

---

# Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Versickerung von Niederschlagswasser aus Dachflächen und befestigten Flächen mittels Versickerung in Sickeranlagen, für die Rückhaltung von Niederschlagswasser auf der Fläche (Überflutungsnachweis)

## 1. Tektur zum Wasserrechtsbescheid vom 19.08.2022

VORHABEN	Mittelschule Pfronten	
VORHABENSTRÄGER BAUHERR	Gemeinde Pfronten Allgäuer Straße 6, 87459 Pfronten	
ORT DER MASSNAHME	Mittelschule Pfronten Zentralschulweg 4, 87459 Pfronten	
FLURSTÜCK	Flurnr. 1386, 1380/1, 1347/1, 1386/1, 1684, Gemarkung Pfronten	
DATUM	16.02.2022 / 26.06.2024	
HOCHBAUPLANUNG	ARGE müllerschurr Birkenweg 11, 87616 Marktoberdorf Schlientz Heugasse 4, 86720 Nördlingen	
BAUGRUNDGUTACHTER	BLASY + MADER GmbH Moosstraße 3, 82279 Eching am Ammersee	
PLANUNG Regenentwässerungsanlagen und -leitungen (außerhalb Gebäude)	geiger & waltner landschaftsarchitekten gmbh Burghaldegasse 26 87435 Kempten	
PLANUNG Regenentwässerungsanlagen, Schmutzwasseranlagen, -leitungen (innerhalb Gebäude)	<u>Leistungsphasen 1-2</u> KTO engineering GbR Pappenheimstr. 4 87730 Bad Grönenbach	<u>Leistungsphasen 3-8</u> IB Schötz GmbH Baumeisterstraße 8 87463 Dietmannsried
INHALT	Entwässerungsantrag Maßnahmenbeschreibung Anlagen mit Bemessungen und Berechnungen Planzeichnungen	

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Antrag auf Erteilung</b> .....	2
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Maßnahme</b> .....	7
2.1	Allgemein .....	7
<b>3</b>	<b>Baugrunderkundung</b> (Projekt-Nr. 11888, BLASY + MADER GmbH) .....	7
3.1	Kleinrammsondierungen, Sondierungen.....	7
3.2	Bodenklassifizierung .....	7
3.3	Versickerung von Niederschlagswasser .....	7
3.4	Grundwasserverhältnisse.....	8
<b>4</b>	<b>Versickerung Niederschlagswasser</b> .....	8
4.1	Regenspende, Bewertungs-, Berechnungsverfahren.....	9
4.2	Hinweis zu tatsächlicher Bauausführung.....	9
<b>5</b>	<b>Überflutungsnachweis</b> .....	9
<b>6</b>	<b>Quellen/Literatur</b> .....	10
<b>7</b>	<b>Anlagen</b> .....	10
<b>8</b>	<b>Schlussbemerkung</b> .....	10



Straße, Hausnummer ---	Flur-Nr.	Gemarkung
<input type="checkbox"/> Grundbuchauszug über vorhandene Dienstbarkeit liegt bei	<input type="checkbox"/> Notarvertrag mit Bestellung der Dienstbarkeit liegt bei	

#### 6. Kanalanschluss

<input type="checkbox"/> Anschlusskanal Schmutzwasser ist vorhanden.	<input type="checkbox"/> neuer Anschlusskanal wird erstellt (gesonderter Abstimmung mit und Antrag über Fachplaner/Bauherr an Gemeinde)	<input checked="" type="checkbox"/> Anschlusskanal nicht erforderlich
--	--	---

#### 7. Angaben zur Herkunft des Niederschlagswasser

Handelt es sich um eine vorhandene oder geplante Bebauung?

- Vorh. Bebauung, Bauplan Nr.
- Erweiterung
- geplante Bebauung, Flur-Nr.
- Im Rahmen der Neuanlage der Außenanlagen wird die RW-Entwässerung angepasst. Die RW-Entwässerung soll vom bestehenden RW-Kanal abgekoppelt werden und vor Ort über Rigolen versickert werden.

#### 8. Lage der Flächen, auf denen das Regen-Niederschlagswasser anfällt:

- in einem Wohngebiet
- Wassergefährdende Stoffe
- Gewerbe- oder Industriegebiet
- Sonstiges:

#### 9. Angaben der anzuschließenden Flächen: (siehe gesonderte Aufstellungen im Anhang)

Typ	Größe	
<input checked="" type="checkbox"/> Dachflächen: Altbau Mittelschule + Pergolen + Neubau Garage	2.076 m <sup>2</sup>	2.149 m <sup>2</sup>
<input checked="" type="checkbox"/> Bef. Flächen + Pflanz-/Rasenflächen: Fläche A, Schulhof	1.668 m <sup>2</sup>	881 m <sup>2</sup>
<input checked="" type="checkbox"/> Bef. Flächen + Pflanz-/Rasenflächen: Fläche B, Schulhof	800 m <sup>2</sup>	755 m <sup>2</sup>
<input checked="" type="checkbox"/> Bef. Flächen + Pflanz-/Rasenflächen: Fläche C, Fahrbahn und Stellplätze	2.039 m <sup>2</sup>	1.923 m <sup>2</sup>
<del><input checked="" type="checkbox"/> Bef. Flächen + Pflanz-/Rasenflächen: Fläche D, Schulgarten</del>	<del>1.808 m<sup>2</sup></del>	<del>0,00 m<sup>2</sup></del>
<input checked="" type="checkbox"/> Bef. Flächen + Pflanz-/Rasenflächen: Fläche E, Teilbereich Laufbahn und Volleyballfeld	1.157 m <sup>2</sup>	651 m <sup>2</sup>
<input checked="" type="checkbox"/> Bef. Flächen + Pflanz-/Rasenflächen: Fläche F 1.0, östliche FW-Zufahrt	1.078 m <sup>2</sup>	1.032 m <sup>2</sup>
<input checked="" type="checkbox"/> Bef. Flächen + Pflanz-/Rasenflächen: Fläche F 2.0, südliche FW-Zufahrt + Teilbereich Laufbahn	1.041 m <sup>2</sup>	1.043 m <sup>2</sup>
<input checked="" type="checkbox"/> Bef. Flächen + Pflanz-/Rasenflächen: Fläche G, Sportanlagen	2.852 m <sup>2</sup>	2.539 m <sup>2</sup>
Flächengröße gesamt: ca.	14.519 m <sup>2</sup>	10.973 m <sup>2</sup>

#### 10. Angaben zur Ausbildung der Entwässerungsanlagen

Angaben zu eventuell vorgeschalteten Anlagen:

Absetz-Kontrollschacht: ~~6-Stück~~ 3 Stück

Filter-, Sedimentationsschacht: ~~8-Stück~~ 9 Stück

(Verkehr-/Sportfläche, befestigte Flächen)

Regenauffangbecken mit insgesamt: m<sup>3</sup> / Nutzinhalt

Filter, Typ: Stück

Teich, abgedichtet: m<sup>3</sup> / Nutzinhalt

Sonstige: m<sup>3</sup> / Nutzinhalt

Angaben zu Versickerungsanlagen:

Flächenversickerung über die bewachsene Bodenschicht

Muldenversickerung über die bewachsene Bodenschicht, Oberbodenmächtigkeit = 30 cm: ~~MULDEN 1-4~~

Mulden-Rigolenversickerung, Oberbodenmächtigkeit: Rigole 5, ca. 20cm Oberboden

Rigolen- oder Rohrrigolenversickerung: RIGOLEN 1-4, 6.1, 6.2 und 7

Rohrversickerung, kombiniert mit

Schachtversickerung, DN 1.000, 1.500, 2.000

andere Versickerungsanlage:

Abstand von vorhandener Bebauung: mind. 2,50 m

Notüberlauf erfolgt: nicht vorhanden

Angaben bei Einleitung in Grundwasser

Leistungsfähigkeit des Gewässers (Ausbaugrad, z.B. HQ100)

Rückhaltung (Art, Größe)

Drosseleinrichtung, falls erforderlich, in Abhängigkeit von Angabe Abwasserzweckverband, Wasserwirtschaftsamt, zuständige Betreiber, etc.

geschlossene Rohrleitung Bestand, Innendurchmesser DN XXX

offenes Gerinne zum Vorfluter

Fischereiberechtigter

#### 11. Angaben zur Menge des einzuleitenden /zu versickernden Niederschlagswassers

gemäß beiliegender hydraulischer Berechnung

hierbei angesetzte Regenspende: gemäß Kostra DWD 2010 R3.2,

Niederschlagsspenden nach DIN 1986-100: 2016-12. Liter pro Sekunde und Hektar

Rasterfeld : Spalte: 40, Zeile: 100,

Berechnungsregenspenden für Dachflächen,  $r(5, 5) = 376,7 \text{ l/(s*ha)}$

Berechnungsregenspenden für Grundstücksflächen,  $r(5, 2) = 296,7 \text{ l/(s*ha)}$

Handlungsempfehlung nach DWA-M 153, Rigolen- und Muldenbemessung nach DWA-A 138

Einleitungsmenge: --- Liter pro Sekunde (nur bei Fließgewässer)

#### 12. Angaben zur Hydrologie / Sickerfähigkeit

Lage außerhalb von Wasserschutzgebieten:

Lage innerhalb der Wasserschutzzone:

Lage außerhalb von Überflutungsgebieten:

Flurabstand zwischen Sickerhorizont der Versickerungsanlage und maximalem Grundwasserspiegel:

---



## 2 Beschreibung der Maßnahme

### 2.1 Allgemein

Beim vorliegenden Bauvorhaben soll die Mittelschule der Gemeinde Pfronten generalsaniert und aufgestockt werden. In diesem Zuge werden der Schulhof, die Erschließungsflächen, die Grünanlage im westlichen Bereich der Schule, die Schulsportanlagen und die Stellplätze generalsaniert und teilweise neu gebaut.

Das Gelände steigt Richtung Nord-West an. Es besteht ein Höhenunterschied von der Süd-Ost Ecke bis zur Nord-West Ecke des Maßnahmenbereichs von rd. 2,50 m.

Aufgrund des Höhenunterschieds wird der Maßnahmenbereich in unterschiedliche Flächen (Fläche A bis G, siehe 4.0.1 Übersichtsplan Flächenversiegelung, für die Entwässerung unterteilt. Das anfallende Niederschlagswasser (Dachflächen und befestigte Flächen) soll vor Ort über Rigolen aus Kunststoffelementen, Rohrrigolen und Mulden-Rohrrigolen versickert werden und nicht mehr an den vorhandenen RW-Kanal angeschlossen werden.

Bestandteil dieses Entwässerungsantrags ist:

- Die Darlegung der Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser der Dach- und befestigten Flächen mittels Rigolenanlagen und Mulden-Rigolenanlagen.

## 3 Baugrunderkundung (Projekt-Nr. 11888, BLASY + MADER GmbH)

### 3.1 Kleinrammsondierungen, Sondierungen

„...auf dem Baugrundstück wurden insgesamt fünf Kleinrammsondierungen und drei schwere Rammsondierungen bis max. 5,20 m unter Geländeoberkante abgeteuft. Die angetroffenen Bodenschichten wurden geologisch aufgenommen, dokumentiert und in Bohrprofilen zeichnerisch dargestellt (Punkt 4.2, Seite 5). Im Bereich des vorhandenen Sportplatzes wurde eine Asphaltkernbohrung durchgeführt und ein Asphaltkern entnommen. Die Ansprache des Prüfkerns erfolgt nach aktueller Mischgutsortentafel und wird ebenfalls in den Bohrprofilen dargestellt“

### 3.2 Bodenklassifizierung

„Die Böden auf dem Baugrundstück können wie folgt klassifiziert werden:“

- Oberboden
- Auffüllungen
- Lehm
- Kiese
- Lockergestein

Oberboden: 0,20 bis 0,40 m unter GOK  
stark frostempfindlich (F3)

Auffüllungen: Mächtigkeit rund 1,50 m unter GOK  
stark frostempfindlich (F3)

Lehm: Mächtigkeit zw. 2,20 und 3,0 m unter GOK  
stark frostempfindlich (F3)  
Sind als grundwasserstauend einzustufen mit kf-Werten zw.  $1 \times 10^{-7}$  hoch -7 und  $1 \times 10^{-10}$  hoch -10 m/s

Kiese: unter den Lehmen und bei KRB1 bis KEB3 direkt unter den Oberböden wurden Kies-Sand-gemische angetroffen  
stark frostempfindlich (F3)  
sind als mittel bis gering wasserdurchlässig einzuschätzen, kf-Werte liegen zw.  $5 \times 10^{-5}$  hoch -5 bis  $1 \times 10^{-6}$  hoch -6 m/s

Lockergestein: An den Aufschlüssen KRB1 bis KRB3 wurden ab Tiefen zw. 3,80 und 4,50 m unter GOK zunehmend dichtes und steiniges Lockergestein erbohrt

### 3.3 Versickerung von Niederschlagswasser

„Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist in den anstehenden, verlehmteten Kiesen der Bodengruppe GU\* eingeschränkt aber prinzipiell möglich. Die Bemessung von Versickerungseinrichtungen kann nach dem ATV-Arbeitsblatt A 138 erfolgen. Der Bemessung kann ein geschätzter Durchlässigkeitswert (kf-Wert) von max.  $1 \times 10^{-5}$  m/s zugrunde gelegt werden.“

### 3.4 Grundwasserverhältnisse

„Mit den Aufschlüssen wurden weder Schichten- noch Grundwasser angetroffen. Mit einem zusammenhängenden Grundwasserstockwerk ist voraussichtlich erst in Tiefen ab etwa 5 m zu rechnen, wobei der teils bestehende Verwitterungshorizont das Grundwasser abschneidet. Es ist jedoch mit drückendem Schichtenwasser zu rechnen, welches sich vorübergehend einstellen kann. Nach Angaben des Informationsdienstes überschwemmungsgefährdeter Gebiete des Bayerischen Landesamt für Umwelt, liegt das Baugrundstück außerhalb wassersensibler oder überschwemmungsgefährdeter Bereiche. Foldende Grundwasserstände können für das Bauvorhaben abgeschätzt werden:

- Mittelwasserstand:	848,00 m ü. NN
- Mittlerer Höchstgrundwasserstand:	848,50 m ü. NN
- Höchstgrundwasserstand:	849,50 m ü. NN
- Bemessungswasserstand:	850,00 m ü. NN

## 4 Versickerung Niederschlagswasser

Für die Flächen wurde das Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153 durchgeführt. (Siehe Datenblätter im Anhang).

Folgende Ergebnisse:

- Rigole 1  
Die Zuleitungen der Dachflächen und befestigten Flächen erhalten jeweils einen Absetzschacht (3 1 Stück) und einen Sedimentationsschacht, bevor das Niederschlagswasser der Rigole zugeführt wird.
- Rigole 2  
Die Zuleitung der befestigten Flächen erhalten erhält einen Sedimentationsschacht, bevor das Niederschlagswasser der Rigole zugeführt wird.
- Rigole 3  
Die Zuleitungen der befestigten Verkehrsflächen erhalten jeweils einen Sedimentationsschacht (2 Stück), bevor das Niederschlagswasser der Rigole zugeführt wird.
- Rigole 4  
Die Zuleitungen der Dachflächen und befestigten Flächen erhalten jeweils einen Absetzschacht (2 Stück), bevor das Niederschlagswasser der Rigole zugeführt wird.
- Rigole 6.1  
Die Zuleitungen der befestigten Verkehrsflächen erhalten einen Sedimentationsschacht und einen Absetzschacht, bevor das Niederschlagswasser der Rigole zugeführt wird.
- Rigole 6.2  
Die Zuleitungen der befestigten Flächen erhalten jeweils einen Sedimentationsschacht (2 Stück), bevor das Niederschlagswasser der Rigole zugeführt wird.
- Rigole 7  
Die Zuleitungen der befestigten Flächen erhalten jeweils einen Sedimentationsschacht (2 Stück), bevor das Niederschlagswasser der Rigole zugeführt wird.

Es erfolgt die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß DWA Arbeitsblatt DWA-A 138 unter Beachtung eines ausreichenden Grundwasserflurabstandes mit folgenden technischen Merkmalen.

- Rigolen ~~1-4~~ 1 und 3

Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und befestigten Flächen ist geplant mittels Rigolen aus Kunststoffelementen zu versickern.

Fallrohr: bauseits

Regenwasser-Grundleitungen unterirdisch: PP2000-Rohre grün DN 100-200

Regenwasser-Rigole unterirdisch: Rigole aus Kunststoffelementen (LxBxH: 800x800x660 mm),

Kontrollschacht DA 400, Gussabdeckung E600 geschlossen.

Ummantelung der Rigole mit Flitervlies.

- Rigole 1  
16,00x3,20x2,60 m (L/B/H)      16,80x2,40x2,64 m (L/B/H)

Das anfallende Regenwasser der Dächer und der befestigten Flächen wird über Fallrohre/Hofsinkkästen und Straßenabläufen/Rinnen (unterirdische Grundleitungen der Sickeranlage zugeführt.

Absetzschacht Sedimentationsschacht, Durchgangswert 0,6. Zuleitung befestigte Flächen mit Absetzraum, Absetzschacht Zuleitung en Dachwasser mit Absetzraum und Schlammfang.



- Rigole 2  
8,80x1,60x2,00 m (L/B/H)      5,00x1,00x2,50 m (L/B/H) , 1 Strang DN 300

Das anfallende Regenwasser der befestigten Flächen wird über Hofsinkkästen/Rinnen der Sickeranlage zugeführt. Sedimentationsschacht. Durchgangswert 0,6.

- Rigole 3  
14,40x4,00x3,30 m (L/B/H)      11,20x7,20x1,98 m (L/B/H)

Das anfallende Regenwasser der befestigten Flächen wird über Hofsinkkästen/Straßeneinläufe der Sickeranlage zugeführt. Sedimentationsschächte. Durchgangswert 0,6.

- Rigole 4  
12,00x4,00x3,30 m (L/B/H)      29,00x1,90x3,20 m (L/B/H), 1 Strang DN 300

Das anfallende Regenwasser der Dächer ~~und der befestigten Flächen~~ wird über Fallrohre/Hofsinkkästen der Sickeranlage zugeführt. Absetzschächte je Zuleitung mit Absetzraum und Schlammfang.

- Rigole 5  
52,00x1,00x0,80 m (L/B/H), 1 Strang DN 300

Das anfallende Regenwasser der befestigten Flächen wird über Drainagerohre sowie oberflächlich über die Mulde der Sickeranlage zugeführt.

- Rigole 6.1  
~~23,00x2,00x2,00 m (L/B/H),~~      23,00x2,30x2,00 m (L/B/H), 1 Strang DN 300

Das anfallende Regenwasser der befestigten Flächen wird über Hofsinkkästen/Straßeneinläufe der Sickeranlage zugeführt. Sedimentationsschacht. Durchgangswert 0,6. Absetzschacht mit Absetzraum und Schlammfang.

- Rigole 6.2  
51,00x0,80x1,50 m (L/B/H), 1 Strang DN 300

Das anfallende Regenwasser der befestigten Flächen wird über Hofsinkkästen/Rinnen der Sickeranlage zugeführt. Sedimentationsschacht. Durchgangswert 0,6.

- Rigole 7  
23,00x2,00x2,00 m (L/B/H),      42,00x2,20x2,00 m (L/B/H), 1 Strang DN 300

Das anfallende Regenwasser der befestigten Flächen wird über Drainagerohre und oberflächlich über die Mulde der Sickeranlage zugeführt. Sedimentationsschächte. Durchgangswert 0,6.

#### 4.1 Regenspende, Bewertungs-, Berechnungsverfahren

Berechnung des Regenwasserabflusses  $Q_r$  (nach KOSTRA DWD 2010 R 3.2),  
gemäß Planstand vom ~~15.02.2022~~ 25.06.2024

Regenspende: gemäß Kostra DWD 2010 R 3.2, Niederschlagsspenden  
nach DIN 1986-100: 2016-12. Liter pro Sekunde und Hektar

Rasterfeld : Spalte: 40, Zeile: 100,

Berechnungsregenspenden für Dachflächen,  $r(5, 5) = 376,70 \text{ l/(s*ha)}$

Berechnungsregenspenden für Grundstücksflächen,  $r(5, 2) = 296,70 \text{ l/(s*ha)}$

Rigolen- und Muldenbemessung nach DWA-A 138

Handlungsempfehlung nach DWA-M 153

Bewertungsverfahren  
ITWH, DWA-M 153

Berechnungsverfahren  
ITWH, ATV A 138-7.4

#### 4.2 Hinweis zu tatsächlicher Bauausführung

Die tatsächliche Ausbildung und Lage der Rigolenanlagen wird mittels Schürfgruben und Bodenhorizontbeurteilung durch einen Bodengutachter vor Ort bestimmt. Die Lage der Rigolen können aufgrund von Leitungstrassenführung noch verändert werden.

## **5 Überflutungsnachweis**

Für jede Fläche (A-G), welche an einer Rigole angeschlossen ist, wurde ein Überflutungsnachweis durchgeführt. Der Überflutungsnachweis wurde nach DIN 1986-100 berechnet und mit der Gleichung 20 für die Flächen A bis G nachgewiesen.

Auf jeder einzelnen Fläche ist eine Rückhaltung von Niederschlagswasser im Falle einer Überflutung gegeben. (siehe beigefügte Überflutungsnachweise).

## 6 Quellen/Literatur

- Planstand Entwässerungsplanung g&w, ~~15.02.2022~~ 25.06.2024
- Baugrundgutachten, Projekt-Nr. 11888, 02.09.2021, BLASY + MADER GmbH
- Programm: ITWH, ATV DWA-A 138-7.4, DWA-M 153
- Programm: ITWH, Kostra-DWD 2010, R 3.2

## 7 Anlagen

- 1.1 Berechnung Abflussmengen in Rigolen, 3 Seiten
- 1.2 Kostra Regendaten, 1 Seite
- 1.3 Kostra Berechnungsspenden nach DIN, 1 Seite
- 1.4 Rigolen 1-7, DWA-M 153 (2 Seiten)
- 1.5 Rigole 1, DWA-A 138, Abflusswirksame Flächen + Dimensionierung (3 Seiten)
- 1.6 Rigole 2, DWA-A 138, Abflusswirksame Flächen + Dimensionierung (3 Seiten)
- 1.7 Rigole 3, DWA-A 138, Abflusswirksame Flächen + Dimensionierung (3 Seiten)
- 1.8 Rigole 4, DWA-A 138, Abflusswirksame Flächen + Dimensionierung (3 Seiten)
- 1.9 Rigole 5, DWA-A 138, Abflusswirksame Flächen + Dimensionierung (3 Seiten)
- 1.10 Rigole 6.1, DWA-A 138, Abflusswirksame Flächen + Dimensionierung (3 Seiten)
- 1.11 Rigole 6.2, DWA-A 138, Abflusswirksame Flächen + Dimensionierung (3 Seiten)
- 1.12 Rigole 7, DWA-A 138, Abflusswirksame Flächen + Dimensionierung (3 Seiten)
- 1.13 Überflutungsnachweis nach Gleichung 20\_Fläche A (2 Seiten)
- 1.14 Überflutungsnachweis nach Gleichung 20\_Fläche B (2 Seiten)
- 1.15 Überflutungsnachweis nach Gleichung 20\_Fläche C (2 Seiten)
- 1.16 Überflutungsnachweis nach Gleichung 20\_Fläche D (2 Seiten)
- 1.17 Überflutungsnachweis nach Gleichung 20\_Fläche E (2 Seiten)
- 1.18 Überflutungsnachweis nach Gleichung 20\_Fläche F (2 Seiten)
- 1.19 Überflutungsnachweis nach Gleichung 20\_Fläche G (2 Seiten)
- 1.20 Abfrage Schutzgebiete, Gemeinde Pfronten
- 1.21 Baugrundgutachten, Projekt-Nr. 11888, 02.09.2021, BLASY + MADER GmbH, Gesamt 41 Seiten

### Pläne (Vorabzüge)

- Nr. 4.0 Lageplan, M 1:1250, 15.02.2022
- Nr. 4.0.1 Übersichtsplan Flächenversiegelung, M 1:750, 15.02.2022
- Nr. 4.1 Flächenversiegelungsplan Fläche A und B, M 1:300, 15.02.2022
- Nr. 4.2 Flächenversiegelungsplan Fläche C, M 1:300, 15.02.2022
- Nr. 4.3 Flächenversiegelungsplan Fläche D, M 1:300, 15.02.2022
- Nr. 4.4 Flächenversiegelungsplan Fläche E, M 1:300, 15.02.2022
- Nr. 4.5 Flächenversiegelungsplan Fläche F, M 1:300, 15.02.2022
- Nr. 4.6 Flächenversiegelungsplan Fläche G, M 1:300, 15.02.2022
- Nr. 4.7 Entwässerungsplan – Teil1, M 1:200, 15.02.2022
- Nr. 4.8 Entwässerungsplan – Teil 2, M 1:200, 15.02.2022

## 8 Schlussbemerkung

Die Unterlagen sind nur im gesamten zu verwenden, um Fehlinterpretationen bei Teilauszügen auszuschließen.

Kempton, den 16.02.2022, [Ergänzung zur 1. Tektur, 26.06.2024](#)

---

i.A. Jürgen Giller  
Dipl.-Ing (FH) Landschaftsbau und -Management