



Geoconsult Ruppenthal GmbH | Ellen-Gottlieb-Straße 15 | 79106 Freiburg

0761 | 611 66 67-0

Stadt Waldkirch Dezernat IV – Planen, Bauen und Umwelt

info@geoconsult-ruppenthal.de

Leitung Abteilung 4.5 Liegenschaften

www.geoconsult-ruppenthal.de

Marktplatz 1-5

GF: Jörg Ruppenthal

79183 Waldkirch

Amtsgericht Freiburg: HRB 723016

Sparkasse Freiburg

IBAN DE 59 6805 0101 0013 4919 74

BIC FRSPDE66XXX

**Hydrogeologisches Kurzgutachten zur Ermittlung des kf-Werts
über Sickerversuche im Baggerschurf
BV Gewerbegebiet Inried, 79183 Waldkirch**

P-20 14 90-2

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der **Sickerversuche** für das o.g. BV.

Am 18.02.2022 wurden drei Sickerversuche (SV 1-3) an den dafür vorgesehenen Ansatzstellen mittels Baggerschurfen auf jeweils 0,6 m² Sohlfläche durchgeführt (s. Anl. 1-2).

Die Baggerschurfe wurden im Bereich der Rammkernsondierungen RKS 10 (BS 1/SV 1), RKS 8 (BS 2/SV 2) und RKS 5 (BS 3/SV 3) durchgeführt. SV 1 und SV 2 erfolgten im Bereich des Hangschutts, SV 3 im Bereich des Schwemmlöss bei ± 2,5 m u. GOK.

Im Bereich des **Hangschutts** wurde über SV 1 und SV 2 ein k_f -Wert von $\pm 1 \cdot 10^{-5}$ m/s ermittelt. Der Hangschutt ist demnach durchlässig und eignet sich gemäß der DWA-A 138 für eine Versickerung.

In SV 3 konnten weniger als 1,5 Liter in 10 Minuten versickert werden. Über dem Schwemmlöss ist demnach keine Versickerung realisierbar.

Die Sohlen der Versickerungsanlagen sollten demnach in den Hangschutt errichtet werden.

Aufgrund der exponierten Lage der geplanten Versickerungsmulden ist ein wichtiger Aspekt, ob es zu **Wasseraustritten** infolge der konzentrierten Niederschlagswasserversickerung über Mulden im Hangbereich (Erosionskante des Schwemmfächers), nach Nordwesten hin, kommen kann.

Grundsätzlich kommt es bisher im natürlichen Zustand mit der Niederschlags- bzw. Sickerwassermenge nicht zu bekannten Quellaustritten am Hang im Bereich des geplanten Baufensters.



Geoconsult Ruppenthal GmbH | Ellen-Gottlieb-Straße 15 | 79106 Freiburg

Ob es nach der Niederschlagswasserkonzentration in den Mulden zu negativen Auswirkungen auf den Hangbereich (Quellaustritte, Erosion) kommen kann, lässt sich nicht exakt hydrogeologisch beurteilen.

Laut der geologischen Karte 7813 Emmendingen (1980) stehen hier die Sedimente von Schwemmkegeln an. Darunter vermuten wir in einer Tiefe von rd. 10 m u. GOK den anstehenden oberflächlich verwitterten Paragneis des Kandelmassives. An dieser Schichtgrenze bzw. entlang von möglichen, unterirdischen Wasserläufen, wird das versickernde Niederschlagswasser Richtung Talsohle als Schichtwasser auf der Felsoberkante verlaufen. Im Bereich der Erosionskante direkt nördlich des BV sind bereits mehrere gefasste Quellen kartiert.

Bei der Planung der Sickermulden sollte ein möglichst großer horizontaler Abstand von der Erosionskante gewählt werden. Aufgrund der nicht genauer erfassbaren Untergrundsituation ist hier keine exakte Aussage zu treffen. Im Zuge der geplanten Baumaßnahme sollten Aufschlussbohrungen bis in größere Tiefen abgeteuft werden, anhand deren Ergebnisse hierzu nochmals diese Fragestellung beleuchtet werden kann.

Im Bereich des Schwemmfächers (geplantes Baufenster) gibt es keinen zusammenhängenden Grundwasserkörper. Dieser wird erst am Talboden mit dem Elzaquifer erreicht werden, sodass ausreichend Abstand (gemäß DWA mind. 1 m zum MHGW) gewährleistet ist.

Im Zuge der Erstuntersuchung (Gutachten Nr.: 20 14 90, September 2020) wurde bis rd. 7 m unter Geländeoberkante kein Grundwasser angetroffen.

#

Ergeben sich Fragen, die im vorliegenden Gutachten nicht, oder nicht ausreichend erörtert wurden, stehen wir Ihnen jederzeit gerne mit unserer Fachkenntnis zur Verfügung.

Freiburg, den 24.03.2022

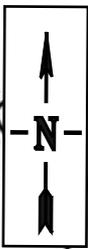
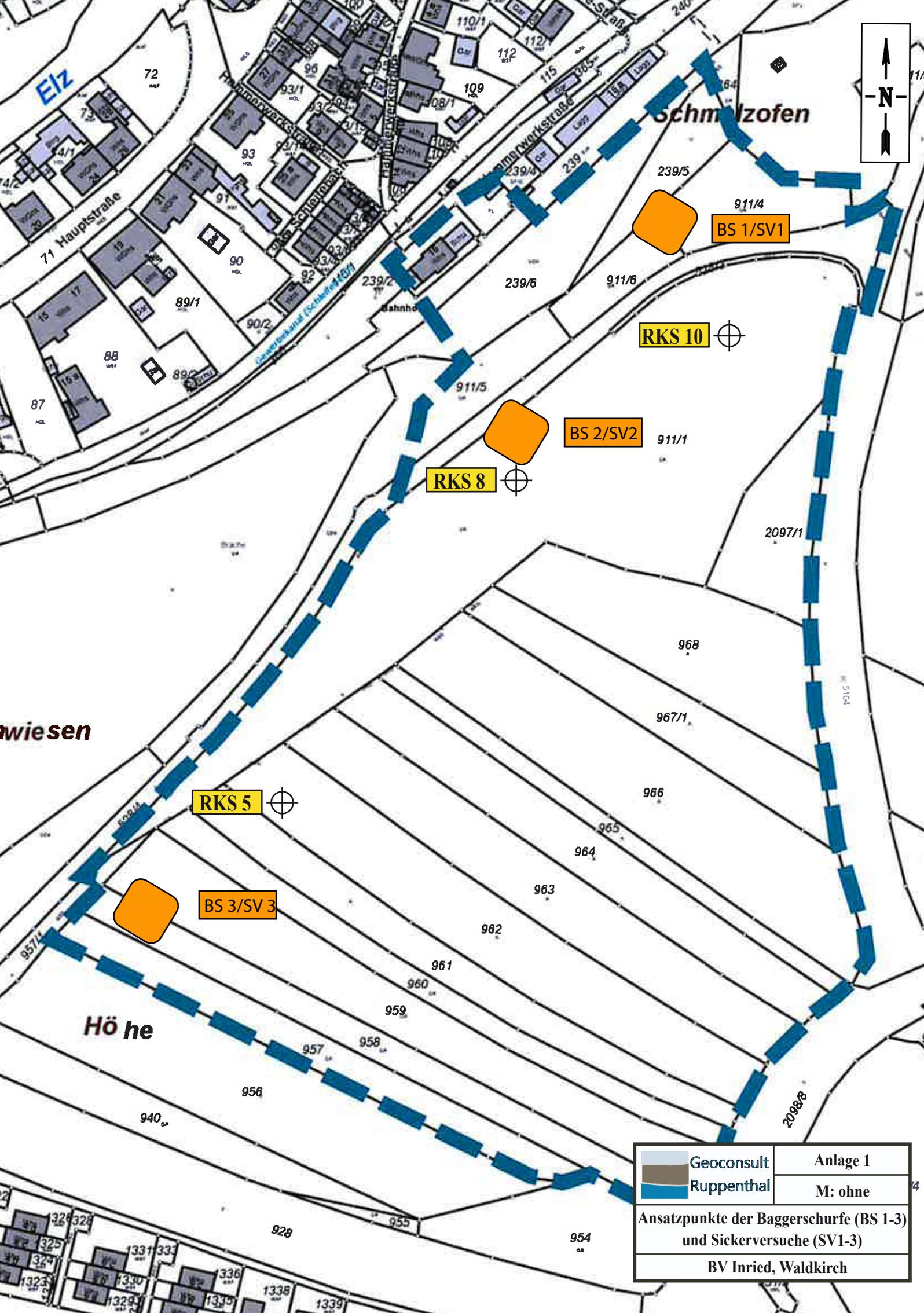
Jörg Ruppenthal, Diplom Geologe
(Projektleiter)

Anlagen:

- 1 Ansatzpunkte der Baggerschurfe BS 1-3 und Sickerversuche SV 1-3**
- 2 Profile der Baggerschurfe BS1 – BS3**
- 3 Sickerversuche SV 1-2**



ANLAGEN



	Geoconsult	Anlage 1
	Ruppenthal	M: ohne
Ansatzpunkte der Baggerschurfe (BS 1-3) und Sickersversuche (SV1-3)		
BV Inried, Waldkirch		



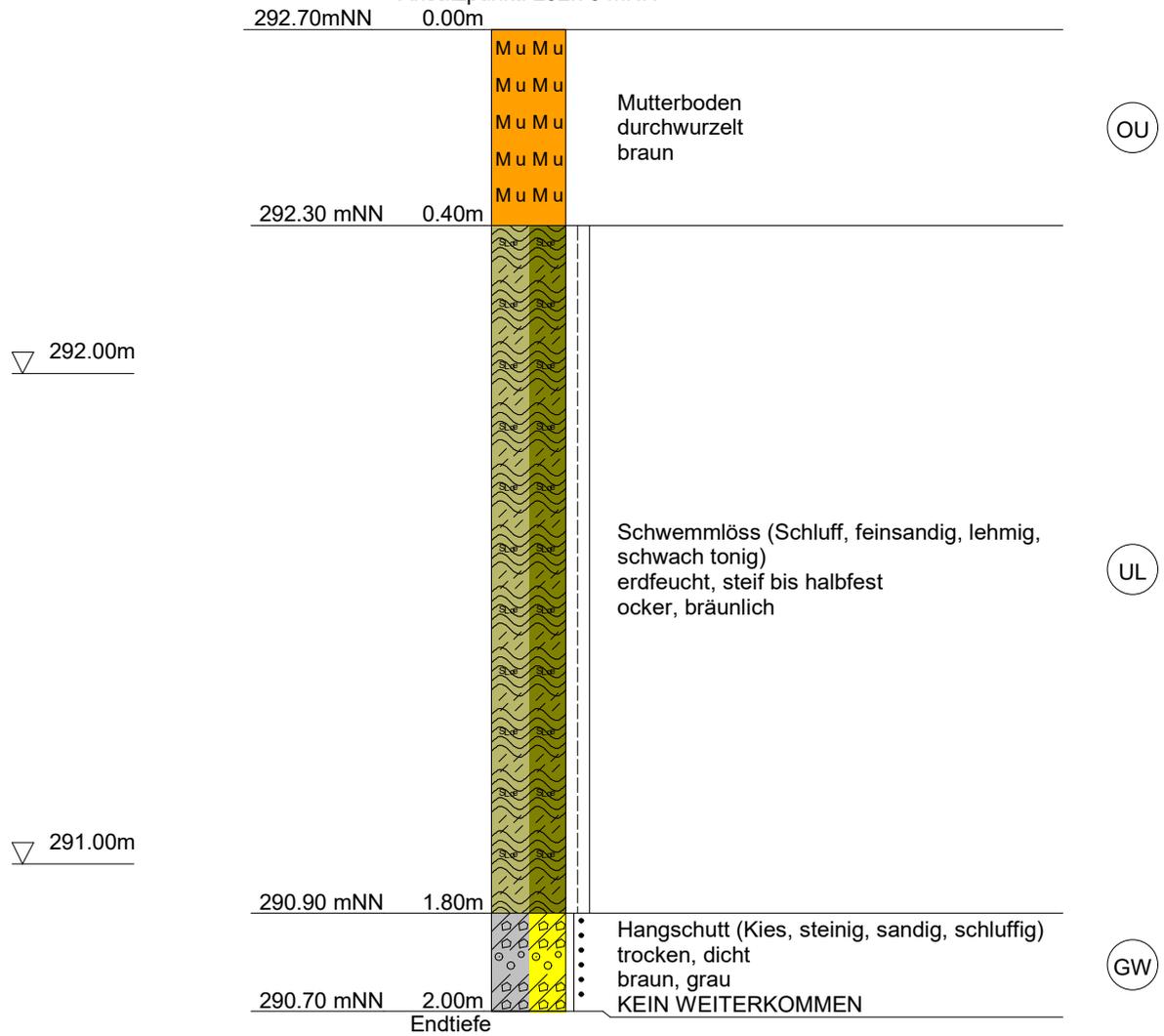
ANLAGE 2

Profile der Baggerschurf 1 - 3



BS 1

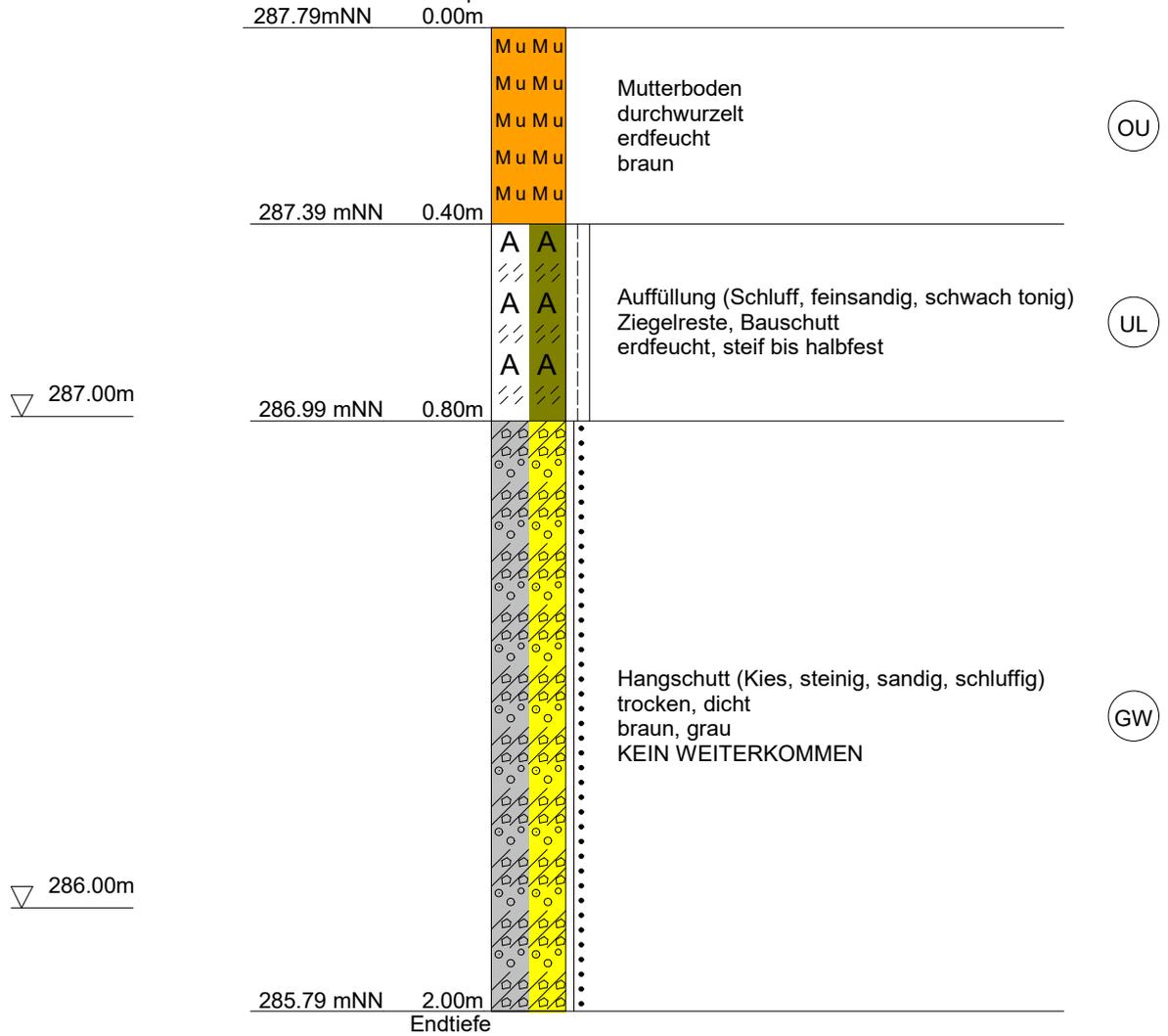
Ansatzpunkt: 292.70 mNN





BS 2

Ansatzpunkt: 287.79 mNN

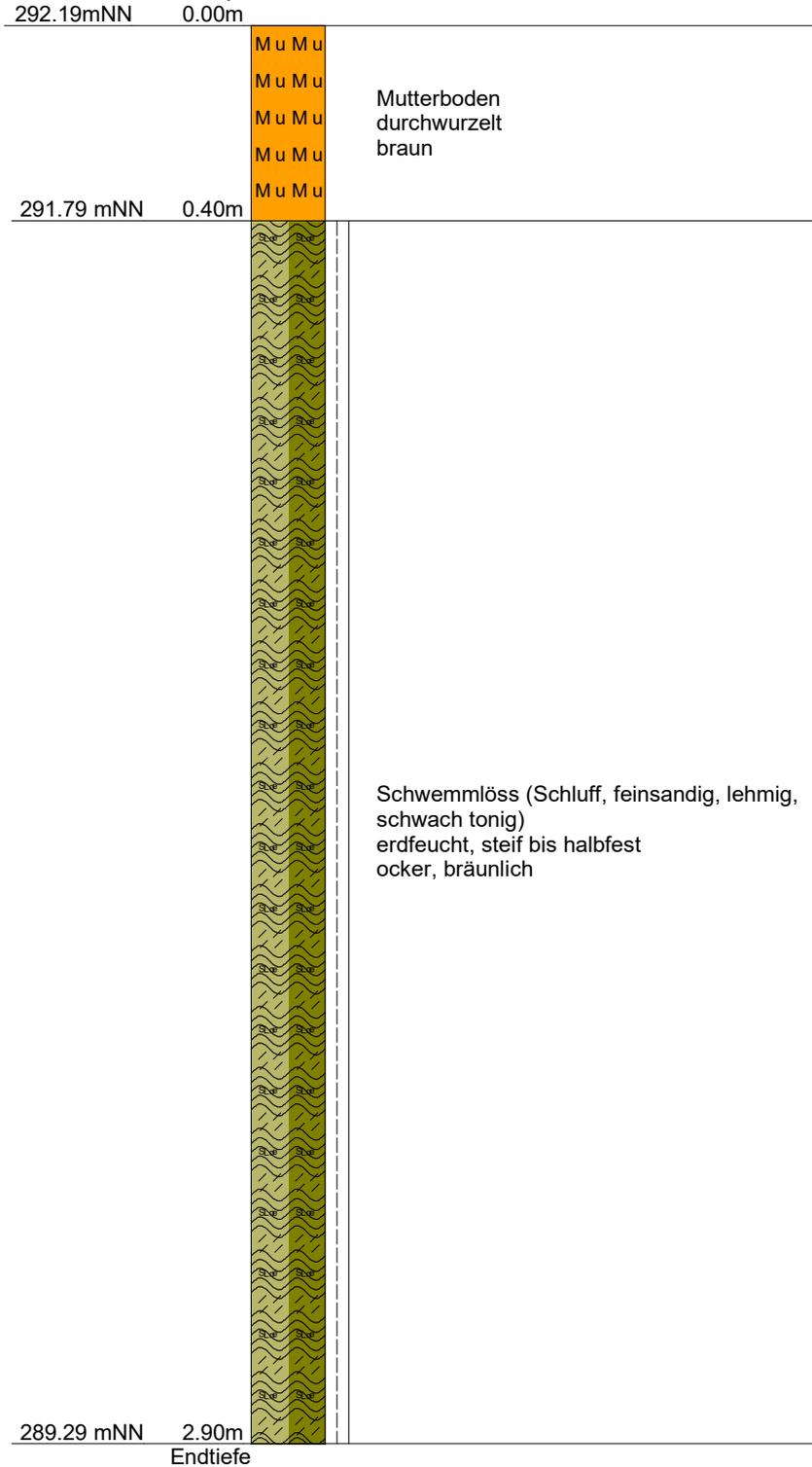




Projekt :	BV Inried, Waldkirch
Projektnr.:	20 14 90-2
Anlage :	Profile der Baggerschurfe
Maßstab :	1: 15

BS 3

Ansatzpunkt: 292.19 mNN





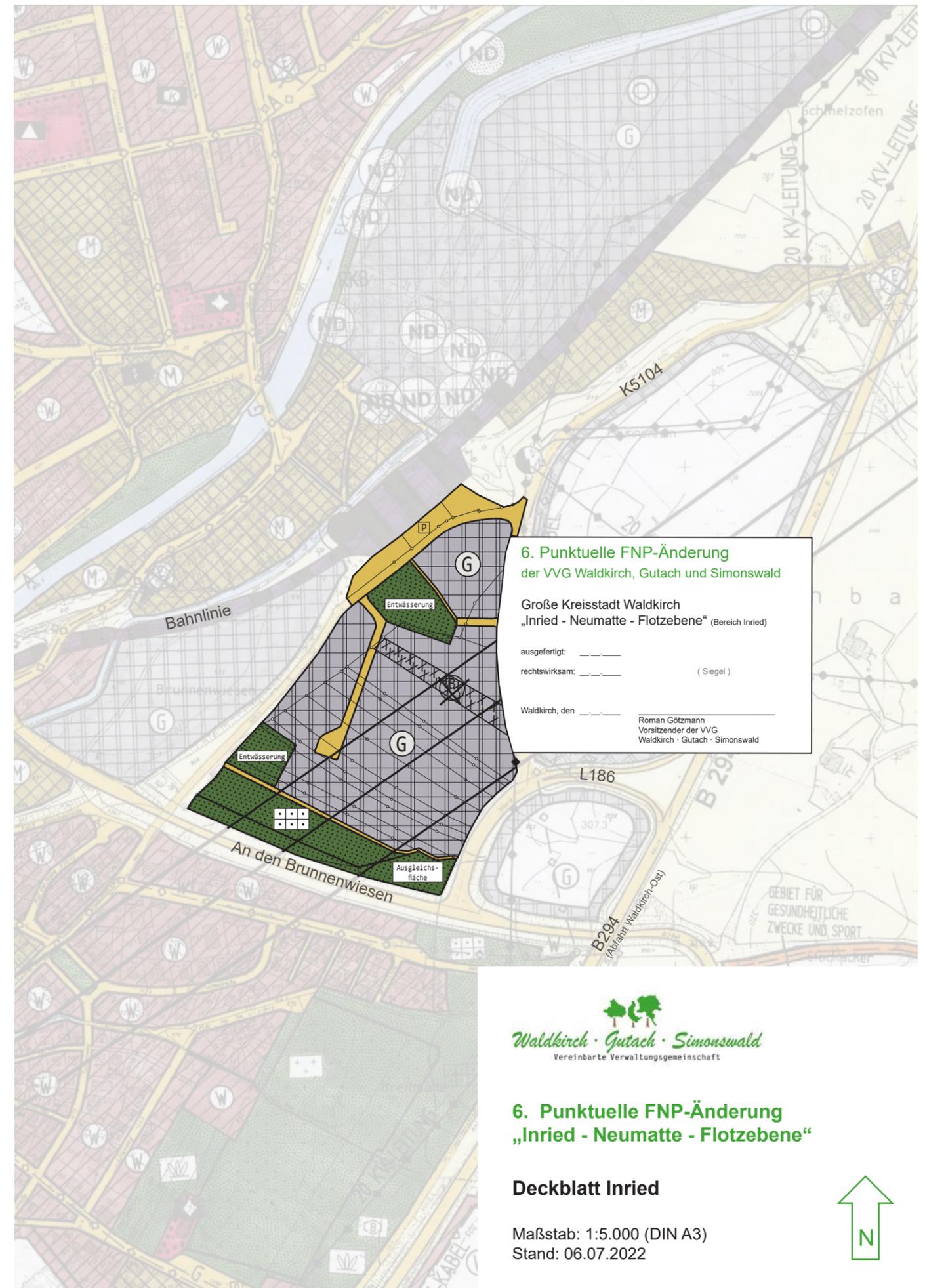
ANLAGE 3

Ergebnisse der Sickerversuche SV 1 - 2

Auszug aus der Legende des Flächennutzungsplans

BESTAND	GEPL.	ART DER BAULICHEN NUTZUNG
		WOHNBAUFLÄCHEN
		GEMISCHTE BAUFLÄCHEN
		GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN
		SONDERBAUFLÄCHEN
		GRÜNFLÄCHEN
		FLÄCHEN FÜR LANDWIRTSCHAFT

Der vollständige Flächennutzungsplan ist einsehbar im Rathaus der Stadt Waldkirch (Marktplatz 1 - 5) oder online (www.stadt-waldkirch.de → Bauen & Wohnen)



Auszug aus der Legende des Flächennutzungsplans

BESTAND	GEPL.	ART DER BAULICHEN NUTZUNG
		WOHNBAUFLÄCHEN
		GEMISCHTE BAUFLÄCHEN
		GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN
		SONDERBAUFLÄCHEN
		GRÜNFLÄCHEN
		FLÄCHEN FÜR LANDWIRTSCHAFT

Der vollständige Flächennutzungsplan ist einsehbar im Rathaus der Stadt Waldkirch (Marktplatz 1 - 5) oder online (www.stadt-waldkirch.de → Bauen & Wohnen)

