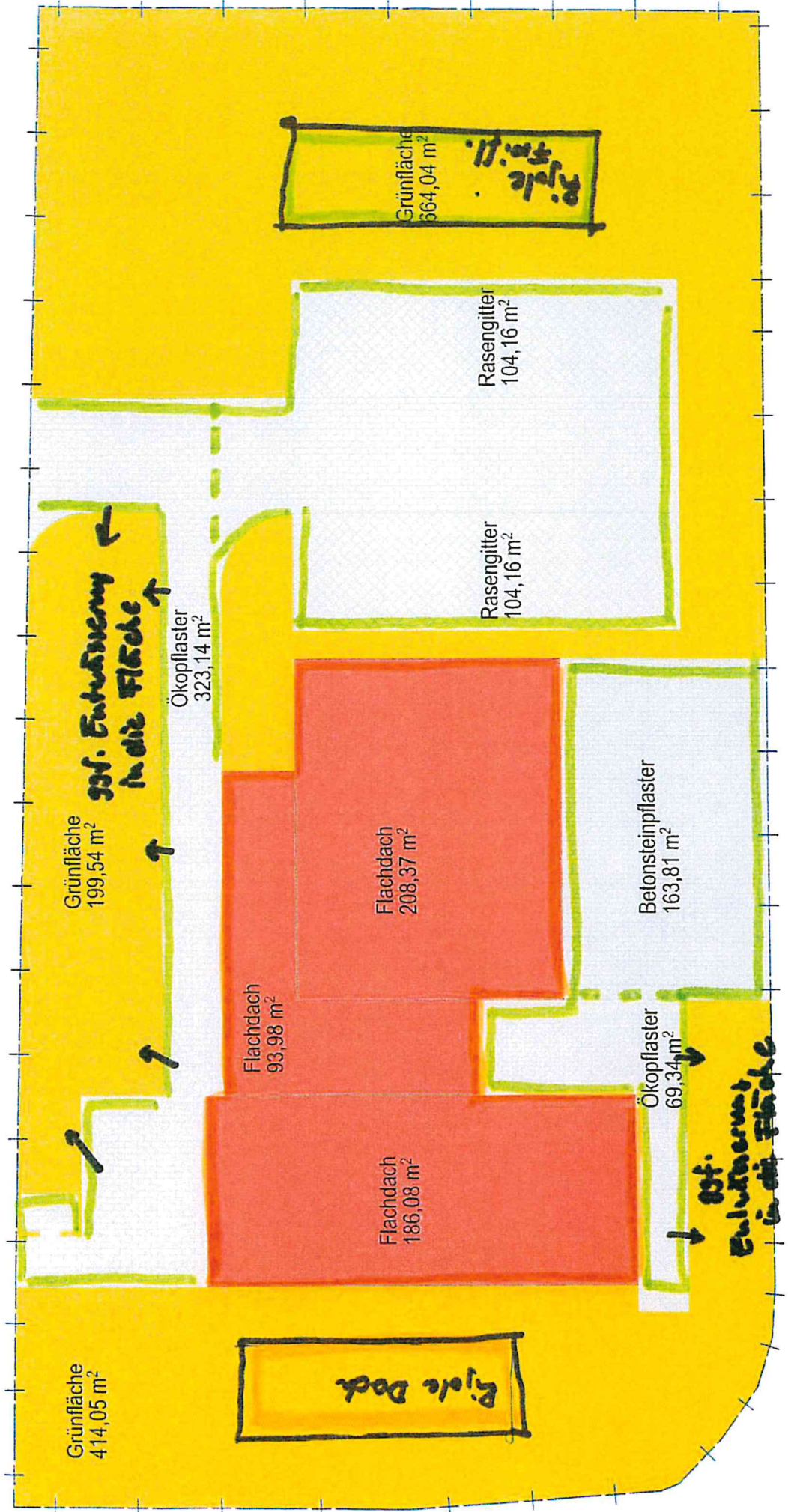
Erfurt, Vollbrachtstraße

Aufschlussplan

Anlage 1, Blatt 1

Erfurt, 18. April 2019

Grundstück
2.530,67 m²





BAUGRUND ERFURT

Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR
Hermann - Milbredt - Rudolph

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus in
Erfurt, Vollbrachtstraße

Auftraggeber: Stadt Erfurt

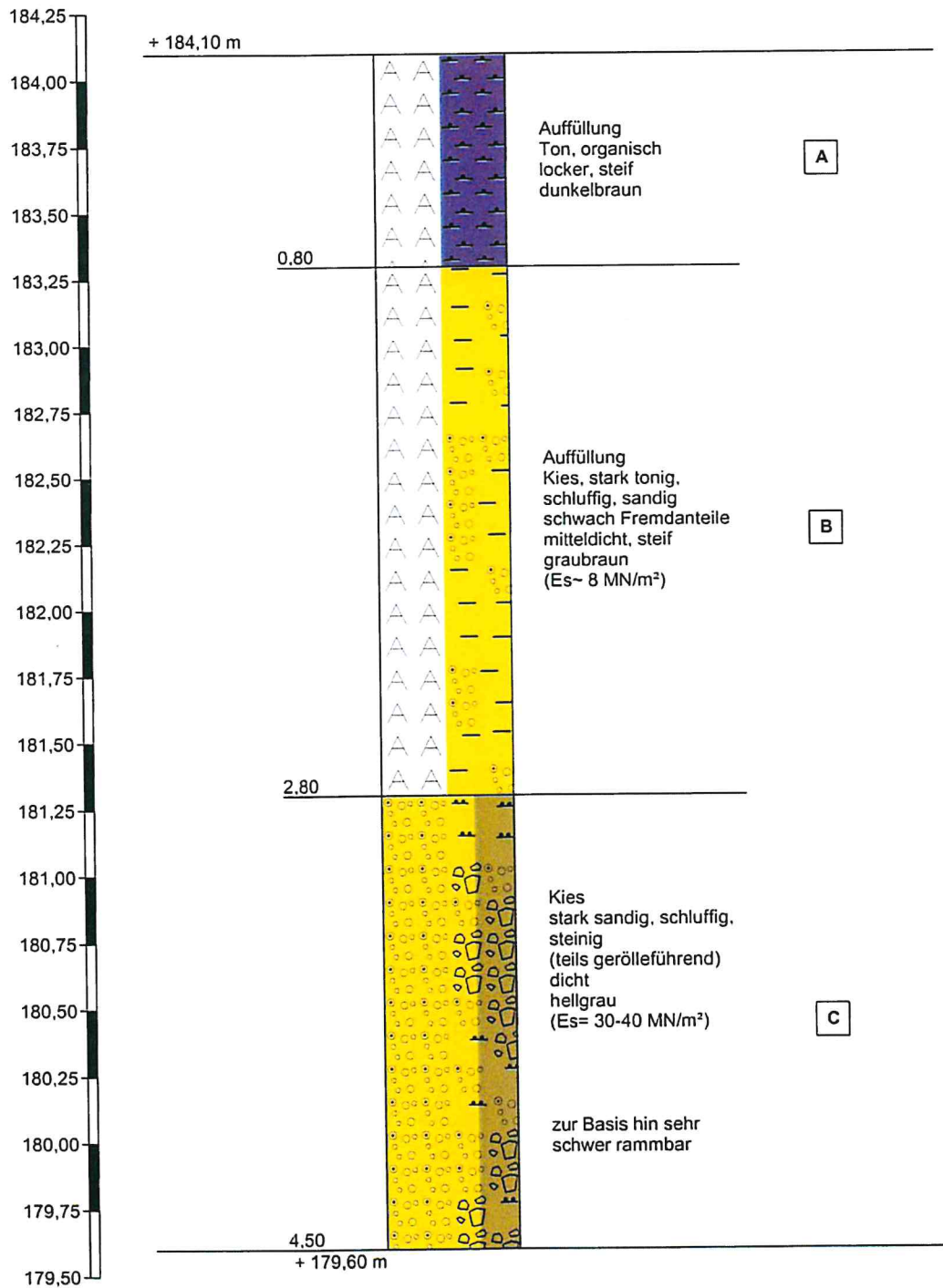
Anlage 2

Datum: 10.04.2019

Bearb.: HaH

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

RKS 1



Höhenmaßstab 1:25



BAUGRUND ERFURT

Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR
Hersmann - Milbredt - Rudolph

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus in
Erfurt, Vollbrachtstraße

Auftraggeber: Stadt Erfurt

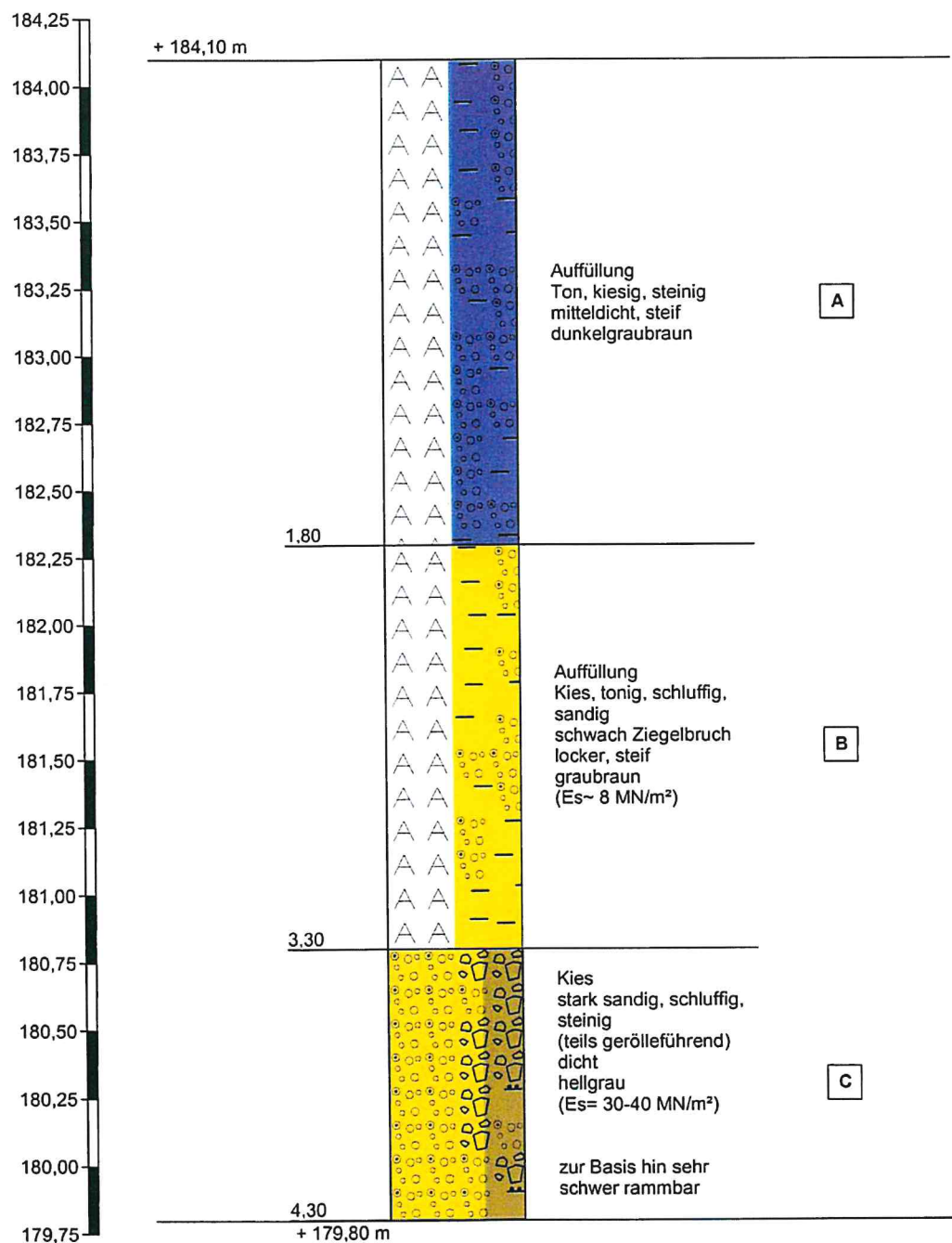
Anlage 2

Datum: 10.04.2019

Bearb.: HaH

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

RKS 2



Höhenmaßstab 1:25



BAUGRUND ERFURT

Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR
Hersmann - Milbradt - Rudolph

Projekt: Neubau Feuerwehrrätehaus in
Erfurt, Vollbrachtstraße

Auftraggeber: Stadt Erfurt

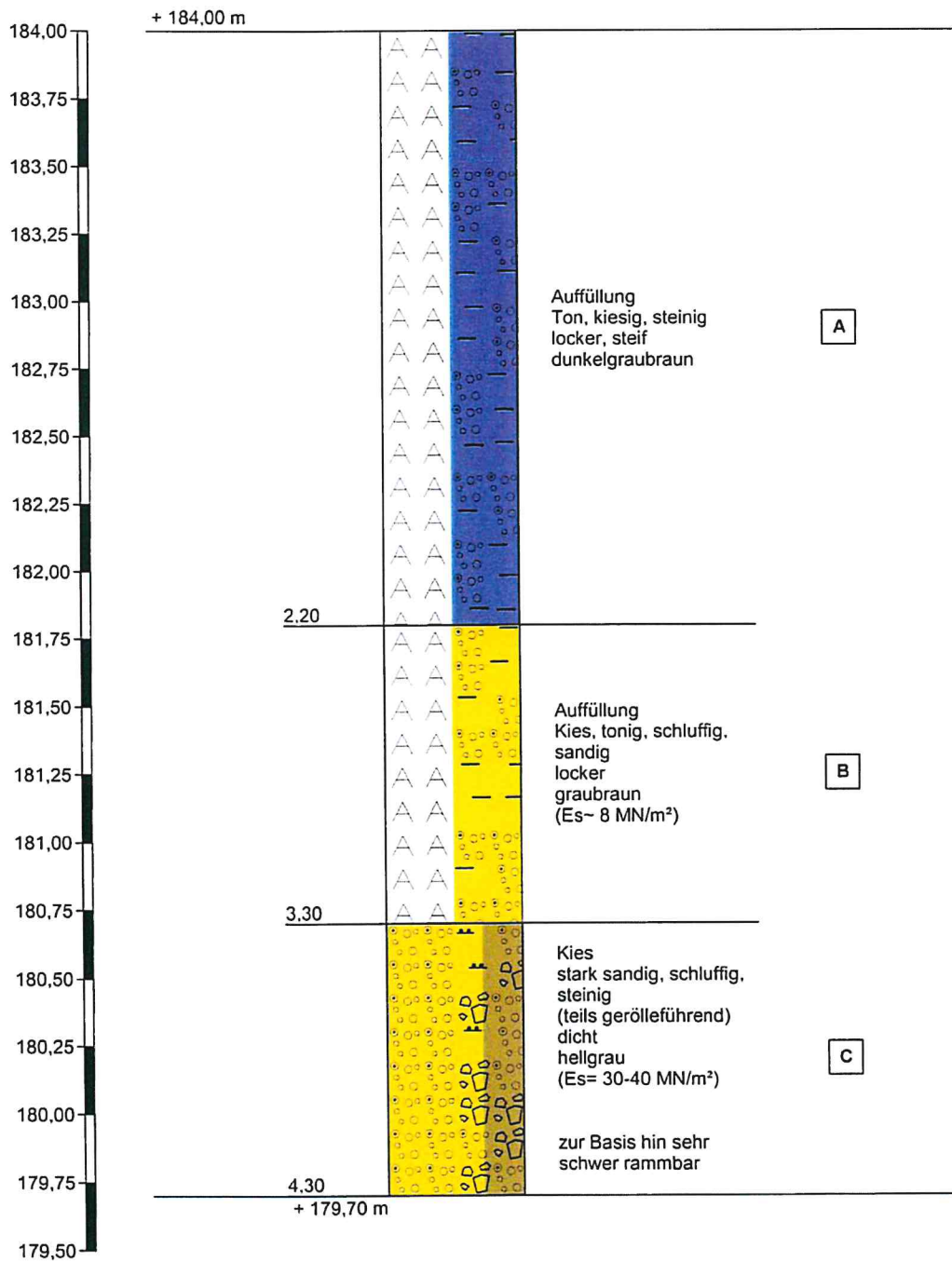
Anlage 2

Datum: 10.04.2019

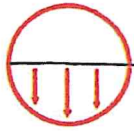
Bearb.: HaH

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

RKS 3



Höhenmaßstab 1:25

**Durchlässigkeitsversuch nach DIN 18130**

Entnahmestelle: RKS 1...3

Entnahmetiefe: 3...4 m

Bodenart: sasiCl

Einbau: (gestört/ungestört)

Zylinderdurchmesser: 10 cm

Wassergehalt : 13%

Zylinderquerschnitt F: 78,5 cm²

Porenvolumen n : -

Probenlänge l: 12 cm

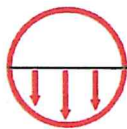
Lagerungsdichte : ca. 97% D_{Pr}Ausgangsdruckhöhe h₁: 190,0 cmStandrohrquerschnitt f: 7,069 cm²

$$k = \frac{f \cdot l}{F \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2} = 0,0108 \cdot \ln(h_1/h_2) / \Delta t$$

Uhrzeit		Δt (sec.)	Ablesung Standrohr h ₂ (cm)	h ₁ /h ₂	ln h ₁ /h ₂	k (m/sec)
Start	Ende					
06:51:00	06:51:17	17	90,0	2,111	0,747	4,7*10 ⁻⁴
06:52:00	06:52:15	15	90,0	2,111	0,747	5,4*10 ⁻⁴
06:53:00	06:53:15	15	90,0	2,111	0,747	5,4*10 ⁻⁴
Mittelwert k = [m/s]						5*10 ⁻⁴

Bauvorhaben: Neubau Feuerwehrgerätehaus
Erfurt, VollbrachtstraßePrüfer: Jörg Rudolph
Erfurt, den 24.04.2019

Anlage 4, Blatt 1



BAUGRUND ERFURT

Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR
Baugrund - Boden - Altlasten - Hydrogeologie

Wir verstehen Ihre Gründe.

Alte Chaussee 93
99097 Erfurt
Tel: (0361) 3424333
Fax: (0361) 3424334
Mail: info@BaugrundErfurt.de

Nachweis Rohr-Rigolen-Anlage

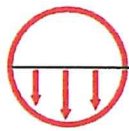
f_z	A_u	$k(\text{Sohle})$	$k(\text{Wand})$	b	h	n_{Rohr}	d_{Rohr}	S_{Kies}	S_{Rig}
1,2	488	3,E-04	1,E-07	2,0	1,0	1	0,350	0,330	0,362

D	$R_{D(0,2)}$	L	Q
5	246,4	5,1	3,7
10	185,4	6,7	4,9
15	152,6	7,3	5,3
20	130,9	7,5	5,5
30	103,1	7,4	5,4
45	79,3	6,8	4,9
60	65,0	6,2	4,5
90	49,2	5,3	3,8
120	40,3	4,6	3,3
180	30,5	3,7	2,7
240	25,0	3,2	2,3
360	18,9	2,5	1,8
540	14,3	1,9	1,4
720	11,7	1,6	1,2
1080	8,2	1,1	0,8
1440	6,5	0,9	0,7
2880	3,4	0,5	0,3
4320	2,6	0,4	0,3

$R_{D(0,2)}$ nach KOSTRA-Atlas des Deutschen Wetterdienstes

Bauvorhaben: Neubau FFW in Erfurt, Vollbrachtstraße
Nachweis Rigole "Dach" (Kiesrigole)
Anlage 4, Blatt 1

06.05.2020



BAUGRUND ERFURT

Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR
Baugrund - Boden - Altlasten - Hydrogeologie

Wir verstehen Ihre Gründe.

Alte Chaussee 93
99097 Erfurt
Tel: (0361) 3424333
Fax: (0361) 3424334
Mail: info@BaugrundErfurt.de

Nachweis Rohr-Rigolen-Anlage

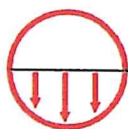
f_z	A_u	$k_{\text{(Sohle)}}$	$k_{\text{(Wand)}}$	b	h	n_{Rohr}	d_{Rohr}	S_{Kies}	S_{Rig}
1,2	361	3,E-04	1,E-07	2,0	1,0	1	0,350	0,330	0,362

D	$R_{D(0,2)}$	L	Q
5	246,4	3,8	2,7
10	185,4	5,0	3,6
15	152,6	5,4	3,9
20	130,9	5,6	4,0
30	103,1	5,5	4,0
45	79,3	5,0	3,6
60	65,0	4,6	3,3
90	49,2	3,9	2,8
120	40,3	3,4	2,5
180	30,5	2,7	2,0
240	25,0	2,3	1,7
360	18,9	1,8	1,3
540	14,3	1,4	1,0
720	11,7	1,2	0,9
1080	8,2	0,8	0,6
1440	6,5	0,7	0,5
2880	3,4	0,4	0,3
4320	2,6	0,3	0,2

$R_{D(0,2)}$ nach KOSTRA-Atlas des Deutschen Wetterdienstes

Bauvorhaben: Neubau FFW in Erfurt, Vollbrachtstraße
Nachweis Rigole "Freiflächen" (Kiesrigole)
Anlage 4, Blatt 2

06.05.2020



BAUGRUND ERFURT

Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR
Baugrund - Boden - Altlasten - Hydrogeologie

Wir verstehen Ihre Gründe.

Alte Chaussee 93
99097 Erfurt
Tel: (0361) 3424333
Fax: (0361) 3424334
Mail: info@BaugrundErfurt.de

Nachweis Rohr-Rigolen-Anlage

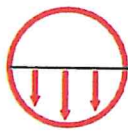
f_z	A_u	$k(\text{Sohle})$	$k(\text{Wand})$	b	h	n_{Rohr}	d_{Rohr}	S_{Kies}	S_{Rig}
1,2	488	3,E-04	1,E-07	1,2	1,2	0	0,350	0,950	0,950

D	$R_{D(0,2)}$	L	Q
5	246,4	3,0	4,1
10	185,4	4,3	5,9
15	152,6	5,1	6,9
20	130,9	5,5	7,6
30	103,1	6,0	8,2
45	79,3	6,1	8,4
60	65,0	6,1	8,3
90	49,2	5,7	7,9
120	40,3	5,4	7,4
180	30,5	4,8	6,5
240	25,0	4,3	5,8
360	18,9	3,6	4,9
540	14,3	2,9	3,9
720	11,7	2,4	3,3
1080	8,2	1,8	2,4
1440	6,5	1,4	2,0
2880	3,4	0,8	1,1
4320	2,6	0,6	0,8

$R_{D(0,2)}$ nach KOSTRA-Atlas des Deutschen Wetterdienstes

Bauvorhaben: Neubau FFW in Erfurt, Vollbrachtstraße
Nachweis Rigole "Dach" (Sickerblöcke)
Anlage 4, Blatt 3

06.05.2020



BAUGRUND ERFURT

Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR
Baugrund - Boden - Altlasten - Hydrogeologie

Wir verstehen Ihre Gründe.

Alte Chaussee 93
99087 Erfurt
Tel: (0361) 3424333
Fax: (0361) 3424334
Mail: info@BaugrundErfurt.de

Nachweis Rohr-Rigolen-Anlage

f_z	A_u	$k_{\text{(Sohle)}}$	$k_{\text{(Wand)}}$	b	h	n_{Rohr}	d_{Rohr}	s_{Kies}	s_{Rig}
1,2	361	3,E-04	1,E-07	1,2	1,2	0	0,350	0,950	0,950

D	$R_{D(0,2)}$	L	Q
5	246,4	2,2	3,0
10	185,4	3,2	4,3
15	152,6	3,7	5,1
20	130,9	4,1	5,6
30	103,1	4,4	6,1
45	79,3	4,5	6,2
60	65,0	4,5	6,1
90	49,2	4,2	5,8
120	40,3	4,0	5,4
180	30,5	3,5	4,8
240	25,0	3,2	4,3
360	18,9	2,6	3,6
540	14,3	2,1	2,9
720	11,7	1,8	2,5
1080	8,2	1,3	1,8
1440	6,5	1,1	1,5
2880	3,4	0,6	0,8
4320	2,6	0,4	0,6

$R_{D(0,2)}$ nach KOSTRA-Atlas des Deutschen Wetterdienstes

Bauvorhaben: Neubau FFW in Erfurt, Vollbrachtstraße
Nachweis Rigole "Freifläche" (Sickerblöcke)
Anlage 4, Blatt 4

06.05.2020

CKONCEPT

LINEAR CAD 25
Version 25.2.22 (15.08.2025)
LINEAR Analyse Waste Water Suite

Projekt-Nr.: 25-01 FFW

Datum: 19.08.2025

Projektdaten

Bezeichnung: FFW Ilvergehofen

Straße: Vollbrachtstraße

PLZ/Ort: 99089 Erfurt- OT Ilvergehofen

Telefon:

Fax:

Bauherr/Auftraggeber

Name: Stadtverwaltung Erfurt Amt für Grundstücks-
und Gebäudeverwaltung

Straße: Löberwallgraben 19

PLZ/Ort: 99096 Erfurt

Telefon:

Fax:

eMail:

Sachbearbeiter:

Planer

Name: Ckoncept

Planungsbüro//Haustechnik

Straße: Hugo-John-Strasse 8

PLZ/Ort: 99086 Erfurt

Telefon:

Fax:

eMail: post@ckoncept.de

Sachbearbeiter:

Bemerkungen

LPH 4 Schmutzwasser Rohrnetzberechnung

Bestandteil der Entwässerungsgenehmigung
Reg.-Nr. 2155-18 vom 28.08.25

Stadtverwaltung Erfurt
Entwässerungsbetrieb
1.4. 99111 Erfurt

Allgemeine Projektdaten

Zeichnungsdaten

Zeichnungsnummer:

Datei: 25-01 FFW Ilvergehofen_LPH4_A_M_1_50_250819.dwg

Inhalt:

Bearbeiter:

Datum: 19.08.2025

Gebäudedaten

Verfahren: DIN 1986-100 (2016)

Bauort: Erfurt

Gebäudetyp: Bürogebäude

Abflusskennzahl: 0.50

Berechnungsregenspende: $r_{5,5} = 413.3 \text{ l/(s ha)}$

Freiflächenregenspende: $r_{5,2} = 320 \text{ l/(s ha)}$

Jahrhundertregenspende: $r_{5,100} = 780 \text{ l/(s ha)}$

Hinweise: Grundleitungen hinter dem Einleiten eines Volumenstroms aus Hebeanlagen werden mit erhöhtem Füllgrad bemessen (innen/außen: SW mit 0.7, außen: SW nach off. Schacht mit 1.0).

Grundleitungen nach offenem Schacht werden mit erhöhtem Füllgrad bemessen (innen: SW mit 0.7, außen: SW mit 1.0 nach off. Schacht).

Projektergebnisse

Übersicht der Ergebnisse				
Bereich	Schmutzwasser	Lüftung		
Fließwege	39	2		
Teilstrecken	118	2		
Bauteile	522	4		
Summe der Rohrlängen: Abwasser: 175.61 m Lüftung: 5.30 m Gesamt: 180.90 m Rohrnennweiten: Abwasser: DN 50 - DN 100 Lüftung: DN 70 - DN 100 Gefälle: 1.0 cm/m (1:100) - 2.0 cm/m (1:50)				

Längste Fließwege	
Schmutzwasser:	Bodenablauf mit Geruchverschluss
Fließweg:	Nr. 1
Länge:	38.7 m
Höhe:	1.5 m
Regenwasser:	-
Fließweg:	-
Länge:	-
Höhe:	-

SW Anschluss

Zusammenstellung Fließwege

Dimensionierung des längsten Fließwegs (Schmutzwasser)															
Ts. Nr.	Typ	DU l/s	Q _{ww} l/s	Q _p l/s	Q _c l/s	Q _{tot} l/s	A m ²	C	Q _r l/s	Q _m l/s	J cm/m	h/di	v m/s	l m	DN
S1	G(a)	42.0	3.2			3.2					2.0	0.7	1.2	0.1	100
S2	G(a)	20.7	2.3			2.3					2.0	0.7	1.2	8.4	100
S3	G(a)	12.0	1.7			2.0					2.0	0.7	1.2	8.2	100
S4	G(i)	6.0	1.2			2.0					2.0	0.5	1.0	2.6	100
S5	G(i)	4.0	1.0			2.0					2.0	0.5	1.0	4.8	100
S6	G(i)	2.0	0.7			2.0					2.0	0.5	1.0	4.9	100
S7	G(i)	2.0	0.7			2.0					2.0	0.5	1.0	1.0	100
S8	G(i)	2.0	0.7			2.0					2.0	0.5	1.0	8.7	100

SW Anschluss

Zusammenstellung Teilstrecken

Dimensionierung Teilstrecken														
Ts. Nr.	Typ	DU l/s	Q _{ww} l/s	Q _p l/s	Q _c l/s	Q _{tot} l/s	A m ²	Q _r l/s	Q _m l/s	J cm/m	h/di	v m/s	l m	DN
S1	G(a)	42.0	3.2			3.2				2.0	0.7	1.2	0.10	100
S2	G(a)	20.7	2.3			2.3				2.0	0.7	1.2	8.35	100
S3	G(a)	12.0	1.7			2.0				2.0	0.7	1.2	8.15	100
S4	G(i)	6.0	1.2			2.0				2.0	0.5	1.0	2.65	100
S5	G(i)	4.0	1.0			2.0				2.0	0.5	1.0	4.75	100
S6	G(i)	2.0	0.7			2.0				2.0	0.5	1.0	4.94	100
S7	G(i)	2.0	0.7			2.0				2.0	0.5	1.0	1.05	100
S8	G(i)	2.0	0.7			2.0				2.0	0.5	1.0	8.73	100
S9	G(i)	2.0	0.7			2.0				2.0	0.5	1.0	1.22	100
S10	G(a)	2.0	0.7			2.0				2.0	0.7	1.2	8.72	100
S11	G(a)	21.3	2.3			2.3				2.0	0.7	1.2	7.02	100
S12	G(a)	12.8	1.8			2.0				2.0	0.7	1.2	7.23	100
S13	G(a)	6.6	1.3			2.0				2.0	0.7	1.2	5.73	100
S14	G(a)	6.6	1.3			2.0				2.0	0.7	1.2	2.09	100
S15	G(i)	6.6	1.3			2.0				2.0	0.5	1.0	2.39	100
S16	G(i)	1.6	0.6			0.8				2.0	0.5	1.0	2.01	100
S17	G(i)	1.6	0.6			0.8				2.0	0.5	1.0	1.21	100
S18	FL	1.6	0.6			0.8							2.89	70
S19	FL	1.6	0.6			0.8							0.07	70
- belüftet durch L119 Hauptlüftung														
S20	SA	1.6	0.6			0.8				1.0			0.27	70
S21	EA	0.8	0.4			0.8							0.98	50
S22	EA	0.8	0.4			0.8							0.56	50
S23	G(i)	5.0	1.1			2.0				2.0	0.5	1.0	2.04	100
S24	G(i)	4.5	1.1			2.0				2.0	0.5	1.0	0.94	100
S25	G(i)	0.5	0.4			0.5				2.0	0.5	1.0	2.95	100
S26	EA	0.5	0.4			0.5							0.74	50
S27	G(i)	4.0	1.0			2.0				2.0	0.5	1.0	0.16	100
S28	G(i)	4.0	1.0			2.0				2.0	0.5	1.0	1.22	100
S29	SA	4.0	1.0			2.0							0.07	100
S30	SA	4.0	1.0			2.0				1.0			0.05	100

SW Anschluss

Zusammenstellung Teilstrecken

Dimensionierung Teilstrecken														
Ts. Nr.	Typ	DU l/s	Q _{ww} l/s	Q _p l/s	Q _c l/s	Q _{tot} l/s	A m ²	Q _r l/s	Q _m l/s	J cm/m	h/di	v m/s	l m	DN
S31	EA	2.0	0.7			2.0							1.07	100
S32	G(i)	0.5	0.4			0.5				2.0	0.5	1.0	2.46	100
S33	EA	0.5	0.4			0.5							0.72	50
S34	EA	2.0	0.7			2.0							0.48	100
S35	G(i)	2.0	0.7			2.0				2.0	0.5	1.0	1.18	100
S36	G(i)	2.0	0.7			2.0				2.0	0.5	1.0	8.76	100
S37	G(a)	6.2	1.2			2.0				2.0	0.7	1.2	2.24	100
S38	G(i)	6.2	1.2			2.0				2.0	0.5	1.0	3.70	100
S39	G(i)	4.6	1.1			2.0				2.0	0.5	1.0	1.00	100
S40	G(i)	2.5	0.8			2.0				2.0	0.5	1.0	3.78	100
S41	G(i)	2.5	0.8			2.0				2.0	0.5	1.0	1.22	100
S42	SA	2.5	0.8			2.0							0.13	100
S43	SA	2.5	0.8			2.0				1.0			0.20	100
S44	EA	0.5	0.4			0.5							1.41	50
S45	EA	2.0	0.7			2.0							0.43	100
S46	G(i)	2.1	0.7			0.8				2.0	0.5	1.0	1.22	100
S47	SA	2.1	0.7			0.8							0.11	70
S48	SA	2.1	0.7			0.8				1.0			0.08	70
S49	SA	1.8	0.7			0.8				1.0			0.15	70
S50	SA	1.3	0.6			0.8				1.0			0.23	70
S51	EA	0.5	0.4			0.5							1.11	50
S52	EA	0.8	0.4			0.8							0.71	50
S53	EA	0.3	0.3			0.3							0.93	50
S54	EA	0.5	0.4			0.5							0.60	50
S55	G(a)	6.0	1.2			2.0				2.0	0.7	1.2	1.24	100
S56	G(i)	6.0	1.2			2.0				2.0	0.5	1.0	0.48	100
S57	G(i)	3.6	0.9			2.0				2.0	0.5	1.0	0.64	100
S58	G(i)	1.6	0.6			0.8				2.0	0.5	1.0	2.06	100
S59	G(i)	1.6	0.6			0.8						1.0	0.44	100
S60	SA	1.6	0.6			0.8				1.0			0.50	70
S61	EA	0.8	0.4			0.8							0.93	50

SW Anschluss

Zusammenstellung Teilstrecken

Dimensionierung Teilstrecken														
Ts. Nr.	Typ	DU l/s	Q _{ww} l/s	Q _p l/s	Q _c l/s	Q _{tot} l/s	A m ²	Q _r l/s	Q _m l/s	J cm/m	h/di	v m/s	l m	DN
S62	EA	0.8	0.4			0.8							0.22	50
S63	G(i)	1.6	0.6			0.8				2.0	0.5	1.0	0.25	100
S64	G(i)	1.6	0.6			0.8				2.0	0.5	1.0	1.22	100
S65	SA	1.6	0.6			0.8							0.08	70
S66	EA	0.8	0.4			0.8							0.10	50
S67	EA	0.8	0.4			0.8							0.09	50
S68	G(i)	2.4	0.8			1.6				2.0	0.5	1.0	0.58	100
S69	G(i)	2.4	0.8			1.6				2.0	0.5	1.0	0.34	100
S70	EA	1.6	0.6			1.6							0.92	100
S71	G(a)	8.5	1.5			2.0				2.0	0.7	1.2	2.23	100
S72	G(i)	8.5	1.5			2.0				2.0	0.5	1.0	2.84	100
S73	G(i)	8.0	1.4			2.0				2.0	0.5	1.0	2.81	100
S74	FL	8.0	1.4			2.0							0.20	100
S75	FL	5.5	1.2			2.0							2.65	100
S76	FL	5.5	1.2			2.0							0.07	100
S77	SA	3.5	0.9			2.0				1.0			0.20	100
S78	SA	1.5	0.6			0.6				1.0			0.76	70
S79	SA	1.0	0.5			0.5				1.0			0.35	50
S80	EA	0.5	0.4			0.5							0.92	50
S81	EA	0.5	0.4			0.5							0.70	50
S82	G(i)	2.0	0.7			2.0				2.0	0.5	1.0	0.82	100
S83	EA	0.5	0.4			0.5							0.47	50
S84	EA	0.8	0.4			0.8							0.08	50
S85	FL	2.0	0.7			2.0							0.04	100
- belüftet durch L120 Hauptlüftung														
S86	EA	2.0	0.7			2.0							0.57	100
S87	EA	2.0	0.7			2.0							0.37	100
S88	G(i)	0.5	0.4			0.5				2.0	0.5	1.0	5.07	100
S89	EA	0.5	0.4			0.5							0.74	50
S90	G(a)	8.7	1.5			2.0				2.0	0.7	1.2	1.25	100
S91	G(i)	8.7	1.5			2.0				2.0	0.5	1.0	1.09	100

SW Anschluss

Zusammenstellung Teilstrecken

Dimensionierung Teilstrecken														
Ts. Nr.	Typ	DU l/s	Q _{ww} l/s	Q _p l/s	Q _c l/s	Q _{tot} l/s	A m ²	Q _r l/s	Q _m l/s	J cm/m	h/di	v m/s	l m	DN
S92	G(i)	8.2	1.4			2.0				2.0	0.5	1.0	1.23	100
S93	G(i)	5.4	1.2			2.0				2.0	0.5	1.0	1.33	100
S94	G(i)	3.0	0.9			2.0				2.0	0.5	1.0	0.17	100
S95	G(i)	1.0	0.5			0.5				2.0	0.5	1.0	1.96	100
S96	G(i)	1.0	0.5			0.5				2.0	0.5	1.0	0.52	100
S97	SA	1.0	0.5			0.5							0.03	50
S98	EA	0.5	0.4			0.5							1.03	50
S99	EA	0.5	0.4			0.5							0.97	50
S100	SA	2.5	0.8			2.0				1.0			0.11	100
S101	EA	0.5	0.4			0.5							1.37	50
S102	EA	2.0	0.7			2.0							0.35	100
S103	G(i)	2.4	0.8			0.8				2.0	0.5	1.0	0.71	100
S104	G(i)	2.4	0.8			0.8				2.0	0.5	1.0	0.52	100
S105	SA	2.4	0.8			0.8							0.04	70
S106	EA	0.8	0.4			0.8							0.70	50
S107	SA	1.6	0.6			0.8				1.0			0.10	70
S108	SA	1.6	0.6			0.8				1.0			0.05	70
S109	EA	0.8	0.4			0.8							0.46	50
S110	EA	0.8	0.4			0.8							0.41	50
S111	G(i)	2.0	0.7			2.0				2.0	0.5	1.0	0.77	100
S112	G(i)	0.5	0.4			0.5				2.0	0.5	1.0	2.72	100
S113	EA	0.5	0.4			0.5							0.74	50
S114	G(i)	2.8	0.8			2.0				2.0	0.5	1.0	0.35	100
S115	G(i)	2.8	0.8			2.0						1.0	0.42	100
S116	SA	2.8	0.8			2.0							0.07	100
S117	EA	2.0	0.7			2.0							0.57	100
S118	EA	0.8	0.4			0.8							0.38	50

SW Anschluss

Lüftungsleitungen

Dimensionierung Lüftung			
Ts. Nr.	Art der Lüftung	DN	Belüftete Teilstrecke
L119	Hauptlüftung	70	S19
L120	Hauptlüftung	100	S85

SW Anschluss

Entwässerungsgegenstände

Liste aller Entwässerungsgegenstände								
Fl. Nr.	Entwässerungsgegenstände	DU l/s	Q _c l/s	Q _r l/s	Q _{r,max} l/s	A m²	C	DN
1	Bodenablauf mit Geruchverschluss	2.0						100
2	Bodenablauf mit Geruchverschluss	2.0						100
3	Spüle	0.8						50
4	Geschirrspülmaschine	0.8						50
5	Handwaschbecken	0.5						40
6	WC mit Spülkasten und automatischer Spülung	2.0						100
7	Handwaschbecken	0.5						40
8	WC mit Spülkasten und automatischer Spülung	2.0						100
9	Bodenablauf mit Geruchverschluss	2.0						100
10	Urinal	0.5						50
11	WC mit Spülkasten und automatischer Spülung	2.0						100
12	Waschtisch	0.5						40
13	Ausgussbecken	0.8						50
14	Spülstation mit automatischer Spülung	0.3						40
15	Waschtisch	0.5						40
16	Ausgussbecken	0.8						50
17	Waschmaschine	0.8						50
18	Duschrinne mit Geruchverschluss	0.8						50
19	Duschrinne mit Geruchverschluss	0.8						50
20	Auslaufventil mit Strahlregler	1.6						100
21	Waschtisch	0.5						40
22	Waschtisch	0.5						40
23	Bodenablauf mit Geruchverschluss	2.0						100
24	Urinal	0.5						50
25	TS Systemtrenner	0.8						50
26	WC mit Spülkasten	2.0						100
27	WC mit Spülkasten und automatischer Spülung	2.0						100
28	Waschtisch	0.5						40
29	TS Hzg	0.5						50

SW Anschluss

Entwässerungsgegenstände

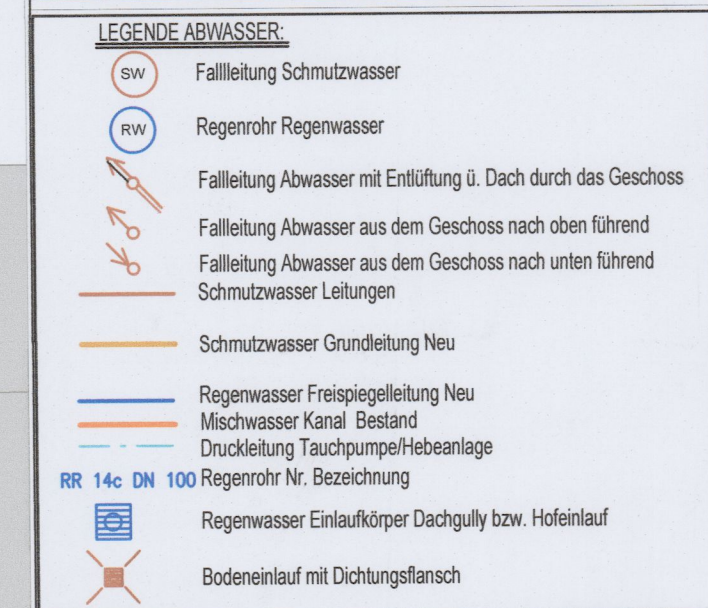
Liste aller Entwässerungsgegenstände								
Fl. Nr.	Entwässerungsgegenstände	DU l/s	Q _c l/s	Q _r l/s	Q _{r,max} l/s	A m²	C	DN
30	TS SV HZG	0.5						50
31	Urinal	0.5						50
32	WC mit Spülkasten und automatischer Spülung	2.0						100
33	Ausgussbecken	0.8						50
34	TS Systemtr	0.8						50
35	TS HW FIL	0.8						50
36	Bodenablauf mit Geruchverschluss	2.0						100
37	Waschtisch	0.5						40
38	WC mit Spülkasten und automatischer Spülung	2.0						100
39	Duschrinne mit Geruchverschluss	0.8						50

SW Anschluss

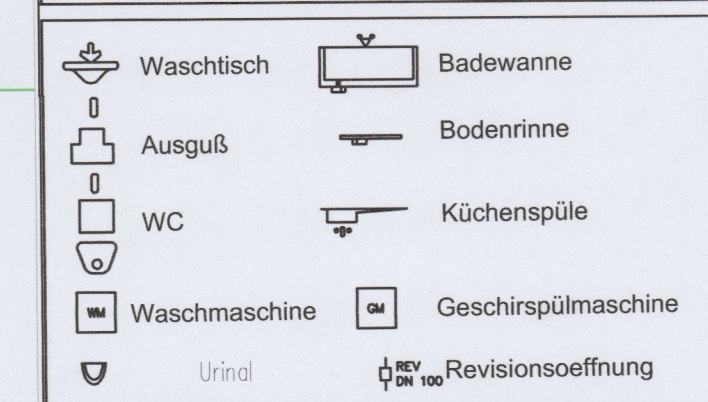
Entwässerungsgegenstände

Liste aller Entwässerungsgegenstände						
Anzahl	Entwässerungsgegenstände	DU l/s	Q _c l/s	Q _r l/s	DN	Σ l/s
3	Ausgussbecken	0.8	0.0	0.0	50	2.4
1	Auslaufventil mit Strahlregler	1.6	0.0	0.0	100	1.6
5	Bodenablauf mit Geruchverschluss	2.0	0.0	0.0	100	10.0
3	Duschrinne mit Geruchverschluss	0.8	0.0	0.0	50	2.4
1	Geschirrspülmaschine	0.8	0.0	0.0	50	0.8
2	Handwaschbecken	0.5	0.0	0.0	40	1.0
1	Spüle	0.8	0.0	0.0	50	0.8
1	Spülstation mit automatischer Spülung	0.3	0.0	0.0	40	0.3
1	TS Systemtrenner	0.8	0.0	0.0	50	0.8
1	TS HW FIL	0.8	0.0	0.0	50	0.8
1	TS HZg	0.5	0.0	0.0	50	0.5
1	TS SV HZG	0.5	0.0	0.0	50	0.5
1	TS Systemtr	0.8	0.0	0.0	50	0.8
3	Urinal	0.5	0.0	0.0	50	1.5
1	WC mit Spülkasten	2.0	0.0	0.0	100	2.0
6	WC mit Spülkasten und automatischer Spülung	2.0	0.0	0.0	100	12.0
1	Waschmaschine	0.8	0.0	0.0	50	0.8
6	Waschtisch	0.5	0.0	0.0	40	3.0
39	Summe Anschluss, ungemindert:					42.0

INHALT:
Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit dem aktuellen Planstand vom Architekten und den aktuellen statischen Angaben und Konstruktions- und Schoßplänen, den Angaben der Bauphysik, des Brandschutzkonzeptes, den Schütz- und Durchbruchplänen, sowie sämtlichen Detailplänen der Fachingenieure und des Architekten.
Weiterhin ist die Statik, die Ausschreibung incl. Vorbemerkungen und die Baugenehmigung neben der Ausführungsplanung zwingend zu beachten!
Nur die auf den Plänen ausgewiesenen Maßangaben sind gültig! Es gelten die zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Normen (DIN etc.) und technischen Richtlinien.
Alle Maße sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu prüfen, bzw. am Bau zu nehmen. Etwas Unstimmigkeiten, Toleranzen und Abweichungen jeglicher Art sind vor Baubeginn dem Auftraggeber und der Bauleitung mitzuteilen und zu klären!



Anmerkung:
Ausführung der Schwerkraftabwasseranlage innerhalb von Gebäuden
gem. DIN 1986-100 Ausführung der Abwasseranlage
gem. EN 12056-1 Ausführungsanforderungen
gem. EN 12056-2 Planung und Berechnung
gem. EN 12056-3 Dachentwässerung Planung und Bemessung
gem. EN 12056-4 Abwasserhebeanlagen Planung und Bemessung
gem. EN 12056-5 Installation und Prüfung Anleitung für Betrieb, Wartung und Gebrauch
Ausführung der Schwerkraftabwasseranlage außerhalb von Gebäuden
gem. EN 12056-1 Ausführungsanforderungen
gem. EN 12056-2 Planung und Berechnung
gem. EN 12056-3 Dachentwässerung Planung und Bemessung
gem. EN 12056-4 Abwasserhebeanlagen Planung und Bemessung
gem. EN 12056-5 Installation und Prüfung Anleitung für Betrieb, Wartung und Gebrauch



Schächte, die außerhalb von Gebäuden weniger als 5 m von Fenstern oder Türen von Aufenthaltsräumen oder Terrassen entfernt liegen, müssen gegen Austreten von Kanalgasen gesichert werden.

Schächte, deren Deckel unterhalb der Rückstauhöhe liegen, sind gegen das Austreten von Wasser und Abheben zu sichern.

Für die Festlegung der Leitungsquerschnitte, Gefälle, Reinigungsöffnungen und Be-/Entlüftung der Entwässerungsanlage sind DIN EN 12056 / DIN 1986-100 anzuwenden.

Ersteller: Konzept Chris Köhler Hugo-John-Strasse 8 D-99086 Erfurt	Bauherr: Stadtverwaltung Erfurt A.I. Grundstücks- u. Gebäudeverwaltung Löberwallgraben 19 99096 Erfurt
ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT UNTERSCHRIFT ERSTELLER	ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT UNTERSCHRIFT BAUHERR

REV:	DATUM:	ÄNDERUNG:
PROJEKT: BAUVORHABEN Neubau FFW Iversgehofen Vollbrachtstraße in 99089 Erfurt OT Iversgehofen		
BAUHERR: Stadtverwaltung Erfurt Amt für Grundstücks- und Gebäudeverwaltung Löberwallgraben 19, 99096 Erfurt		
Zeichnungs-Titel: Entwässerungseingabe		

GRUNDRIS LP	
ZEICHNUNGS Nr.: GE_00	REVISION Nr.: --
Bestandteil der Entwässerungsgenehmigung Reg.-Nr. 2155-45 vom 28.01.2025	
Stadtverwaltung Erfurt Entwässerungsbetrieb v. 99111 Erfurt	
MASSSTAB: 1:100 / A1	
DATUM: 19.08.2025	
GEZEICHNET: TR	
PROJEKT Nr.: 25-01	
KONCEPT Planungsbüro / Haustechnik Chris Köhler Hugo-John-Strasse 8 D-99086 Erfurt www.koncept.de post@koncept.de	

Zulaufseitige Höhenunterschiede am Übergangsbereich über aufliegende Abkürze!

best. MW Kanal
DN 1200 STG 17,49 m
< l=4,6 pro 0/00

25872
SD 184,26NHN
SE 178,31NHN
SA 178,31NHN
SS 178,31NHN
ST 5,95 m

Das auf dem Grundstück anfallende Regenwasser wird komplett auf dem Grundstück versickert.
OK-Rückstauhöhe=184,30 mNHN

best. MW Kanal
EI 800/1200 B 70,37 m
< l=0,9 pro 0/00

14574
SD 183,87NHN
SE 178,37NHN
SA 178,37NHN
SS 178,37NHN
ST 5,50 m

SW 1
Ø 1000 mm
SD=OK-Gelände
SS=-1,47

OKFFB=184,40 NHN
OKRFB=+/-0,00
OKRFB=-0,20
UKBP=-0,50

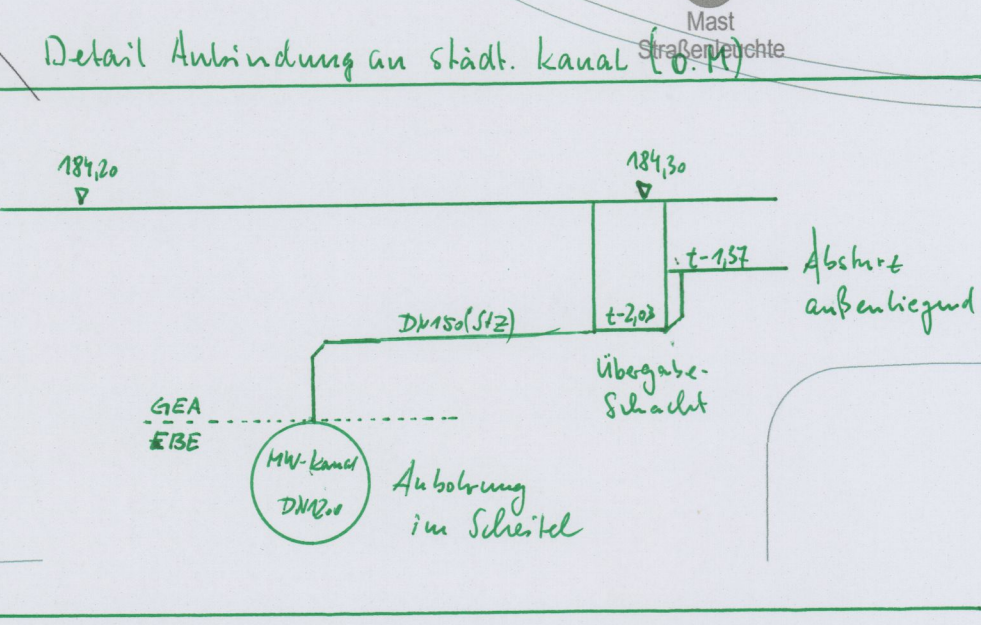
OK-Rückstauhöhe=184,30 mNHN

OKFFB=184,40 NHN
OKRFB=+/-0,00
OKRFB=-0,08
UKBP=-0,43

OK-Rückstauhöhe=184,30 mNHN

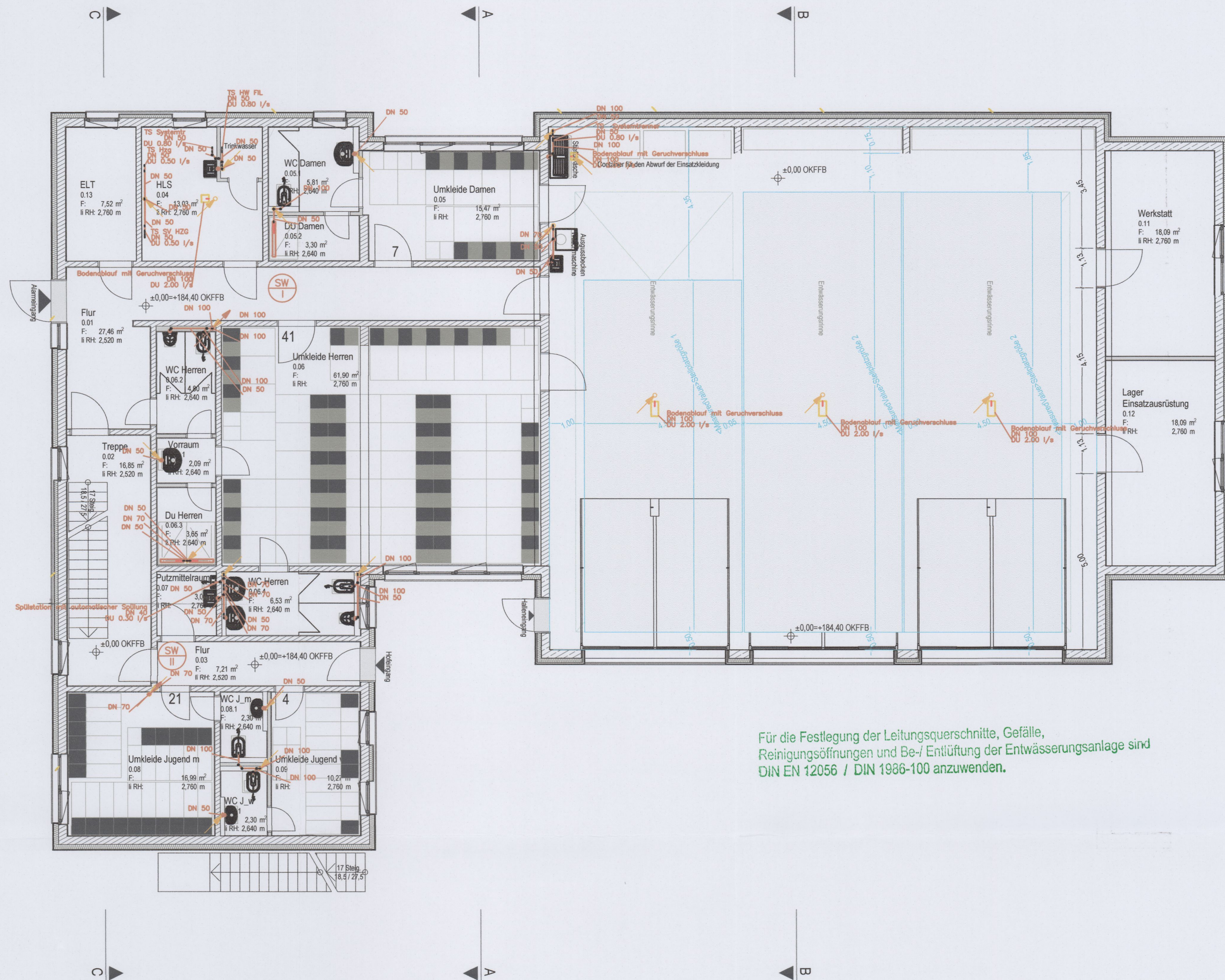
4/87

Baugrenze



Für die Revisionshöhe der Grundbohrung unter der Bodenplatte können zusätzlich zu Reinigungsöffnungen an Fallleitungen Revisionsröhren durchsichtiger Bauart an der Bohrung vorgesehen werden.

Die Fortleitung des Anschlusskanals ist rechtzeitig mit dem Entwässerungsbezug abzustimmen. Die Zuständigkeit für Bau und Betrieb des Anschlusskanals liegt beim Grundstückseigentümer.



GRUNDRISS EG



GRUNDRISS OG

HINWEIS:
Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit dem aktuellen Planstand vom Architekten und den aktuellen statischen Angaben und Konstruktions- und Scholplänen, den Angaben der Bauphysik, des Brandschutzkonzeptes, den Schlitz- und Durchbruchplänen, sowie sämtlichen Detailplänen der Fachingenieure und des Architekten.
Weiterhin ist die Statik, die Ausschreibung incl. Vorbemerkungen und die Baugenehmigung neben der Ausführungsplanung zwingend zu beachten!
Nur die auf den Plänen ausgewiesenen Maßangaben sind gültig! Es gelten die zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Normen (DIN etc.) und technischen Richtlinien.
Alle Maße sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu prüfen, bzw. am Bau zu nehmen. Etwaige Unstimmigkeiten, Toleranzen und Abweichungen jeglicher Art sind vor Baubeginn dem Auftraggeber und der Bauleitung mitzutellen und zu klären!

LEGENDE ABWASSER:

- SW: Fallleitung Schmutzwasser
- RW: Regenrohr Regenwasser
- Fallleitung Abwasser mit Entlüftung ü. Dach durch das Geschoss
- Fallleitung Abwasser aus dem Geschoss nach oben führend
- Fallleitung Abwasser aus dem Geschoss nach unten führend
- Schmutzwasser Leitungen
- Schmutzwasser Grundleitung Neu
- Regenwasser Freispeigelleitung Neu
- Mischwasser Kanal Bestand
- Druckleitung Tauchpumpe/Hebeanlage
- RR 14c DN 100 Regenrohr Nr. Bezeichnung
- Regenwasser Einlaufkörper Dachgully bzw. Hofeinfahrt
- Bodeneinlauf mit Dichtungsflansch

Anmerkung:
Ausführung der Schwerkraftentwässerung innerhalb von Gebäuden
gem. DIN 1986-100 Ausführung der Abwasserinstallation
gem. EN 12056-1 Ausführungsanforderungen
gem. EN 12056-2 Planung und Berechnung
gem. EN 12056-3 Entwässerungsplanung und Bemessung
gem. EN 12056-4 Abwasserhebeanlagen Planung und Bemessung
gem. EN 12056-5 Installation und Prüfung Anfertigung für Betrieb, Wartung und Gebrauch
Ausführung der Schwerkraftentwässerung außerhalb von Gebäuden
gem. EN 12056-1 Entwässerungsplanung außerhalb von Gebäuden Planung
gem. EN 476 Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle
gem. EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

LEGENDE ABWASSER:

- Waschtisch
- Badewanne
- Ausguß
- Bodenrinne
- WC
- Küchenspüle
- Waschmaschine
- Geschirrspülmaschine
- Urinal
- Revisionsöffnung

Ersteller: Konzept Chris Köhler Hugo-John-Strasse 8 D-99086 Erfurt	Bauherr: Stadtverwaltung Erfurt A.I. Grundstücks- u. Gebäudeverwaltung Löberwallgraben 19 99096 Erfurt
 ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT UNTERSCHRIFT ERSTELLER	 ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT UNTERSCHRIFT BAUHERR

REV: DATUM: ÄNDERUNG:

PROJEKT:
BAUVORHABEN
Neubau FFW Ilversgehofen
Vollbrachtstraße in 99089 Erfurt OT Ilversgehofen
BAUHERR:
Stadtverwaltung Erfurt Amt für Grundstücks- und Gebäudeverwaltung
Löberwallgraben 19, 99096 Erfurt
Zeichnungs-Titel:
Entwässerungseingabe

GRUNDRISS EG,OG

ZEICHNUNGS Nr.: GE_01	REVISION Nr.: --
	MASSSTAB: 1:100 / A1
	DATUM: 19.08.2025
	GEZEICHNET: TR
	PROJEKT Nr.: 25-01
Planungsbüro // Haustechnik Chris Köhler Hugo-John-Strasse 8 D-99086 Erfurt www.konzept.de post@konzept.de	



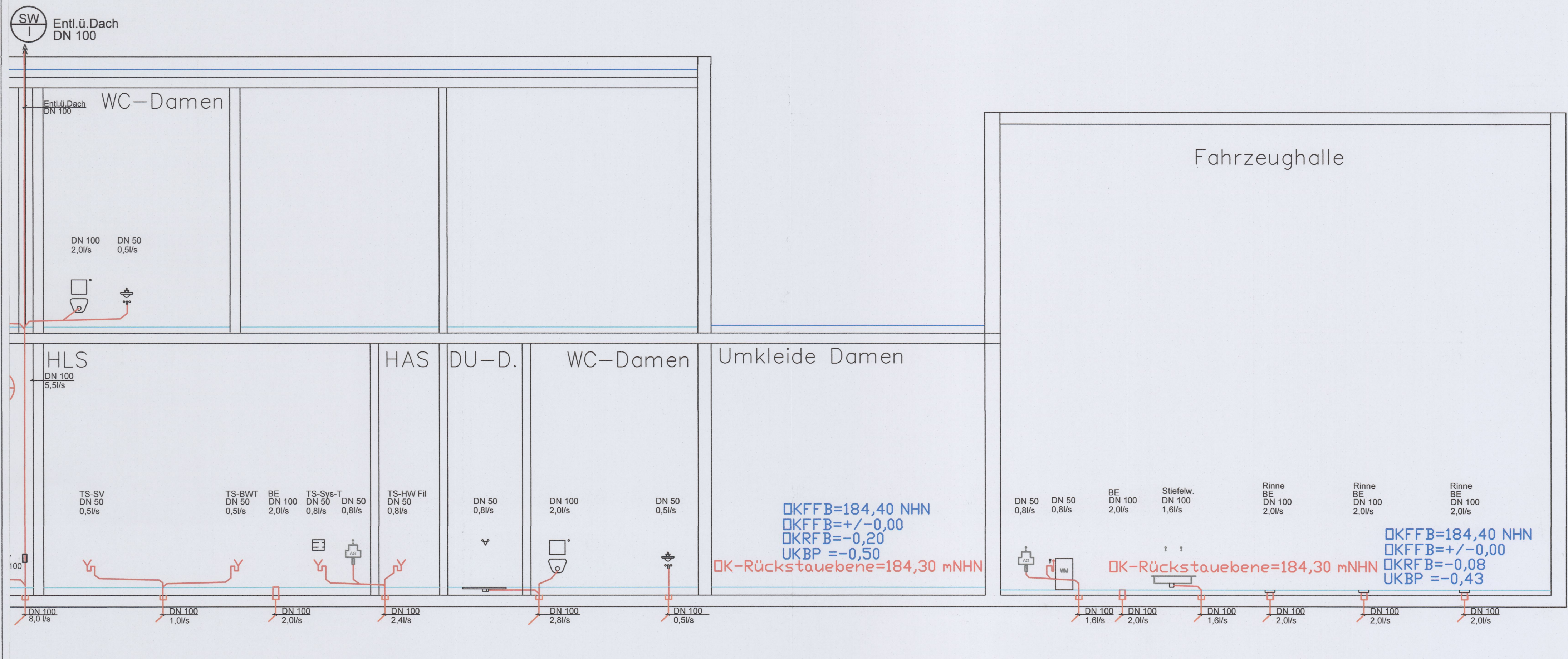
HINWEIS:
Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit dem aktuellen Planstand vom Architekten und den aktuellen statischen Angaben und Konstruktions- und Schalplänen, den Angaben der Bauphysik, des Brandschutzkonzeptes, den Schlitz- und Durchbruchplänen, sowie sämtlichen Detailplänen der Fachingenieure und des Architekten.
Weiterhin ist die Statik, die Ausschreibung incl. Vorbemerkungen und die Baugenehmigung neben der Ausführungsplanung zwingend zu beachten!
Nur die auf den Plänen ausgewiesenen Maßangaben sind gültig!
Es gelten die zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Normen (DIN etc.) und technischen Richtlinien.
Alle Maße sind vom Auftraggeber eigenverantwortlich zu prüfen, bzw. am Bau zu nehmen. Etwas Unstimmigkeiten, Toleranzen und Abweichungen jeglicher Art sind vor Baubeginn dem Auftraggeber und der Bauleitung mitzuteilen und zu klären!

LEGENDE ABWASSER:

- AW: Fallleitung Schmutzwasser
- RW: Regenrohr Regenwasser
- Red line with arrow: Fallleitung Abwasser mit Entlüftung ü. Dach durch das Geschoss
- Red line with arrow: Fallleitung Abwasser aus dem Geschoss nach oben führend
- Red line with arrow: Fallleitung Abwasser aus dem Geschoss nach unten führend
- Red line: Abwasser Leitungen
- Red line: Abwasser Grundleitung Freispiegel
- Red line: Regenwasser Leitung/Grundleitung
- Blue line: Regenwasser Bestandsleitungen
- Orange line: Mischwasser Kanal
- Blue line with square: Druckleitung Tauchpumpe/Hebeanlage
- Blue line with square: Regenwasser Einlaufkörper Dachgully bzw. Hofeinfahrt
- Red line with cross: Bodeneinlauf mit Dichtungsfansch

Anmerkung:
Ausführung der Schwerkraftentwässerung innerhalb von Gebäuden
gem. DIN 1986-100 Ausführung der Abwasserinstallation
gem. EN 12056-1 Ausführungsanforderungen
gem. EN 12056-2 Planung und Berechnung
gem. EN 12056-3 Dachentwässerung Planung und Bemessung
gem. EN 12056-4 Abwasserhebeanlagen Planung und Bemessung
gem. EN 12056-5 Installation und Prüfung Anleitung für Betrieb, Wartung und Gebrauch
Ausführung der Schwerkraftentwässerung außerhalb von Gebäuden
gem. EN 752-3 Entwässerungsanlagen außerhalb von Gebäuden Planung
gem. EN 476 Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle
gem. EN 1816 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

LEGENDE SYMBOLE:



Ersteller: Konzept Chris Köhler Hugo-John-Strasse 8 D-99086 Erfurt	Bauherr: Stadtverwaltung Erfurt A.F. Grundstücks- u. Gebäudeverwaltung Löberwallgraben 19 99096 Erfurt
 ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT UNTERSCHRIFT ERSTELLER	 ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT UNTERSCHRIFT BAUHERR

REV:	DATUM:	ÄNDERUNG:
------	--------	-----------

PROJEKT:
BAUVORHABEN
Neubau FFW Iversgehofen
Vollbrachtstraße in 99089 Erfurt OT Iversgehofen
BAUHERR:
Stadtverwaltung Erfurt Amt für Grundstücks-
und Gebäudeverwaltung
Löberwallgraben 19, 99096 Erfurt
Zeichnungs-Titel:
Entwässerungseingabe

VORABZUG

Schemata Entwässerung

ZEICHNUNGS-Nr.: GSE_00

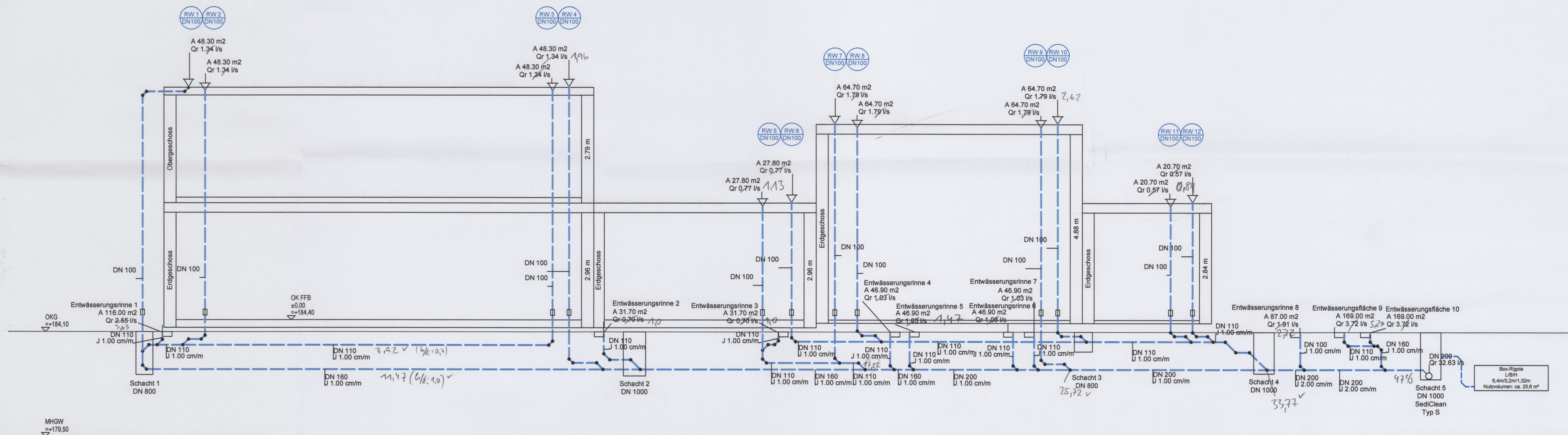
REVISION-Nr.:

MASSSTAB: ohne / A0
DATUM: 19.08.2025
GEZEICHNET: TR
PROJEKT-Nr.: 25-01

KONCEPT
Planungsbüro // Haustechnik
Chris Köhler
Hugo-John-Strasse 8
D-99086 Erfurt
www.konzept.de
post@konzept.de

Stadtverwaltung Erfurt
Entwässerungsbetrieb
A. 99114 Erfurt
Bestandteil der Entwässerungsgenehmigung
Reg.-Nr. 2155-18 vom 28.08.24

\\p25-037-fw-llversgehofen\cad\tschaltpl\tschaltplan\p25-037-gp-s-at-025.dwg



LEGENDE - Sanitär

	Regenwasser	RW		Strangnummer Regenwasser
	Reinigungsöffnung			
	Leitung hindurchgehend abwärts			
	Leitung beginnend und abwärts verlaufend			
	Leitung von oben kommend und endend			
	Leitung beginnend und aufwärtsverlaufend			

Bestandteil der Entwässerungsgenehmigung
Reg.-Nr. 7155-19 vom 28.01.20

Stadtverwaltung Erfurt
Entwässerungsbetrieb
i. H. 99094 Erfurt

Es sind die aktuell gültigen Regenspenden nach Kista DWD 2020
anzuwenden. Nach Überprüfung ist die letzte Haltung vor dem
Sedimentationschacht unterdimensioniert.

Datum	gezeichnet	Änderung	Index

Alle Maße sind am Bau zu prüfen!!

Der Plan gilt nur in Verbindung mit den Plänen des Architekten und aller
Fachingenieure. Unstimmigkeiten sind dem Planverfasser sofort zu melden,
bei Nichtbeachtung haftet der Ausführende.
Das auszuführende Gewerk ist mit den anderen Gewerken zu koordinieren.
Diese Zeichnung ist unser Eigentum und darf ohne unsere Genehmigung
weder vervielfältigt werden, noch dürfen Mitteilungen auch in Details, an dritte
Personen gemacht werden.

Ingenieurbüro für Wärme- und Haustechnik IBP GmbH

Frank-Uwe Pöhlmann + Partner
Beratende Ingenieure, VDI



Heizung - Klima - Sanitär - Elektro - Wärme- u. Energietechnik - Kälte - Gutachten

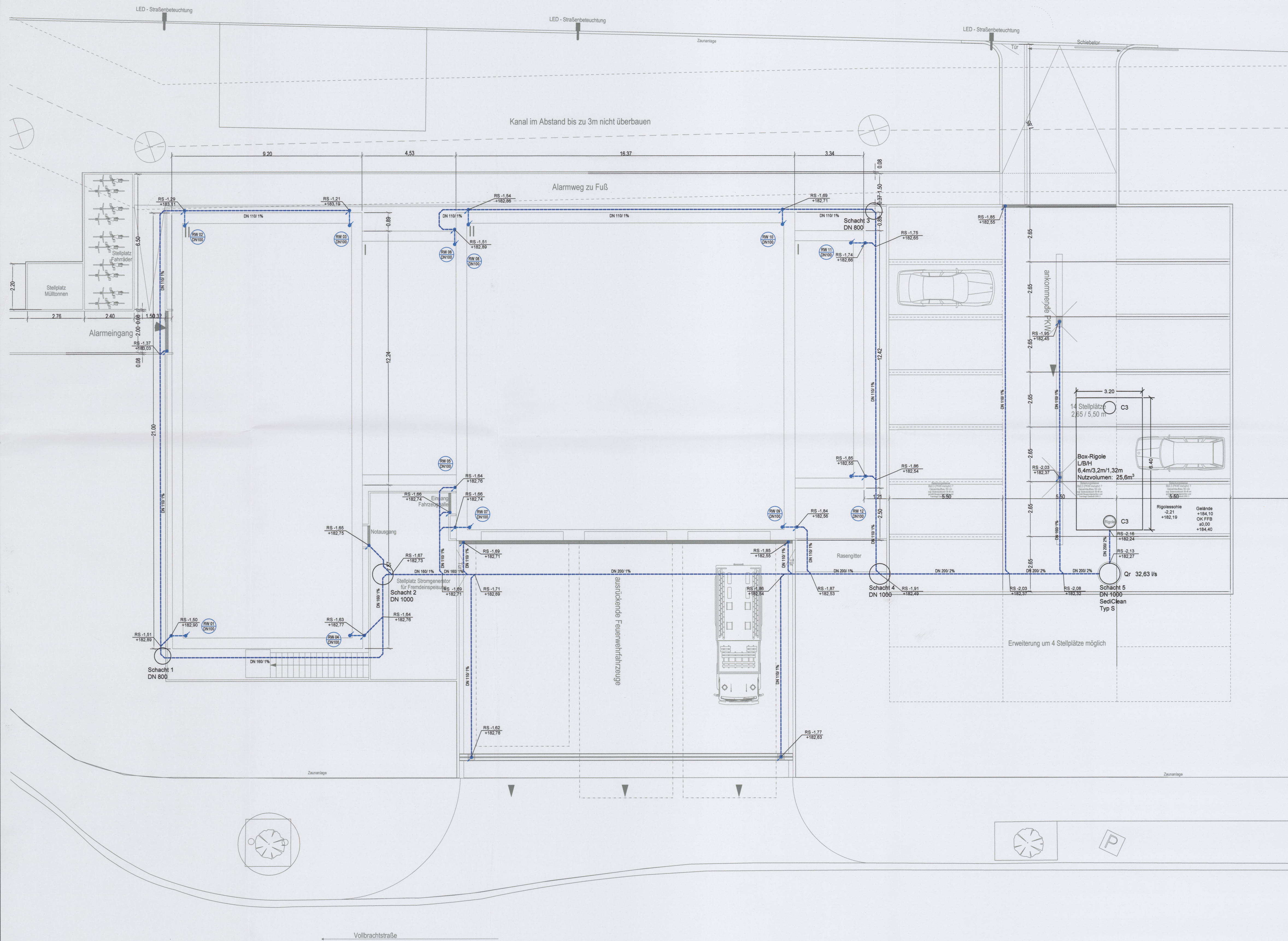
Straße des Friedens 19
99094 Erfurt
Telefon 0361 / 2 23 24-0
Telefax 0361 / 2 23 24-99 ISDN
eMail info@ibp-erfurt.de
www.ibp-erfurt.de

Beratung - Planung - Bauleitung
Entwürfe - Ausschreibungen
Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen
Messtechnik und Datenauswertung

PROJEKT:
Neubau FFW Ilversgehofen
Vollbrachtstraße in 99089 Erfurt OT Ilversgehofen

BAUHERR:
Stadtverwaltung Erfurt
Amt für Gebäudemagement
Löberwallgraben 19 in Erfurt 99096

PLANPHASE:	gezeichnet	bearbeitet	geprüft
GENEHMIGUNGSPLANUNG			
Datum 28.07.2025 28.07.2025 28.07.2025			
Name Schapitz Kramer Kramer			
Format 0.594 x 0.841 m			
Maßstab 1:100			
Gewerk: Sanitär			
Zeichnungs-Nr. P25-037-GP-S-ST			
Index -			



LEGENDE - Sanitär

Regenwasser

RW

Regenwasser Grundleitung

RW GL

Strangnummer RW

01

Leitung hindurchgehend abwärts

Leitung beginnend und abwärts verlaufend

Leitung von oben kommend und endend

Leitung beginnend und aufwärtsverlaufend

Bestandteil der Entwässerungsgenehmigung
Reg.-Nr. 2155-19 vom 21.11.21
Stadtverwaltung Erfurt
Entwässerungsbetrieb
i. A. 99114 Erfurt

Wassermischende Erlaubnis R/22/25/11V beachten.

Datum	gezeichnet	Änderung	Index

Alle Maße sind am Bau zu prüfen!!

Der Plan gilt nur in Verbindung mit den Plänen des Architekten und aller Fachingenieure. Unstimmigkeiten sind dem Planverfasser sofort zu melden, bei Nichtbeachtung haftet der Ausführende.

Das auszuführende Gewerk ist mit den anderen Gewerken zu koordinieren. Diese Zeichnung ist unser Eigentum und darf ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt werden, noch dürfen Mitteilungen auch in Details, an dritte Personen gemacht werden.

Ingenieurbüro für Wärme- und Haustechnik IBP GmbH

Frank-Uwe Pöhlmann + Partner

Beratende Ingenieure, VDI

Heizung - Klima - Sanitär - Elektro - Wärme- u. Energietechnik - Kälte - Gutachten

Straße des Friedens 19
99094 Erfurt
Telefon 0361 / 2 23 24-0
Telefax 0361 / 2 23 24-99 ISDN
eMail info@ibp-erfurt.de
www.ibp-erfurt.de

Beratung - Planung - Bauleitung
Entwürfe - Ausschreibungen
Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen
Messtechnik und Datenauswertung

PROJEKT:
Neubau FFW Ilversgehofen
Vollbrachtstraße in 99089 Erfurt OT Ilversgehofen

BAUHERR:
Stadtverwaltung Erfurt
Amt für Gebäudemangement
Löberwallgraben 19 in Erfurt 99096

PLANPHASE:	GENEHMIGUNGSPLANUNG	gezeichnet	bearbeitet	geprüft
BEZEICHNUNG:	Sanitär Grundriss Dachaufsicht	Datum	28.07.2025	28.07.2025
		Name	Schaplitz	Kramer
		Format	0.594 x 0.841 m	
		Masstab	1:100	
		Gewerk:	Sanitär	
		Zeichnungs-Nr.	P25-037-GP-S-GR-DA	Index
				-

11p2025025-037 ffw ilversgehofen_cad\hsa\kpl\p25-037-gp-s-gr-da.dwg