

TAGESORDNUNGSPUNKT

Wohngebiet Bäumlesweg – Städtebaulicher Entwurf

BESCHLUSSVORSCHLAG

1. Der städtebauliche Entwurf vom 01.07.2019 wird zur Kenntnis genommen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die Entwässerung entsprechend dem bisherigen Stand weiter zu planen.

FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

Entstehende Kosten werden auf der Haushaltsstelle 2.6140.944000 VKZ 111 gebucht.

SACHVERHALT

Für das geplante ca. 16 ha große Baugebiet „Wohngebiet Bäumlesweg“ hatte die Gemeinde Weil im Schönbuch im letzten Jahr einen städtebaulichen Ideenwettbewerb ausgeschrieben. Dadurch wollte der Gemeinderat verschiedene Lösungsansätze erhalten, um die von ihm formulierten Rahmenbedingungen und Vorgaben für das neue Baugebiet umzusetzen (Anlage 1 – Abgrenzung des Wettbewerbsgebiets).

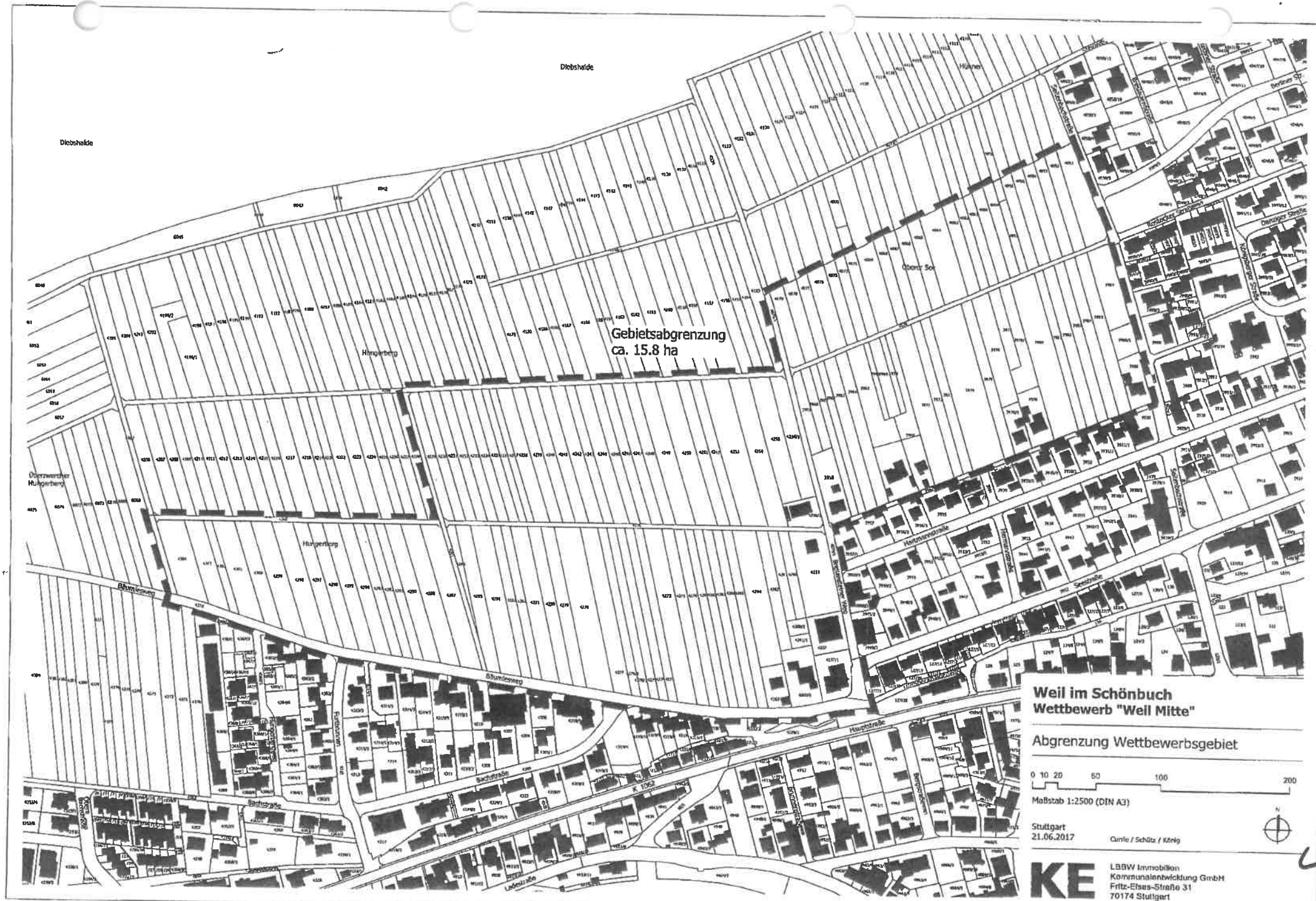
Dieser städtebauliche Wettbewerb endete mit dem Preisgericht am 28.11.2018. Der Siegerentwurf des Düsseldorfer Städteplaners Thomas Schüler, der mit dem Freiburger Büro faktorgrün zusammengearbeitet hat, ist als Anlage 2 beigefügt.

Anfang dieses Jahres fand ein Gespräch zwischen der Verwaltung mit den Gewinnern dieses Städtebaulichen Ideenwettbewerbs statt. Es bestand grundsätzliche Einigkeit über die weitere Zusammenarbeit mit den beiden Planern.

Aus verschiedenen Überlegungen heraus ist der nun vorliegende Entwurf vom 01.07.2019 (Anlage 3) entstanden. Im Wesentlichen wurden die beiden nördlichen Grünflächen von Westen her durch Wohnbebauung ersetzt, da Grünzonen direkt angrenzend an den Außenbereich städtebaulich nicht relevant und zudem unwirtschaftlich sind. Im Nordosten soll außerdem Wohnbebauung entlang der Seitenbachstraße bis zum Nordende realisiert werden, was den Grenzen des Flächennutzungsplans entspricht (Anlage 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan).

Im Sachvortrag wird Herr Schüler den städtebaulichen Entwurf näher erläutern.

Der bestehende Flächennutzungsplan sieht in dem neuen Baugebiet eine Bebauung von etwa 9,3 ha vor. Die vorgesehene Bebauung von etwa 11 ha, was einer Abweichung von ca. 1,7 ha gegenüber dem Flächennutzungsplan entspricht, scheint un-



Weil im Schönbuch Wettbewerb "Weil Mitte"

Abgrenzung Wettbewerbsgebiet

0 10 20 50 100 200

Maßstab 1:2500 (DIN A3)

Stuttgart
21.06.2017

Quelle / Schöb / König

KE LBBW Immobilien
Kommunalentwicklung GmbH
Fritz-Elses-Straße 31
70174 Stuttgart

Anlage 1

Stand Wettbewerb



Weil im Schönbuch
Wohngebiet Bäumlesweg

Thomas Schüler Architekten Stadtplaner
Ackerstraße 19
40233 Düsseldorf

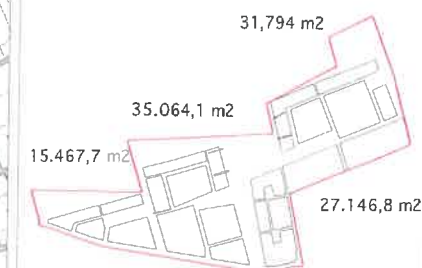
faktorgrün Landschaftsarchitekten
Eisenbahnstraße 26
78628 Rottweil

Lageplan

1:1000
24.01.2019

Anlage 3

Flächenberechnung



Nettobauland 109.473 m² = 66,6 %
Bruttobauland 164.413 m²

Weil im Schönbuch
Wohngebiet Bäumlesweg

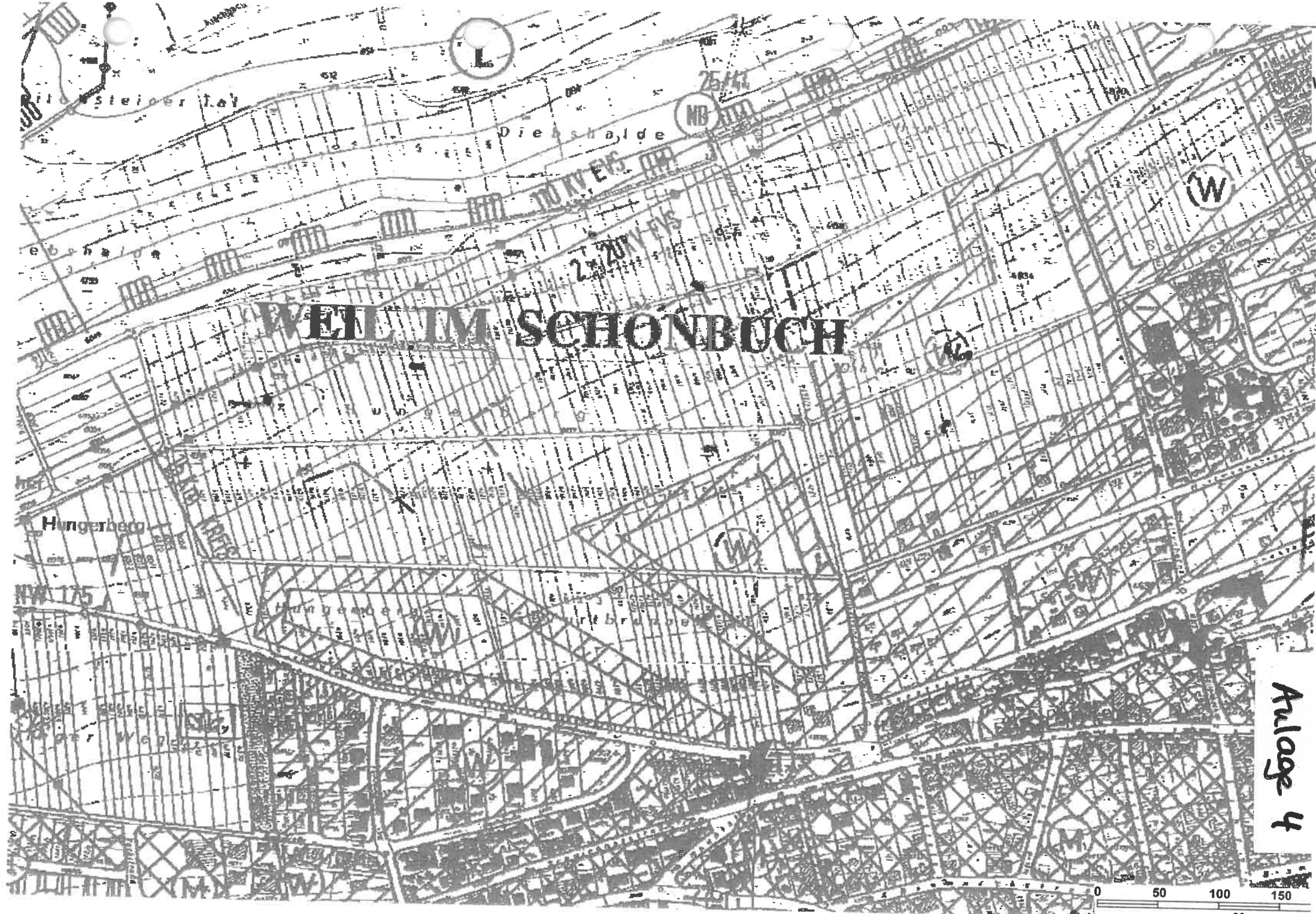
Thomas Schüller Architekten Stadtplaner
Ackerstraße 19
40233 Düsseldorf

faktorgrün Landschaftsarchitekten
Eisenbahnstraße 26
78628 Rottweil

Lageplan

1:1000
1.7.2019

WEIL IM SCHONBUCH



Anlage 4

0 50 100 150
Meter

Gemeinde Weil im Schönbuch

**Neubaugebiet „Bäumlesweg“ in Weil
im Schönbuch**

Entwässerung - Systemvergleich

Rottweil, den 17.05.19



Gemeinde Weil im Schönbuch, Neubaugebiet „Bäumlesweg“ in Weil im Schönbuch,
Entwässerung - Systemvergleich, Vorentwurf,

Projektleitung:

Landschaftsarchitekt Jürgen Pfaff

Bearbeitung:

M.Ing. Monika Lukic, Landschaftsarchitekt Daniel Stephan

faktorgruen

78628 Rottweil

Eisenbahnstraße 26

Tel. 07 41 / 1 57 05

Fax 07 41 / 1 58 03

rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdlA

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Gemeinde Weil im Schönbuch
Erschließung Wohngebiet Bäumlesweg
Entwässerung - Systemvergleich

		Vorteile	Nachteile
Systembeschreibung	Tiefenentwässerung		
Ableitung des Niederschlagswassers geländeunabhängig zu den Retentions- und Versickerungsflächen, Drosselabfluss 10 l/s, waagrechte Ausbildung der Sohle der Retentionsflächen		- höhenunabhängig, nur bei großen Kanaltiefen entstehen Abhängigkeiten	
	Oberflächenentwässerung		
Ableitung des Niederschlagswassers in Mulden, Straßenrinnen und Kastenrinnen oder -kanälen bis zu den			- höhenabhängig, nur in Richtung der Geländeneigung oder Neigung von Straßen und Wegen

Retentions- und Versickerungsflächen, Einleitung von Grundstücken, die an öffentliche Grünflächen angrenzen sehr einfach mit geringem Aufwand möglich, Drosselabfluss 10 l/s, Berechnungsgrundlage ATV 138, waagrechte Ausbildung der Sohle der Retentionsflächen			
		Abflussbeiwert der Dachflächen auf 0,3 setzen	

		Vorteile	Nachteile
Ableitung	Tiefenentwässerung		
Ableitung des Niederschlagswassers in Regenwasserkanälen zu den Versickerungsflächen in den öffentlichen Grünflächen, Drosselabfluss 10 l/s, Berechnungsgrundlage ATV 138	Tiefenentwässerung	- Kein zusätzlicher Platzbedarf - Gewohnte Entwässerung - Talseitige Grundstücke meistens anschließbar - Keine Einschränkungen im Straßenraum - Keine Eisbildung	- Entwässerung nicht erlebbar - Schnellerer Abfluss
			- keine klimatische Wirkung

	Oberflächenentwässerung		
	in Mulden	- langsamerer, zeitverzögerter Abfluss - Entwässerung sichtbar und erlebbar	- größerer Flächenbedarf - Zufahrten zu den Grundstücken mit Kastenprofilen o.Ä. - Talseitige Bebauung nicht oder nur mit Pumpen einleitbar - Querungen an der Oberfläche
	im Straßenraum	- Entwässerung sichtbar und erlebbar - Geringe Kosten	- größere Dimension als Straßenentwässerung
		- Kühlungseffekte und klimatische Wirkung durch Verdunstung und Luftbefeuchtung	
Retention	Tiefenentwässerung		
	An der Oberfläche in Einschnitten	- Entwässerung erlebbar	- Großer Platzbedarf - Größere Tiefen der Einschnitte erforderlich, um Rohrleitungen anbinden zu können
	Rigolen	- Wie bei Oberflächenentwässerung	- Wie bei Oberflächenentwässerung
	Unterirdische Stauräume	- Wie bei Oberflächenentwässerung	- Wie bei Oberflächenentwässerung
		- Kühlungseffekte und klimatische Wirkung durch Verdunstung und Luftbefeuchtung	

Oberflächenentwässerung			
	An der Oberfläche in Einschnitten	- Geringere Tiefen der Einschnitte möglich - Entwässerung erlebbar	- Größerer Platzbedarf
	Rigolen	- Versickerung mindestens konstruktiv möglich - Bei Versickerungsmöglichkeit Grundwasserneubildung direkt gefördert	- Im Tiefpunkt des Gebietes nicht möglich, da die Vorflut eine geringe Tiefe hat - Einleitung nur über eine belebte Oberbodenschicht möglich - Wartung der Rigolen - Nur in Grünflächen möglich
	Unterirdische Stauräume	- In allen öffentlichen Räumen möglich Wartung einfach	- Entwässerung nicht erlebbar - Im Tiefpunkt des Gebietes nicht möglich, da die Vorflut eine geringe Tiefe hat
		- Kühlungseffekte und klimatische Wirkung durch Verdunstung und Luftbefeuchtung	
Zwischenergebnis:			
	Oberflächensystem	Einschnitte geringer	
	Grundleitungssystem	Weniger Beeinträchtigung in Straßenraum	

Weiteres Vorgehen

Bestandsvermessung beauftragen
Versickerungsgutachten beauftragen
Klärung der hochwasserabhängigen Einleitmengen in die Vorflut noch nicht endgültig geklärt
Vertiefung

erstellt:

Mayer / faktorgruen

Mark Mayer, Jürgen Pfaff

3. Mai 2019

faktorgrün

Gemeinde Weil im Schönbuch,
Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“
Regenwassermanagement

Landschaftsarchitekten bdla Beratende Ingenieure Freiburg • Rottweil • Heidelberg • Stuttgart

Gemeinde Weil im Schönbuch, Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“

Regenwassermanagement

- 1 Lageplan Städtebaulicher Entwurf
- 2 Erklärung der Begriffe Oberflächen- und Tiefenentwässerung
- 3 Optimierte Anwendungen im Gebiet
- 4 Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße
- 5 Prinzipschnitt Erschließungsstraße
- 6 Prinzipschnitt Wohnstraße
- 7 Längsschnitt – Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen
- 8 Beispiele

Gemeinde Weil im Schönbuch, Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“

Regenwassermanagement

- 1 Lageplan Städtebaulicher Entwurf
- 2 Erklärung der Begriffe Oberflächen- und Tiefenentwässerung
- 3 Optimierte Anwendungen im Gebiet
- 4 Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße
- 5 Prinzipschnitt Erschließungsstraße
- 6 Prinzipschnitt Wohnstraße
- 7 Längsschnitt – Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen
- 8 Beispiele

Lageplan Städtebaulicher Entwurf

Variante 1



Gemeinde Weil im Schönbuch, Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“

Regenwassermanagement

- 1 Lageplan Städtebaulicher Entwurf
- 2 Erklärung der Begriffe Oberflächen- und Tiefenentwässerung**
- 3 Optimierte Anwendungen im Gebiet
- 4 Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße
- 5 Prinzipschnitt Erschließungsstraße
- 6 Prinzipschnitt Wohnstraße
- 7 Längsschnitt – Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen
- 8 Beispiele

Weil im Schönbuch, Bäumlesweg

Regenwassermanagement

Oberflächenentwässerung

Ableitung des Niederschlagswassers an der Oberfläche im Straßenraum oder in Grünflächen

Versickerung und Rigole

Versickerung des Niederschlagswasser über die belebte Bodenschicht (Rasen, Wiese) ggf. in Rigolen, die in den Untergrund versickern und gedrosselte Ableitung in den Regenwasserkanal, Notüberlauf in die Vorflut

Tiefentwässerung

Ableitung des Niederschlagswassers in herkömmlicher Art mit Regenwasserkanälen in ca. 1,5m Tiefe

Retentionsanlage

Rückhaltung im Untergrund und gedrosselte Ableitung in die Vorflut, Notüberlauf in die Vorflut, Versickerung über die belebte Bodenschicht möglich

Gemeinde Weil im Schönbuch, Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“

Regenwassermanagement

- 1 Lageplan Städtebaulicher Entwurf
- 2 Erklärung der Begriffe Oberflächen- und Tiefenentwässerung
- 3 Optimierte Anwendungen im Gebiet**
- 4 Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße
- 5 Prinzipschnitt Erschließungsstraße
- 6 Prinzipschnitt Wohnstraße
- 7 Längsschnitt – Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen
- 8 Beispiele

[illegible]

Tiefenentwässerung Flächen mit zugeh. Retentionsart

Flächen zur Retention rutschen nach Süden
(aufgrund tiefer liegender Einleitstellen)



FZG-11

An MW Bestand

MAYER
INGENIEURE
Architekten · Ingenieure · Innenarchitekten
Königsplatz 10 · 10119 Berlin · Tel. 030 253 25 25
www.mayer-engineure.de

Oberflächenentwässerung

Oberflächenentwässerung Flächen mit zugeh. Retentionsart

Kf-Wert = 10^{-6}

Durch eine oberflächennahe Wasserführung können die Retentionsflächen weiter nördlich angeordnet werden, dadurch ist eine bessere Flächenausnutzung möglich



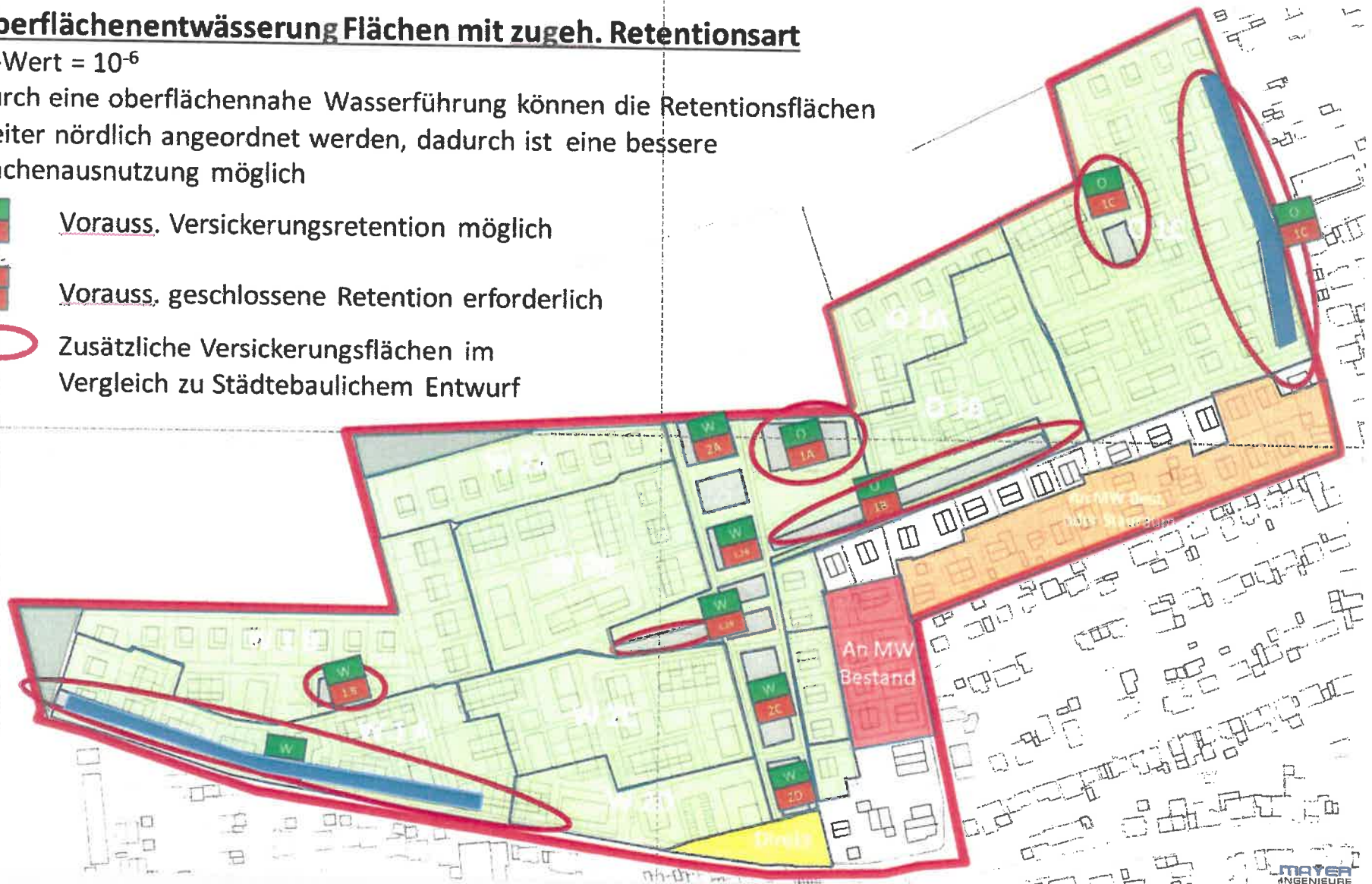
Vorauss. Versickerungsretention möglich



Vorauss. geschlossene Retention erforderlich



Zusätzliche Versickerungsflächen im Vergleich zu Städtebaulichem Entwurf



Oberflächenentwässerung / Tiefenentwässerung

Oberflächenentwässerung/ Tiefenentwässerung
Flächen mit zugeh. Retentionsart

Kf-Wert = 10^{-6}



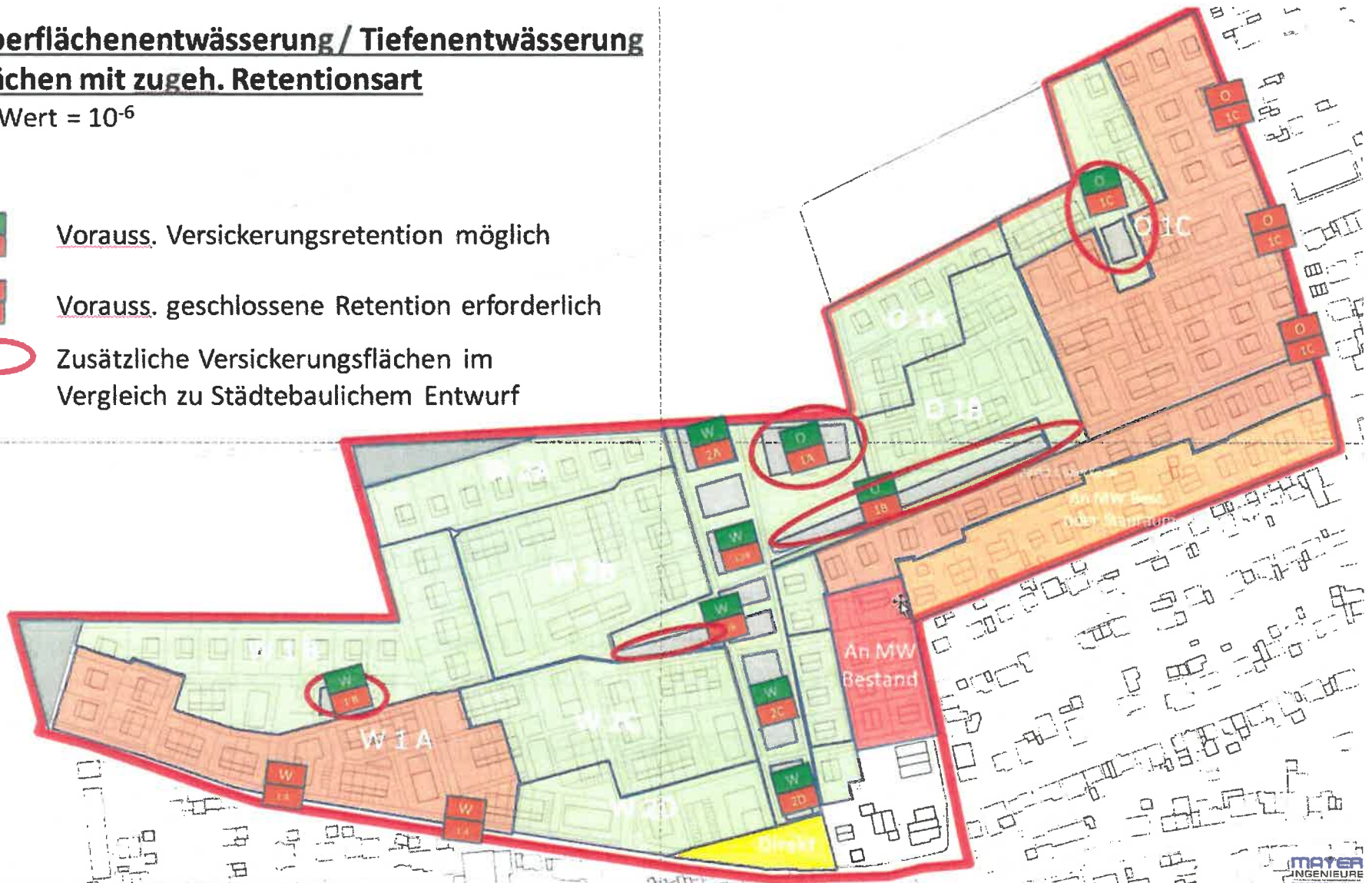
Vorauss. Versickerungsretention möglich



Vorauss. geschlossene Retention erforderlich



Zusätzliche Versickerungsflächen im Vergleich zu Städtebaulichem Entwurf



Gemeinde Weil im Schönbuch, Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“

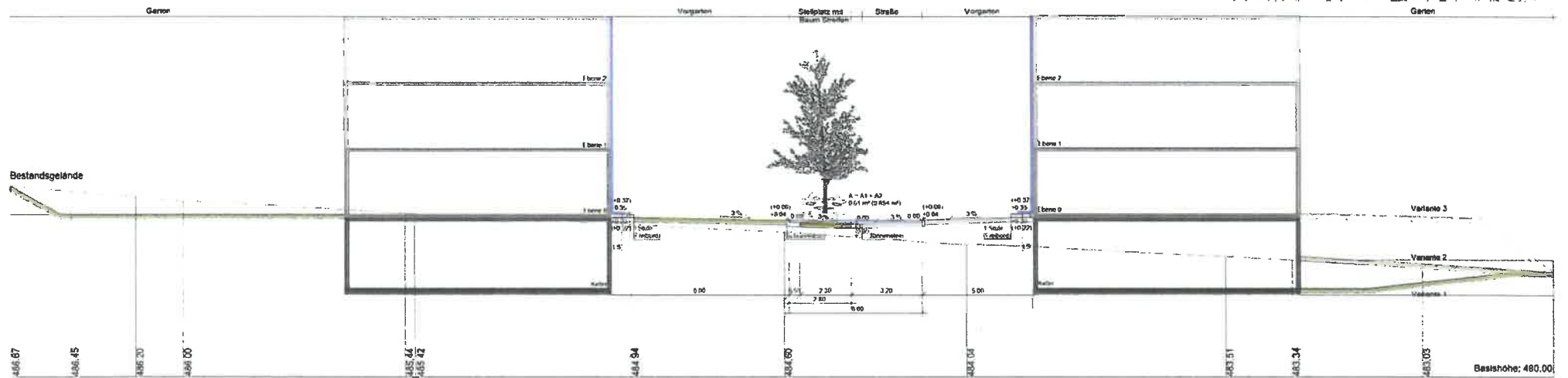
Regenwassermanagement

- 1 Lageplan Städtebaulicher Entwurf
- 2 Erklärung der Begriffe Oberflächen- und Tiefenentwässerung
- 3 Optimierte Anwendungen im Gebiet
- 4 **Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße**
- 5 Prinzipschnitt Erschließungsstraße
- 6 Prinzipschnitt Wohnstraße
- 7 Längsschnitt – Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen
- 8 Beispiele

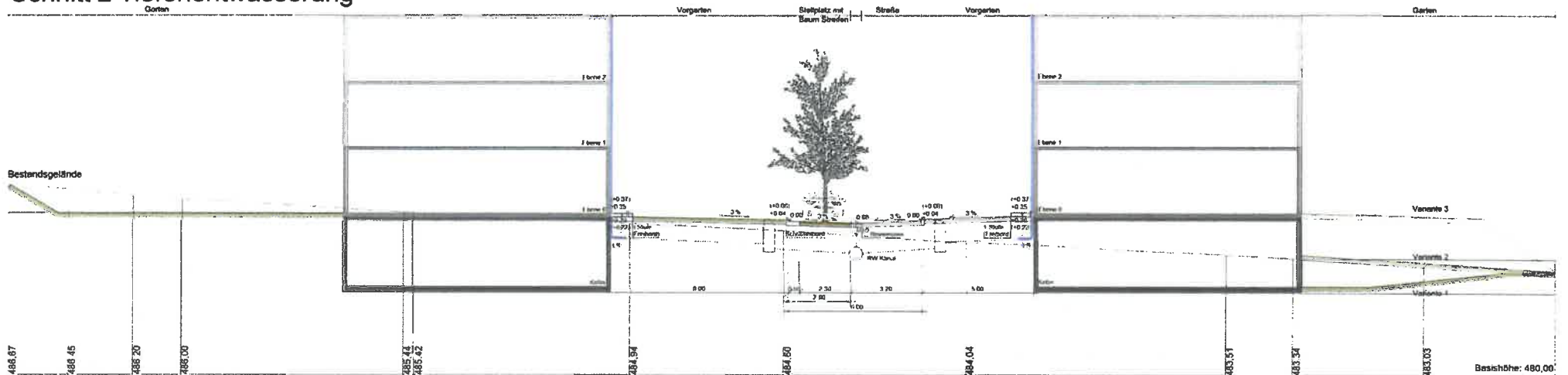
Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße



Schnitt 1 Oberflächenentwässerung



Schnitt 2 Tiefenentwässerung



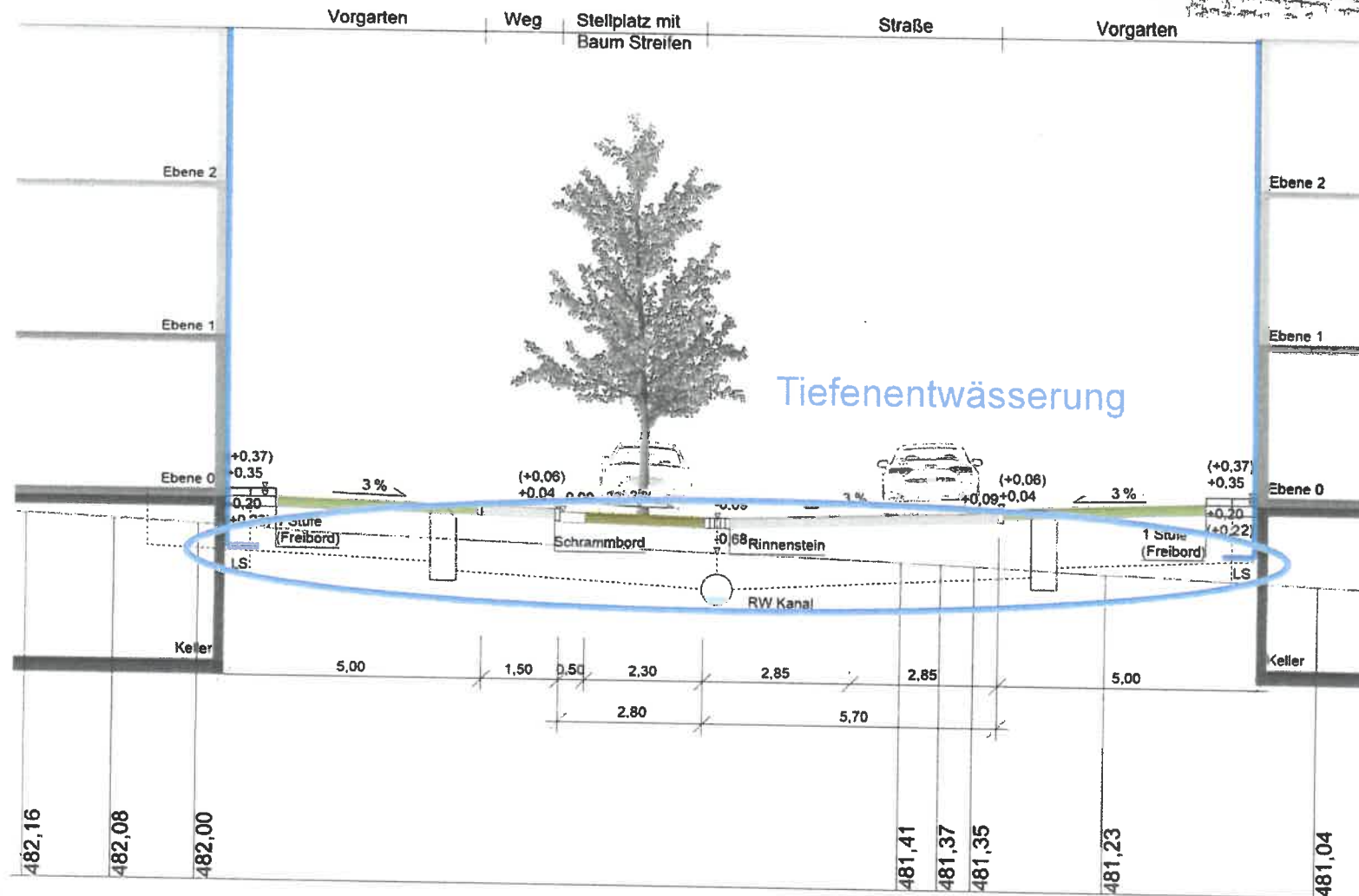
Gemeinde Weil im Schönbuch, Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“

Regenwassermanagement

- 1 Lageplan Städtebaulicher Entwurf
- 2 Erklärung der Begriffe Oberflächen- und Tiefenentwässerung
- 3 Optimierte Anwendungen im Gebiet
- 4 Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße
- 5 Prinzipschnitt Erschließungsstraße**
- 6 Prinzipschnitt Wohnstraße
- 7 Längsschnitt – Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen
- 8 Beispiele



Schnitt 1 Prinzipschnitt Erschließungsstraße Tiefenentwässerung

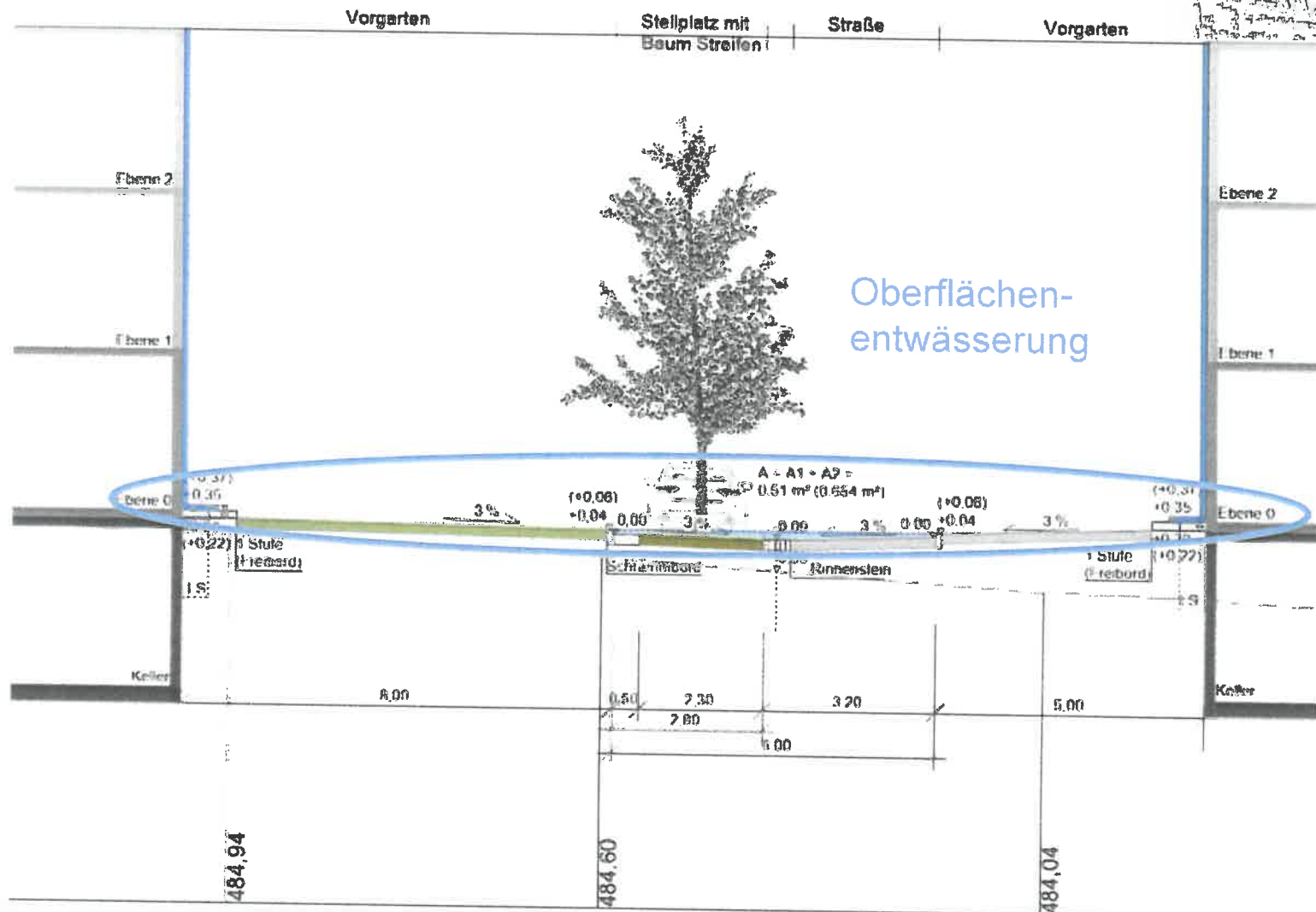


Gemeinde Weil im Schönbuch, Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“

Regenwassermanagement

- 1 Lageplan Städtebaulicher Entwurf
- 2 Erklärung der Begriffe Oberflächen- und Tiefenentwässerung
- 3 Optimierte Anwendungen im Gebiet
- 4 Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße
- 5 Prinzipschnitt Erschließungsstraße
- 6 Prinzipschnitt Wohnstraße**
- 7 Längsschnitt – Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen
- 8 Beispiele

Schnitt 2 Prinzipschnitt Wohnstraße Oberflächenentwässerung



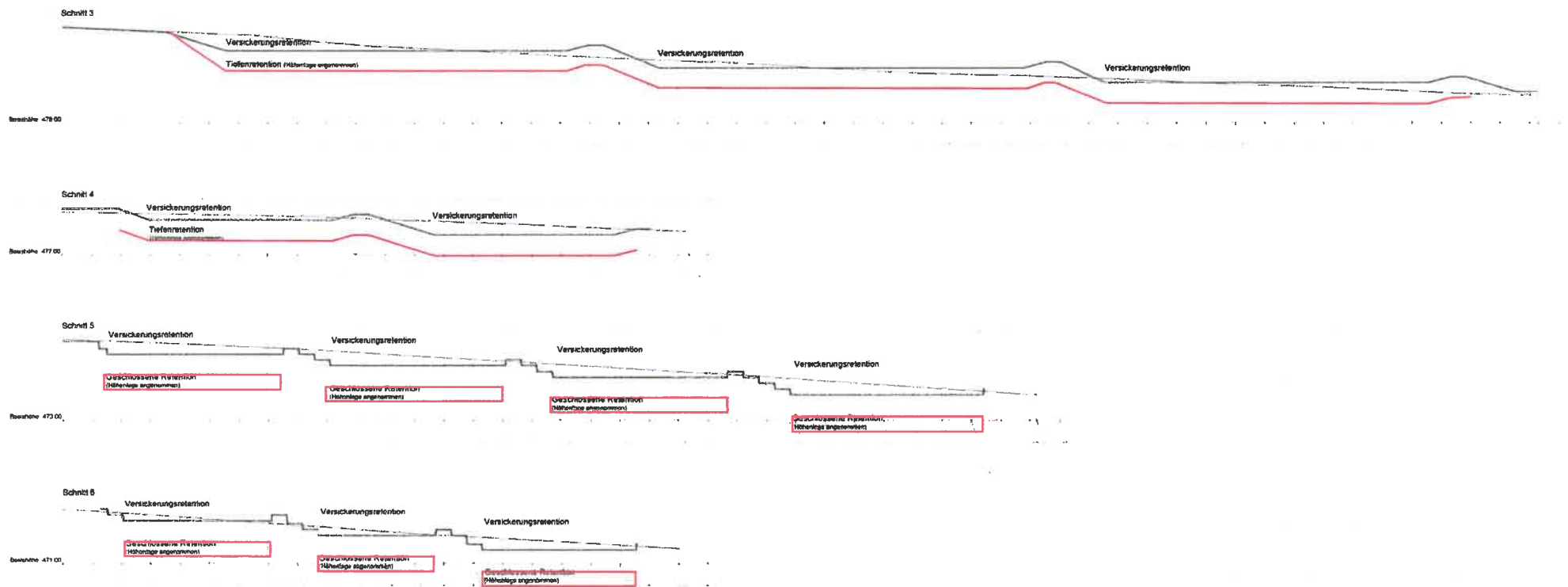
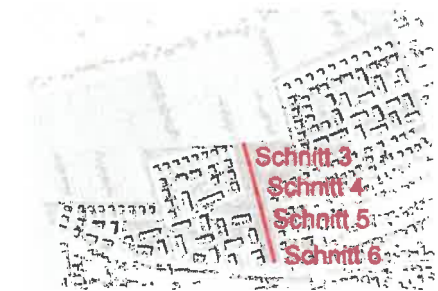


Gemeinde Weil im Schönbuch, Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“

Regenwassermanagement

- 1 Lageplan Städtebaulicher Entwurf
- 2 Erklärung der Begriffe Oberflächen- und Tiefenentwässerung
- 3 Optimierte Anwendungen im Gebiet
- 4 Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße
- 5 Prinzipschnitt Erschließungsstraße
- 6 Prinzipschnitt Wohnstraße
- 7 **Längsschnitt – Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen**
- 8 Beispiele

Längsschnitt - Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen

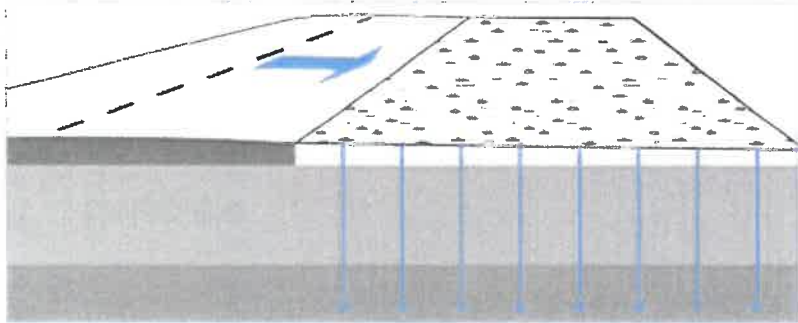


Gemeinde Weil im Schönbuch, Wohnbaugebiet „Bäumlesweg“

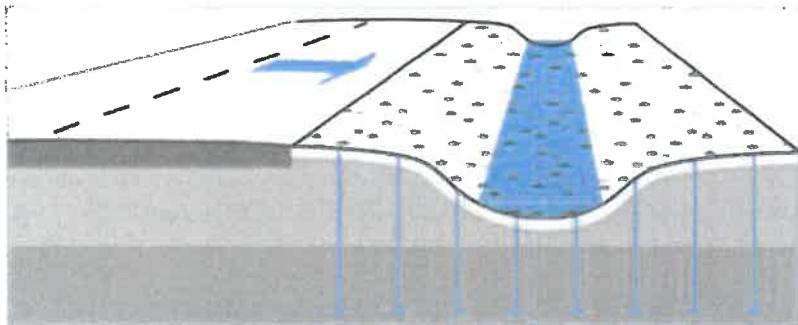
Regenwassermanagement

- 1 Lageplan Städtebaulicher Entwurf
- 2 Erklärung der Begriffe Oberflächen- und Tiefenentwässerung
- 3 Optimierte Anwendungen im Gebiet
- 4 Gesamtschnitt Erschließungs- und Wohnstraße
- 5 Prinzipschnitt Erschließungsstraße
- 6 Prinzipschnitt Wohnstraße
- 7 Längsschnitt – Grüne Fuge mit Versickerungsanlagen
- 8 **Beispiele**

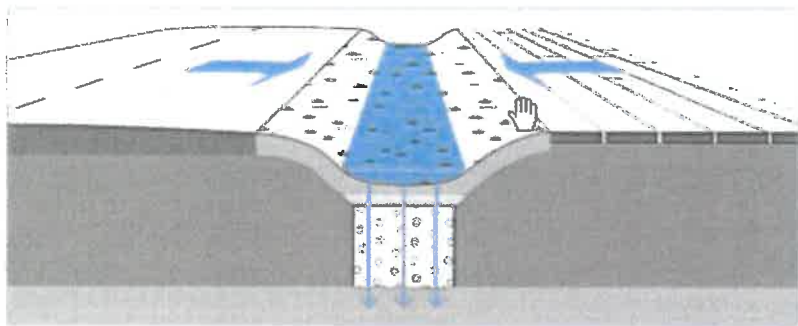
Oberflächenentwässerung



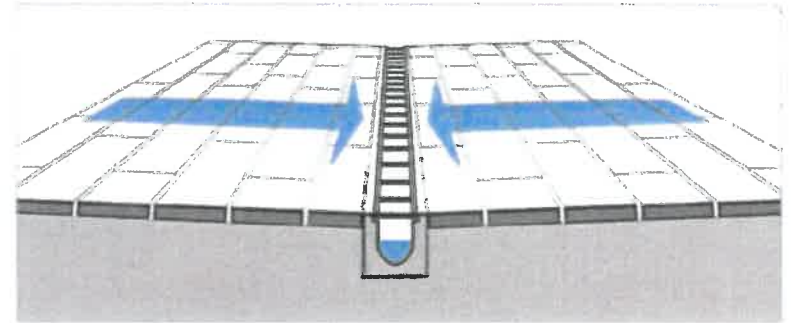
Flächenversickerung durch bewachsenen Boden



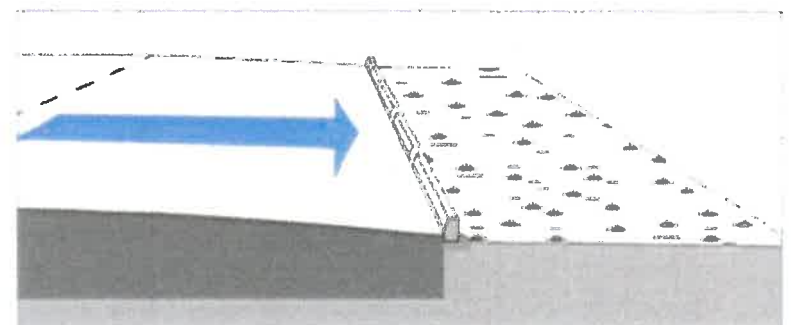
Versickerung über Mulden



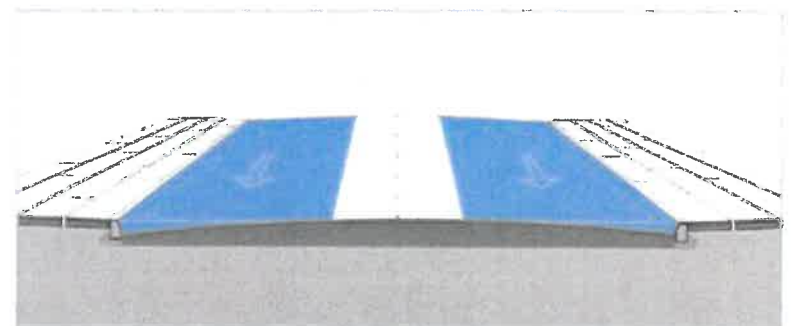
Mulden-Rigolenversickerung



Kastenrinne

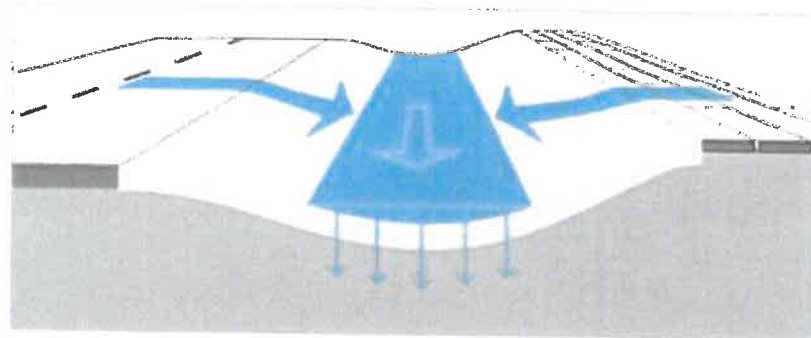


Querneigung zum Straßenrand

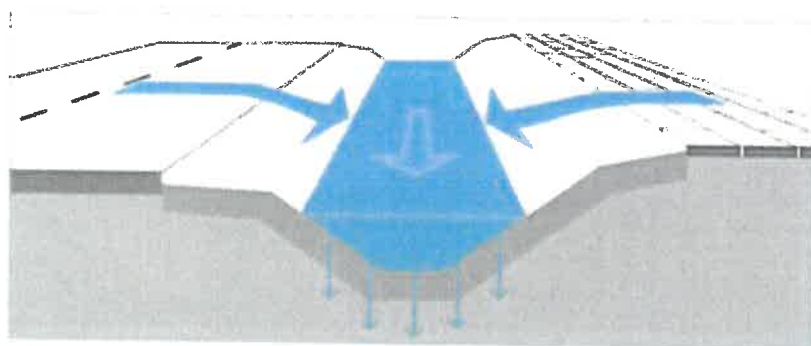


Straße als Gerinne (Dachprofil mit Hochborden)

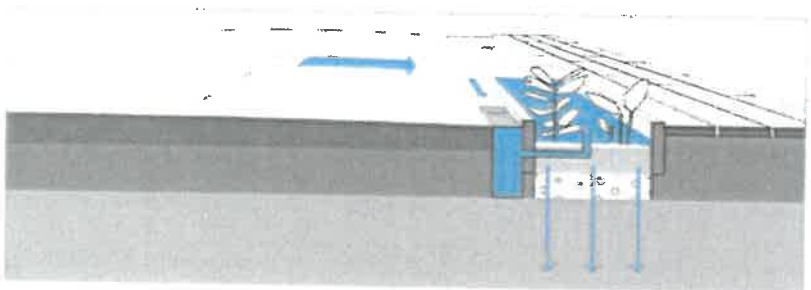
Oberflächenentwässerung



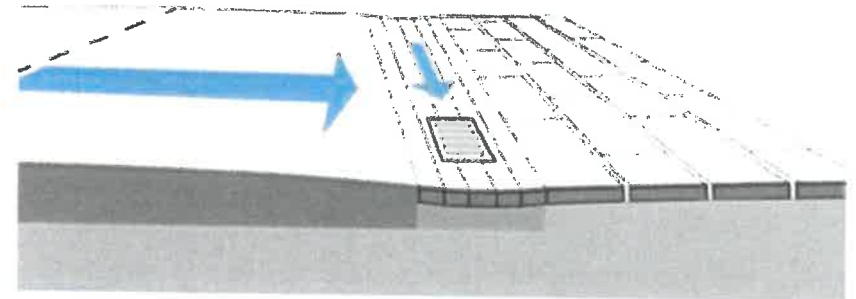
Straßenmulde



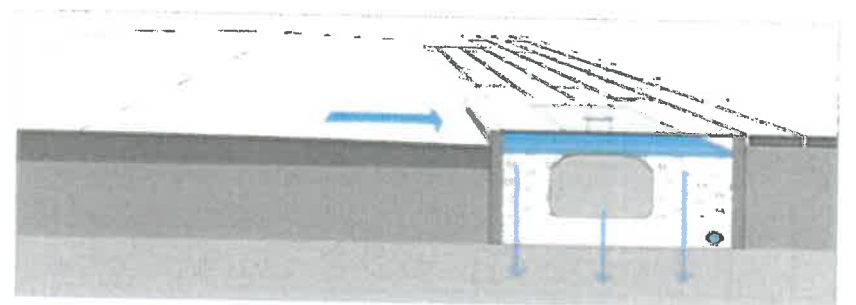
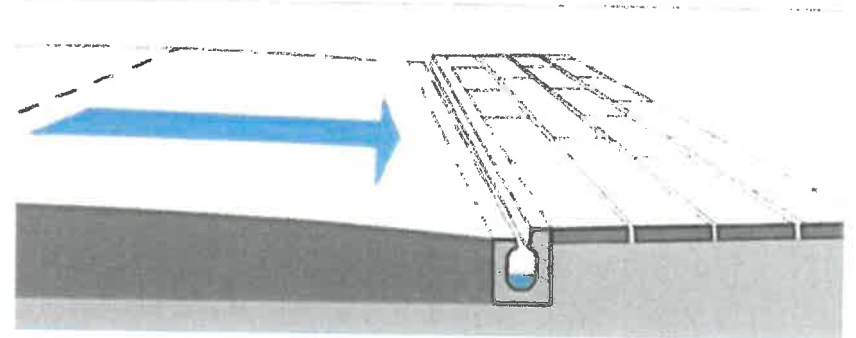
Straßengraben



Versickerung und Retention in Tiefbeeten



Muldenrinne
ohne Straßeneinlauf



Baumscheiben mit Rückhaltevermögen

Oberflächenentwässerung



Oberflächenentwässerung



Oberflächenentwässerung



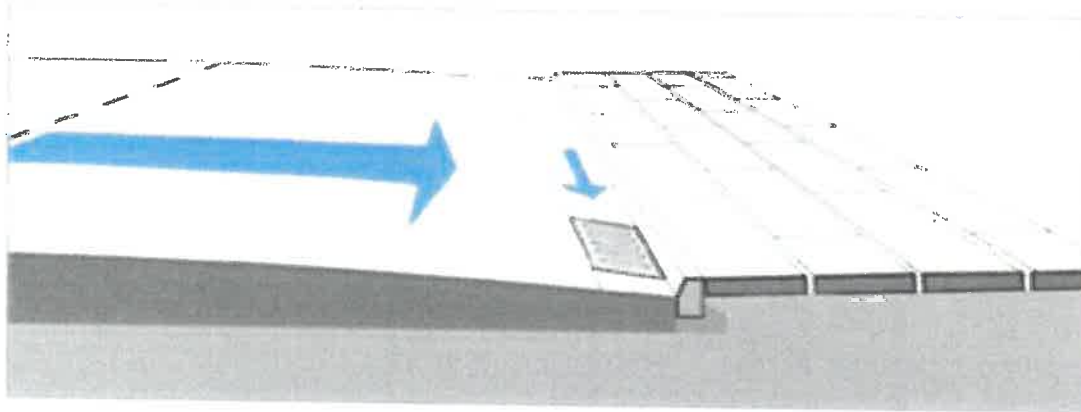
Oberflächenentwässerung



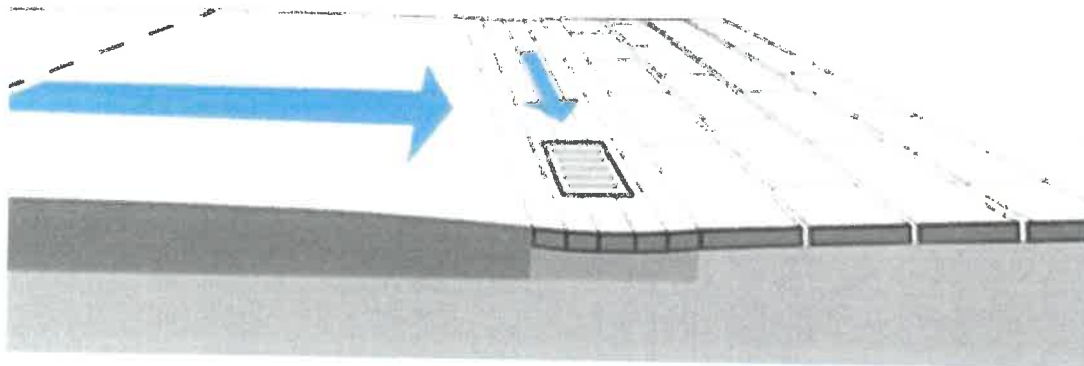
Oberflächenentwässerung



Tiefenentwässerung



Bordrinne



Muldenrinne

Tiefenentwässerung





faktorgrün

Baumrigole zur Baumbewässerung

