



# Marktgemeinde Premstätten

## Bebauungsplan B228 „Apfelknab“

Verordnungswortlaut | Erläuterungen | Zeichnerische Darstellung

GZ: RO-606-70/BPL B228



# Termine des Verfahrens

---

Anhörung gemäß  
§ 40 (6) Z.2 Stmk. ROG 2010  
idF LGBL. 84/2022

von 14.06.2023 bis 28.06.2023

---

Beschluss gemäß  
§ 40 (6) iVm 38 (6) Stmk. ROG 2010

am 18.07.2023 GZ:

---

Kundmachung gemäß  
§ 40 (6) Stmk. ROG 2010

von bis

---

Rechtswirksamkeit

mit

---

Verordnungsprüfung durch das  
Amt der Stmk. Landesregierung  
gemäß § 100 Stmk. GemO 1967

vom

---

# Abkürzungsverzeichnis

BPL.....	Bebauungsplan
FWP.....	Flächenwidmungsplan
ÖEK / STEK.....	Örtliches Entwicklungskonzept / Stadtentwicklungskonzept
REPRO.....	Regionales Entwicklungsprogramm
SAPRO.....	Sachprogramm des Landes Steiermark
KG.....	Katastralgemeinde
Gst. ....	Grundstück
Tfl. ....	Teilfläche (eines Grundstückes)
u.a. ....	unter anderen
u.ä. ....	und ähnliche(s)
Vgl. ....	vergleiche hierzu
s.a.....	siehe auch
BGBL. / LGBL. Nr. ....	Bundes- / Landesgesetzblatt Nummer
idF / idgF.....	in der Fassung / in der geltenden Fassung
iVm.....	in Verbindung mit
iS.....	im Sinne des/der
Z.....	Ziffer/Zahl
lit. ....	Litera
GZ.....	Geschäftszahl
Stmk. ROG 2010.....	Steiermärkisches Raumordnungsgesetz 2010 LGBL. Nr. 49/2010 idgF
Stmk. BauG 1995.....	Steiermärkisches Baugesetz 1995 LGBL. Nr. 59/1995 idgF
BBD-VO 1993.....	Bebauungsdichteverordnung 1993 LGBL. Nr. 38/1993 idgF
Stmk. GemO 1967.....	Steiermärkische Gemeindeordnung 1967 LGBL. Nr. 115/1967 idgF



# Verordnung

gemäß §§ 40 und 41 der Stmk. GemO 1967 iVm §§ 40 und 41 des Stmk. ROG 2010 und §§ 8 und 11 des Stmk. BauG 1995.

## I. Grundlagen und Planungsgebiet

### § 1 Rechtsgrundlage

Die Festlegungen des Bebauungsplanes erfolgen nach den Bestimmungen des Stmk. ROG 2010 und des Stmk. BauG 1995. Sie betreffen nach § 41 (1) Stmk. ROG 2010:

1. Ersichtlichmachungen,
2. Festlegungen,

sowie nach § 41 (2) Stmk. ROG 2010:

Zusätzliche Inhalte betreffend Verkehrsflächen, Erschließungssystem, Nutzung der Gebäude und deren Höhenentwicklung, Lage der Gebäude, Baugrenzlinien, Grünflächenfaktor etc. und weitere Inhalte betreffend die Erhaltung und Gestaltung eines erhaltenswerten Orts-, Straßen- oder Landschaftsbildes, in denen nähere Ausführungen über die äußere Gestaltung (Ansichten, Dachformen, Dachdeckungen, Anstriche, Baustoffe u. dgl.) von Bauten und Einfriedungen enthalten sind.

Weiters betreffen die Festlegungen dieser Verordnung

1. nach § 8 (2) und (3) Stmk. BauG 1995: Bepflanzungsmaßnahmen als Gestaltungselemente für ein entsprechendes Straßen-, Orts- und Landschaftsbild sowie zur Erhaltung und Verbesserung des Kleinklimas und der Wohnhygiene, sowie
2. nach § 11 (2) Stmk. BauG 1995: Gestaltungsregelungen für Einfriedungen und lebende Zäune zum Schutz des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes.

### § 2 Größe des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet umfasst das Grundstück 329/2 der KG Oberprematstätten mit einer Größe von rd. 4.360 m<sup>2</sup>.

### § 3 Zeichnerische Darstellung

Die zeichnerische Darstellung (Rechtsplan) GZ: RO-606-70/BPL B228 vom 14.04.2023, im Maßstab 1:500, verfasst von der Interplan ZT GmbH, vertreten durch Arch. DI Günter Reissner MSc, ist Teil dieser Verordnung.

Ein Gestaltungskonzept liegt bei.

## **§ 4 Festlegungen des Flächenwidmungsplanes**

Im Flächenwidmungsplan 1.00 der Marktgemeinde Premstätten (Genehmigung ausständig) ist für das Planungsgebiet Folgendes festgelegt:

- (1) Eine Teilfläche des Grundstücks 329/2 der KG Oberprestätten als Aufschließungsgebiet für Allgemeines Wohngebiet Nr. 228 mit einem Bebauungsdichterahmen von 0,2-0,5. Als Aufschließungserfordernisse, die von Privaten zu erfüllen sind, sind festgelegt:
  - Sicherung der äußeren Anbindung (dauerhaft auch rechtlich gesicherte Zufahrt von einer befahrbaren öff. Verkehrsfläche), erforderlichenfalls unter Berücksichtigung von Eisenbahn- und Landes-Straßenplanungen (Bauverbots- und Freihaltebereiche, Knoten, Kreuzungen udgl.).
  - Sicherung der inneren Aufschließung (Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Strom/Energieversorgung, innere Verkehrserschließung).
  - Geordnete Oberflächenentwässerung auf Grundlage einer wasserbautechnischen Gesamtbetrachtung, erforderlichenfalls unter Berücksichtigung von Fließpfaden und Hangwässern.
  - Erforderlichenfalls Umsetzung von Immissionsschutzmaßnahmen für durch Straßen- und/oder Eisenbahnlärm belastete Grundflächen. Lärmfreistellung der wesentlichen Teile des Bauplatzes für die beabsichtigte Nutzung im Sinne der ÖNORM S 5021 oder einer an deren Stelle tretende Nachfolgenorm.
  - Freihaltung eines Uferstreifens, erforderlichenfalls in Abstimmung mit der Baubezirksleitung.
- (2) Eine Teilfläche des Grundstücks 329/2 der KG Oberprestätten als Sondernutzungsfläche im Freiland für Erholungszwecke („grünes Band“/ Durchwegung).
- (3) Gemäß der Bebauungsplanzonierung ist die Erstellung eines Bebauungsplanes für die o.a. Bauland- und Sondernutzungsflächen erforderlich.

## **§ 5 Festlegungen des Räumlichen Leitbildes**

Gemäß dem Räumlichen Leitbild 1.00 der Marktgemeinde Premstätten (Genehmigung ausständig) ist das Planungsgebiet dem Gebietstyp „Gebiete für Geschoßbau“ zugeordnet.

## **§ 6 Einschränkungen**

- (1) Teilflächen des Planungsgebietes liegen innerhalb des lärmbelasteten Bereiches der Landesstraße L-303 Predingerstraße. Die Einhaltung der vorgeschriebenen Planungsrichtwerte ist bauseitig ggf. durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen und erforderlichenfalls im Bauverfahren nachzuweisen.
- (2) Das Planungsgebiet liegt innerhalb des lärmbelasteten Bereiches der Bundesstraße A9 Pyhrn-Autobahn.

- (3) Östlich des Planungsgebietes verläuft der Laabach. Bei allen Maßnahmen im 10 m Uferstreifen ist dessen ökologische Funktion zu beachten.
- (4) Hangwässer und Fließpfade sind in Projekten zu berücksichtigen.
- (5) Das Planungsgebiet liegt gemäß der *Verordnung der Bundesministerin für Verkehr, Innovation und Technologie betreffend die Festlegung der Sicherheitszone für den Flughafen Graz* (2013) innerhalb der Sicherheitszone „E“ des Flughafens Graz-Thalerhof. Erforderlichenfalls sind Bewilligungen auf Grundlage des Luftfahrtgesetzes einzuholen.
- (6) Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Widmungsgebietes 2 (Schongebiet) des Grundwasserschutzprogrammes Graz bis Radkersburg 2018 (LGBl. Nr. 24/2018 idgF). Planungen sind bei Erfordernis mit der Wasserrechtsbehörde abzustimmen und Vorgaben im Rahmen der Umsetzung der Projektierung zu berücksichtigen.
- (7) Auf bestehende Infrastrukturleitungen ist in nachfolgenden Bauverfahren Rücksicht zu nehmen.

## II. **Bebauung**

### **§ 7 Bauplätze und Baufelder**

- (1) Für das Planungsgebiet werden 2 Baufelder für Gebäude festgelegt.
- (2) Teilungen und Vereinigungen zu Bauplätzen sind zulässig.

### **§ 8 Bebauungsweise**

Offene Bebauungsweise zu den benachbarten Grundstücken und innerhalb des Planungsgebietes (§ 4 Z.18 a Stmk. BauG).

### **§ 9 Bebauungsdichte und Bebauungsgrad**

- (1) Der Bebauungsdichterahmen wird mit 0,2-0,57 festgelegt.
- (2) Der Bebauungsgrad wird mit max. 0,5 festgelegt.

## III. **Gebäude und Gestaltung**

### **§ 10 Lage und Stellung der Gebäude**

Die Lage der oberirdischen Teile von Hauptgebäuden ist in der zeichnerischen Darstellung durch Baugrenzlinien iS des § 4 Z.10 Stmk. BauG festgelegt (Baufelder).

## **§ 11 Höhenlage der Gebäude**

- (1) Die Höhe der Erdgeschoßebene der Hauptgebäude ist in der zeichnerischen Darstellung mit Absoluthöhen für das max. Niveau des fertigen Erdgeschoßfußbodens festgelegt. Abweichungen nach unten sind zulässig.
- (2) In Projekten sind Höhenfestpunkte mit Absoluthöhen darzustellen.

## **§ 12 Höhe der Gebäude**

Die zulässige Gesamthöhe eines Gebäudes (§ 4 Z.33 Stmk. BauG) beträgt max. 11,00 m. Kleinvolumige Bauteile sowie Haustechnikanlagen und Solar- bzw. Photovoltaik-Aufdachanlagen bleiben unberücksichtigt.

## **§ 13 Geschoße**

Die maximal zulässige Geschoßanzahl (§ 4 Z.34 Stmk. BauG) wird mit drei Geschoßen und einem Untergeschoß (Keller) festgelegt.

## **§ 14 Dachformen und Dächer**

- (1) Als Hauptdächer sind Flachdächer in Form von Gründächern zu errichten. Die Ausführung von Flachdächern als begehbare Terrassen ist zulässig. Für untergeordnete Bauteile sind Abweichungen zulässig.
- (2) Solar- und Photovoltaikanlagen als Aufdachanlagen sind mind. 1,00 m abgerückt vom äußeren Dachrand auszuführen.

## **§ 15 Garagen und Nebengebäude**

- (1) Garagen und Nebengebäude sind innerhalb der Baugrenzlinsen zu errichten.
- (2) Zusätzlich ist je Baufeld die Errichtung von Nebengebäuden mit einer bebauten Fläche von insgesamt maximal 40 m<sup>2</sup> auch außerhalb der Baugrenzlinsen zulässig (Ausnahme gemäß § 4 Z.10 Stmk. BauG).

## **§ 16 Sonstige Vorschriften zur Gestaltung**

Im Rahmen der Baueinreichung ist je Gebäude ein Färbelungskonzept mit Materialangaben zu erstellen und der Baubehörde vorzulegen. Dabei sind nachstehende Bedingungen einzuhalten:

- Gebäude sind grundsätzlich zu verputzen und in heller, dezenter Farbgebung zu färbeln. Es können auch Holzelemente oder tafelartige Fassadenelemente ausgeführt werden.
- Nicht zulässig sind glänzende Oberflächen, die nicht dem Straßen-, Orts- und Landschaftsbild entsprechen.

## **IV. Verkehrsanlagen**

### **§ 17 Verkehrsflächen**

- (1) Die Begrenzung der Haupteerschließungsflächen der inneren Erschließung (motorisierter Verkehr) sowie des ruhenden Verkehrs ist in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Geringfügige Abweichungen sind zulässig. Ergänzende Erschließungswege und Zufahrten können auch innerhalb der Baugrenzlinien und auf Freiflächen errichtet werden.
- (2) Die Breite der Erschließungsstraße hat mindestens 6,00 m zu betragen.
- (3) Die Errichtung einer Wendemöglichkeit ist auf allen Flächen der inneren Erschließung zulässig.
- (4) Innerhalb der Sondernutzungsfläche für Erholung am Laabach sind Verkehrsflächen nach Möglichkeit unversiegelt, d.h. nicht mit einer wasserundurchlässigen Schicht abgedeckt, auszuführen.

### **§ 18 Ruhender Verkehr**

- (1) Die Anzahl der erforderlichen Kfz-Abstellplätze ist auf Grundlage der „Stellplatz-Verordnung 2018“ der Marktgemeinde Premstätten idGF zu ermitteln.
- (2) Kfz-Abstellplätze sind auf eigenem Bauplatz mit (Carport) oder ohne Schutzdach oder in Garagen zu errichten. Die Errichtung von Kfz-Abstellplätzen mit oder ohne Schutzdach ist auch außerhalb der Baugrenzlinien auf den Flächen der inneren Erschließung zulässig.
- (3) Der Abstand von Garagen zu Erschließungsstraßen hat einfahrtsseitig mindestens 5,00 m zu betragen. Der Abstand von überdachten Kfz-Stellplätzen zu Grundgrenzen hat mindestens 1,00 m zu betragen.
- (4) Auf die Bestimmungen der „Bepflanzungsverordnung für Kfz-Abstellplätze“ der Marktgemeinde Premstätten in der jeweils gültigen Fassung wird verwiesen.
- (5) Die Anzahl der erforderlichen Fahrrad-Abstellanlagen ist auf Grundlage der Bestimmungen des § 92 Stmk. BauG zu ermitteln. Die Berechnung ist im Bauverfahren vorzulegen.

## **V. Freiflächen, Grüngestaltung, Ver- und Entsorgung**

### **§ 19 Freiflächen und Grüngestaltung**

- (1) Innerhalb des Planungsgebietes sind nicht bebaute sowie nicht für verkehrliche Zwecke erforderliche Flächen als Grünflächen zu gestalten. Ein Außenanlagenplan inkl. Freiflächengestaltung und Bepflanzungskonzept ist im Bauverfahren vorzulegen.

- (2) Der Baum- und Strauchbestand entlang des Laabachs (Uferbegleitvegetation) ist dauerhaft zu erhalten.
- (3) Der Grad der Bodenversiegelung von unbebauten Flächen am Bauplatz wird mit max. 0,50 festgelegt.
- (4) Im Planungsgebiet gemäß der zeichnerischen Darstellung großkronige und klimafitte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Geringfügige Abweichungen in der Lage sind zulässig.

Diese Baumpflanzungen sind mit einem Stammumfang von mind. 18/20 cm in einem Meter Höhe durchzuführen. Der Standraum der Bäume ist in befestigten Bereichen durch Bewässerungs- bzw. Belüftungseinrichtungen und durch wasserdurchlässigen Belag zu sichern.

- (5) Für Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind nur standortgerechte Laubgehölze in Anlehnung an die bestehende Vegetation zulässig. Pflanzungen sind in Baumschulqualität durchzuführen. Die Anpflanzung neophytischer, invasiver Pflanzen ist untersagt.
- (6) Geländeänderungen sind möglichst gering zu halten. Auf eine dem Straßen-, Orts- und Landschaftsbild entsprechende, qualitätvolle bauliche Gestaltung ist besonders Wert zu legen. Böschungen sind als natürliche Böschungen zu gestalten. Die Einzelhöhe von Stützmauern, Dämmen, Steinschichtungen und Einschnitten im freien Gelände darf maximal 1,00 m betragen.
- (7) Die Errichtung von Kinderspielplätzen inkl. Geräten, Terrassen, Pergolen udgl. ist auch auf Freiflächen zulässig.
- (8) Im Planungsgebiet ist die Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen als Freiflächenanlagen unzulässig.

## **§ 20 Einfriedungen und lebende Zäune**

- (1) Einfriedungen sind in licht-, luft- und hangwasserdurchlässiger Konstruktion zu errichten und dürfen eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten.
- (2) Hecken dürfen als lebende Zäune eine Höhe von 1,80 m nicht überschreiten. Sie sind so weit von Grundgrenzen zurückversetzt zu pflanzen, dass die Pflege vollständig auf dem eigenen Grundstück stattfinden kann. Es sind nur standortgerechte Gehölze (Hartriegel, Liguster, Hainbuchen, Forsythien, Spiräen, Hundsrosen, Heckenkirschen etc.) in Anlehnung an die bestehende Vegetation zulässig.

## **§ 21 Oberflächenentwässerung**

- (1) Die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Oberflächenwässer gemäß ÖNORM B 2506-1 ist unter Berücksichtigung des „Konzeptes zur Oberflächenentwässerung“ (verfasst von der Kohlbacher GmbH, 28.07.2022) im Bauverfahren nachzuweisen.

Ein entsprechender Versickerungs- bzw. Funktionsnachweis ist in Bauverfahren als Projektbestandteil vorzulegen. Die Funktionsfähigkeit der Anlagen ist durch entsprechende Wartung dauerhaft sicherzustellen.

- (2) Oberflächenwässer von Verkehrsflächen und Kfz-Stellplätzen, bei denen eine Verunreinigung (durch Kraftstoffe, Schmiermittel etc.) nicht ausgeschlossen werden kann, dürfen nur über Bodenfilterschichten oder nach entsprechender Vorreinigung zur Versickerung gebracht bzw. abgeleitet werden.
- (3) Die Errichtung von Entwässerungs- und Retentionsanlagen ist im gesamten Planungsgebiet zulässig.

## **§ 22 Ver- und Entsorgung**

An die Ver- und Entsorgungseinrichtungen (Energieleitungsnetz, Wasserleitung und Kanalnetz) ist anzuschließen.

Die Verpflichtungen ergeben sich aus anderen Rechtsmaterien. Die Wasserversorgung soll durch die Ortswasserleitung, die Abwasserentsorgung durch die Ortskanalisation erfolgen.

## **VI. Umsetzung und Rechtswirksamkeit**

### **§ 23 Rechtswirksamkeit**

Der Bebauungsplan tritt nach Beschlussfassung durch den Gemeinderat mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist (2 Wochen) folgenden Tag in Kraft.

Für den Gemeinderat

Der Bürgermeister

(LAbg. Dr. Matthias Pokorn)

# Erläuterungsbericht

## Zu Projekt und Standort

Das Planungsgebiet befindet sich im östlichen Bereich des Gemeindehauptortes Premstätten und ist in zweiter Reihe an der Hauptstraße (Landesstraße L-303 – Predingerstraße) gelegen, die die Hauptachse für den privaten und öffentlichen Verkehr darstellt. Das derzeit noch landwirtschaftlich genutzte Grundstück grenzt dreiseitig an Siedlungsgebiet an, das im Norden mit Einfamilienhäusern und im Süden und Westen mit Geschößwohnbauten bebaut ist. Es handelt sich um eine Lücke in zentralörtlicher Vorzugslage.

Östlich verläuft in einem schmalen Graben der Laabach, der im weiteren Verlauf in den Ponigl Bach sowie den Mühlgang rechts der Mur mündet. Im Zuge der Neuerstellung des ÖEK & FWP 1.00 wurden Festlegungen getroffen, um den Bachlauf und seine Uferstreifen im mitunter bereits dicht bebauten Siedlungsgefüge ökologisch und funktional aufzuwerten. Langfristig vorgesehen ist eine Erhöhung der Grünausstattung entlang des Bachs sowie die Verbesserung der fußläufigen Durchwegung. Im konkreten Planungsgebiet soll eine öffentlich nutzbare Durchwegung von der Hauptstraße bis zum Bach hergestellt werden, die über eine noch zu errichtende Brücke zum nordöstlichen Bebauungsplangebiet B229/B229a und in weiterer Folge bis zur Mitterstraße verbindet.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt ausgehend von der Hauptstraße über das westlich angrenzende Grundstück 329/3 und ist durch Servitute gesichert. In Fortsetzung des Bestandes auf diesem Grundstück ist nunmehr die Errichtung von zwei weiteren Punkthäusern vorgesehen. Die Bebauungsplanung erfolgt u.a. auf Grundlage eines Vorprojektes der Fa. Kohlbacher GmbH.



*Orthofoto GIS Steiermark, Erhebungsdatum 01/2023, maßstabslos.*



## Zu § 1 Rechtsgrundlage

Das Raumordnungsgesetz 2010 regelt in den §§ 40 und 41 die Bebauungsplanung. Als weitere Grundlagen in Hinblick auf die Frei- und Grünräume sind die §§ 8 und 11 des Stmk. BauG 1995 heranzuziehen.

## Zu § 2 Größe des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet (Bauland- und Sondernutzungsflächen gemäß FWP 1.00; Stand nach Ergänzungsbeschluss vom 15.12.2022) hat gemäß der DKM mit Stand 01/2022 ein Flächenausmaß von rd. 4.360 m<sup>2</sup>, wobei das Gelände weitgehend flach ist. Das Bauland ist mit einem Abstand von 5 m zur westlichen Grenze des Bachgrundstücks 638 der KG Oberpremstätten festgelegt und hat ein Ausmaß von rd. 4.055 m<sup>2</sup>, während die Sondernutzungsfläche rd. 305 m<sup>2</sup> groß ist. In der zeichnerischen Darstellung sind die Grenzen der FWP-Festlegungen ersichtlich gemacht.

## Zu § 3 Zeichnerische Darstellung

Diese Darstellung erfolgt im Maßstab 1:500 auf planlicher Grundlage der DKM mit Stand 01/2022 sowie einer Naturstandsaufnahme (Vermessung Sommer ZT-GmbH, GZ: 4767 vom 01.08.2022; siehe Anlage).

Im beiliegenden Gestaltungskonzept sind die Inhalte der Verordnung und auch die über das Planungsgebiet hinausgehenden Entwicklungsabsichten beiderseits des Laabachs beispielhaft im Maßstab 1:1.000 dargestellt.

## Zu § 4 Festlegungen des Flächenwidmungsplanes

Gemäß dem Flächenwidmungsplan 1.00 der „neuen“ Marktgemeinde Premstätten (vom Gemeinderat zuletzt beschlossen am 15.12.2022; Genehmigung ausständig) ist für das Planungsgebiet überwiegend Bauland - Aufschließungsgebiet für Allgemeines Wohngebiet mit einem Bebauungsdichterahmen von 0,2-0,5 festgelegt. Die festgelegten Aufschließungserfordernisse sind durch Private (Grundeigentümer bzw. Bauwerber) zu erfüllen.

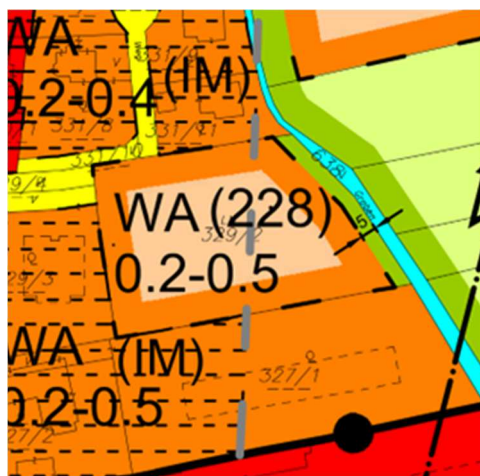
Ein 5 m breiter Streifen entlang des Laabachs wurde im Flächenwidmungsplan 1.00 als Sondernutzungsfläche für Erholung festgelegt. Dieser Streifen soll ein Teilstück des „grünen Bandes“ werden, das entlang des Laabachs und durch die Siedlungsgebiete von Ober- und Unterpremstätten hergestellt werden soll. Da es sich innerhalb des Planungsgebietes um einen Bachabschnitt im Hauptort sowie eine Fläche im dreiseitigem Baulandeinschluss handelt, können die Grünzonen-Ausnahmenregelungen des SAPRO und REPRO angewendet werden.

Für das Bauland (Gebiet B228) und die Sondernutzungsfläche (Gebiet B228a) ist eine Bebauungsplanung erforderlich, die nunmehr kombiniert durchgeführt wird.

Besondere Zielsetzungen und öffentliche Interesse der Bebauungsplanung B228 sind gemäß FWP 1.00:

- Erschließungs- und Strukturkonzept für den Gesamtbereich, erforderlichenfalls in Abstimmung mit der Landes-Straßenverwaltung bzw. der Baubezirksleitung,
- Berücksichtigung von Anschlussflächen (ggf. Herstellung einer Durchwegung),
- Geordnete Entwicklung in Hinblick auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild unter Berücksichtigung des Gebietscharakters,
- Berücksichtigung von Schutzgütern und Funktionsflächen.

Für das Gebiet B228a entlang des Laabachs ist als Zielsetzung die Struktur und Gestaltung in Abstimmung mit dem BPL B228 festgelegt.



Ausschnitt FWP 1.00 (Beschluss)



Ausschnitt BZP 1.00 (Beschluss)

Hinweis an die Baubehörde:

Vor einer baurechtlichen Bewilligung innerhalb von als Sondernutzung festgelegten Flächen ist zwingend ein Gutachten eines Sachverständigen einzuholen (§ 33 (7) Z.4 iVm § 33 (5) Z.1 und § 33 (3) Z.1 Stmk. ROG 2010).

## Zu § 5 Festlegungen des Räumlichen Leitbildes

Im Räumlichen Leitbild 1.00 (vom Gemeinderat zuletzt beschlossen am 15.12.2022; Genehmigung ausständig) wurde das Siedlungsgebiet der Marktgemeinde Premstätten u.a. in Gebietstypen gegliedert, für die spezifische Handlungsgebote, Zielsetzungen der Siedlungsentwicklung (siehe Wortlaut des Leitbildes) sowie nachstehend angeführte Grundsätze zu Bauungsweise, Erschließungssystem und Freiraumgestaltung sowie Richtwerte für städtebauliche Kennzahlen festgelegt wurden.

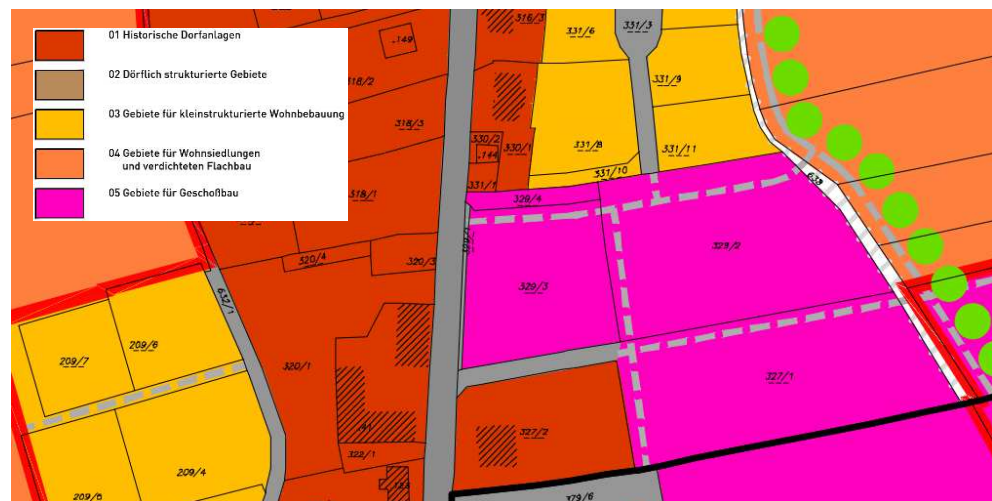
Das ggst. Planungsgebiet ist gemäß Leitbildplan dem Gebietstyp (5) „Gebiete für Geschoßbau“ zugeordnet. Da Geschoßbauten zu gravierenden Störungen des gewachsenen Ortsgefüges führen können, sind im Leitbildplan nur wenige Bereiche für deren Errichtung vorgesehen. Im Leitbild sind als Handlungsgebote hinsichtlich Gebietscharakter die Verbesserung und Entwicklung vorgesehen.

### Grundsätze zu Bebauungsweise, Erschließungssystem und Freiraumgestaltung

- Bebauungsweise: Offen, gekuppelt oder geschlossen. Lage zur Straße abgerückt bis straßenbegleitend.
- Dachformen: Geneigte Dächer in roter oder grauer Deckung. Flachdächer als Gründächer und/oder mit PV-Anlagen.
- Geschöße: Für neue Bauten max. 4 oberirdische Geschöße.
- Außenliegende Vertikalerschließungen sind mit geschlossenen Fronten herzustellen. Straßenseitig sind offene Laubengangerschließungen unzulässig.
- Im Neubaufall sind bei entsprechenden Projektgrößen (ab 30 Kfz-Stellplätzen) Tiefgaragen und/oder Stellplätze in Parkhäusern vorzusehen.
- Einfriedungen: Unmittelbar an Straßen sind mauerartige Einfriedungen unzulässig. Lärmschutzwände udgl. sind zurückversetzt und mit vorgesetzter Bepflanzung auszuführen. Lebende Zäune (Hecken) nur mit heimischen Sorten.

### Richtwerte für städtebauliche Kennzahlen

- Bebauungsgrad max. 0,8
- Versiegelungsgrad max. 70 % (bezogen auf den Gesamtbauplatz; auch unter Berücksichtigung von Abflussbeiwerten nach Art der Entwässerungsfläche)
- Bebauungsdichte max. 1,0 - Verringerung oder Überhöhung durch Bebauungsplanung im qualifizierten Einzelfall.



Ausschnitt Leitbildplan des Räumlichen Leitbildes 1.00 (Beschluss)

Allgemeingültig für alle Gebietstypen ist im § 5 des Räumlichen Leitbildes 1.00 u.a. festgelegt, dass sie Breite von neuen Erschließungsstraßen (Straßengrundstück) grundsätzlich mind. 6 m zu betragen hat. In Baulandbereichen entlang von (bestehenden) Straßen, die einen übergeordneten Charakter im Straßennetz der Marktgemeinde Premstätten aufweisen, ist im Rahmen von Bebauungsplanungen und Bauverfahren (Neu-, Zu- und Umbau) ein 2,0 m breiter Streifen für einen Geh- und/oder Radweg zu berücksichtigen.

## Zu § 6 Einschränkungen

Zu (1) Die Verkehrsbelastung im ggst. Abschnitt der Landesstraße L-303 lag im Beobachtungsjahr 2019 bei einem durchschnittlichen Tagesverkehr von 9.600 Kfz mit einem Schwerverkehrsanteil von 4 % (Quelle: GIS Stmk.). Die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Ortsgebiet beträgt 50 km/h. Bei dieser Geschwindigkeit liegt im Allgemeinen Wohngebiet eine Fläche mit einer Tiefe von rd. 96 m gemessen von der Straßenachse innerhalb des lärmbelasteten Bereiches der Landesstraße (gesamtes Baufeld Nr. 1).

Das Setzen von Maßnahmen für einen ausreichenden Lärmschutz (Gebäudestellung, verstärkte Schalldämmung, am Lärm orientierte Grundrissgestaltung etc.) kann daher erforderlich sein. Für Objekte und wesentliche Aufenthaltsbereiche im Freien sind die Planungsrichtwerte entsprechend der ständigen und langjährig gepflogenen Handhabung im Rahmen der örtlichen Raumplanung einzuhalten. Unter wesentlichen Freiflächen versteht man jene Flächen, die für einen länger dauernden Aufenthalt im Freien bestimmt sind (Terrassen etc.). Der Lärm-Planungsrichtwert für Allgemeines Wohngebiet liegt gem. ÖNORM S 5021 bei 55 dB Tag / 45 dB Nacht.

Die Erfüllung der Aufschließungserfordernisse des FWP wird im Zuge der Aufhebung des Aufschließungsgebietes unter Berücksichtigung des konkreten Projekts geprüft werden. Bezüglich des Schutzes der Außenbauteile wird auf die Anforderungen der OIB-Richtlinie 5 „Schallschutz“ 2.2.3 verwiesen, die besonders zu beachten sind (mindest erforderliche Schalldämmung von Außenbauteilen).

Zu (2) Der überwiegende Teil des Hauptsiedlungsgebietes von Premstätten inkl. des ggst. Planungsgebietes weist eine Belastung durch Verkehrslärm auf (vgl. hierzu auch die Lärmkarten gemäß der EU Umgebungslärm-RL des GIS Stmk.). In Anbetracht der Lage von Oberpremstätten inkl. des ggst. Planungsgebietes zwischen den Autobahnen A2 und A9 ist eine vollständige Lärmfreistellung nicht zweckmäßig und örtlich nicht zu bewerkstelligen. Auf die o.a. Erfordernisse wird verwiesen.

Zu (3) Der Laabach (Gewässernummer 2163) wird von der Bundeswasserbauverwaltung betreut. Lokal zuständig ist die BBL Steirischer Zentralraum.

Gemäß § 5 (5) REPRO Steirischer Zentralraum 2016 gelten Uferstreifen entlang natürlich fließender Gewässer in einer Breite von mind. 10 m, gemessen ab der Böschungsoberkante, grundsätzlich als Grünzonen – aufgrund der lokalen Situation können im Einzelfall Ausnahmen in Anspruch genommen werden. Im Bereich von Grünzonen werden verschiedene Wohlfahrtsfunktionen erfüllt: Im ggst. Fall steht die Herstellung eines „grünes Bandes“ im besonderen öffentlichen Interesse.

Zu (4) Durch das Planungsgebiet verlaufen gemäß GIS Stmk. Fließpfade aus Einzugsgebieten von 0,05 – 100 ha. Diese Wässer müssen, auch um nachteilige Auswirkungen des Oberflächenwasserabflusses infolge der Bebauung/Versiegelung auf die Unterliegerbereiche hinten zu halten, ordnungsgemäß gesammelt und in Abstimmung mit der Marktgemeinde verbracht werden.

Zu (5) Der Großteil des Gemeindegebietes der Marktgemeinde Premstätten liegt innerhalb von Sicherheitszonen des Flughafens Graz-Thalerhof. Aufgrund der einschränkenden Festlegungen des Flächenwidmungsplanes und Bebauungsplanes ist davon auszugehen, dass im Planungsgebiet keine Luftfahrthindernisse errichtet werden können. Dies ist jedoch von Seiten der Antragsteller zu prüfen – ggf. sind die entsprechenden Bewilligungen auf Grundlage des Luftfahrtgesetzes einzuholen. Link zum Zonenplan:

<https://www.bmk.gv.at/themen/verkehr/luftfahrt/recht/sicherheitszonen/graz.html>

Zu (6) Das Planungsgebiet liegt gemäß der Verordnung des Landeshauptmannes von Steiermark idGF innerhalb des Widmungsgebietes 1 und auch 2 des Grundwasserschutzprogrammes Graz bis Radkersburg, wodurch es zu einem Schongebiet erklärt wurde. Ziel dieser Verordnung ist u.a. die Sicherung und Erhaltung des guten Zustandes der Grundwasservorkommen und des Grundwasserkörpers. Planungen sind daher ggf. mit der Wasserrechtsbehörde abzustimmen. Vorgaben sind im Rahmen der Umsetzung der Projekte zu berücksichtigen.

Zu (7) Auf allfällige im Planungsgebiet liegende oder daran angrenzende, bestehende Infrastrukturleitungen ist in nachfolgenden Bauverfahren Rücksicht zu nehmen. Eine Überbauung bzw. Verlegung ist nur im Einvernehmen mit den Leitungsträgern zulässig.

## Zu § 7 Bauplätze und Baufelder

Im Planungsgebiet besteht ein Bauplatz, der nach Bedarf oder Erfordernis (zB aufgrund der baugesetzlichen Anforderungen) neu vermessen und auch weiter unterteilt werden kann. Im Bebauungsplan werden 2 Baufelder festgelegt, die mit Gebäuden bebaut werden können. Die Abstände der Baugrenzlinien sind von den vermessenen Grundgrenzen zu bemessen.

## Zu § 8 Bebauungsweise

Die Bebauung hat unter Berücksichtigung des Bestandes offen zu erfolgen. Die bebauten Grundstücke im Umgebungsbereich sind durch offene Einfamilienhausbebauungen und Geschößwohnbauten geprägt.

## Zu § 9 Bebauungsdichte und Bebauungsgrad

Zu (1) Für das Planungsgebiet wird im Bebauungsplan die Bebauungsdichte gegenüber der Festlegung des Flächenwidmungsplanes von max. 0,5 gemäß § 41 (1) Z.2. lit. i Stmk. ROG 2010 maßvoll erhöht.

Im Bebauungsplan festgelegt wird eine Erhöhung der max. zulässigen Bebauungsdichte auf 0,57. Dadurch ergibt sich bezogen auf das im FWP 1.00 festgelegte Bauland auf Grundstück 329/2 der KG Oberpremstätten (Ausmaß rd. 4.055 m<sup>2</sup>) ein Geschößflächenpotential von rd. 2.312 m<sup>2</sup> BGF.

Ein entsprechendes Potential stünde zur Verfügung, wenn auch der 5 m Uferstreifen des Grundstücks 329/2 sowie das eigentumsrechtlich zugehörige Grundstück 329/4 der KG Oberprematstätten gleichfalls als Bauland mit einem Bebauungsdichtemaximum von 0,5 festgelegt wären. Da im Flächenwidmungsplan 1.00 hier aber eine Sondernutzungsfläche bzw. eine Verkehrsfläche festgelegt sind, soll eine exakte Anrechnung auf das tatsächliche Bauland erfolgen. Dies vor dem Hintergrund, dass die genannten Flächen in der Natur als ein zusammenhängender Bauplatz wahrgenommen werden und durch die geplante Errichtung von Punktwohnhäusern mit max. 3 Obergeschoßen auch bei maßvoll höherer Bebauungsdichte daher keine negativen Auswirkungen auf den Umgebungsbestand zu erwarten sind.

Die erhöhte max. Bebauungsdichte ist deutlich unter dem Maximum von 1,0 angesetzt, das gemäß den Richtwerten des Räumlichen Leitbildes 1.00 für „Gebiete für Geschößbau“ möglich wäre.

Die Erhöhung der im Flächenwidmungsplan festgelegten maximalen Bebauungsdichte ist auch im Sinne der Bestimmungen des § 3 der Bebauungsdichteverordnung 1993 aufgrund der zentralen Lage des Planungsgebietes (Teil des überörtlichen Siedlungsschwerpunktes und teilregionalen Zentrums Premstätten) sowie der städtebaulichen Schwerpunktsetzung (eines der wenigen Gebiete für Geschößbau in der Gemeinde) zulässig und begründet. Durch die Anhebung wird gewährleistet, dass eine optimale bauliche Entwicklung des Gebietes bei sparsamem Flächenverbrauch möglich ist.

Die Berechnung der Bebauungsdichte (§ 4 Z.16 Stmk. BauG) erfolgt nach den Bestimmungen der Bebauungsdichteverordnung 1993 in der jeweils geltenden Fassung.

- Zu (2) Der Bebauungsgrad (§ 4 Z.17 Stmk. BauG ) ergibt sich aus dem Verhältnis der bebauten Fläche zur Bauplatzfläche und wird unter Berücksichtigung des Räumlichen Leitbildes maßvoll festgelegt.

## **Zu § 10 Lage und Stellung der Gebäude**

Die zulässige Lage der oberirdischen Teile von Hauptgebäuden ist im Plan durch die Festlegung von unterschiedlichen Baugrenzlinien fixiert. Durch die Baugrenzlinien werden Bauflächen gebildet, die im Plan färbig dargestellt sind. Gebäude dürfen Baugrenzlinien nicht überschreiten. Auf die Bestimmungen des § 12 Stmk. BauG wird verwiesen, die durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt werden.

Nebengebäude dürfen eingeschränkt auch außerhalb der Baugrenzlinie errichtet werden. Für überdachte Kfz-Abstellflächen (Carports) gelten die Baugrenzlinien nicht.

## Zu § 11 Höhenlage der Gebäude

Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten max. Absoluthöhe der Erdgeschoßebene von Hauptgebäuden (FBOK) orientiert sich am natürlichen Gelände im Planungsgebiet gemäß des Lage- und Höhenplans. Zulässig sind Abweichungen der Absoluthöhe nach unten. Eine Überschreitung der Höhenfestlegung für das Erdgeschoßniveau darf aus Gründen der Einfügung in das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild nicht erfolgen. Die Festlegungen gelten nicht für Nebengebäude, die visuell nur untergeordnet in Erscheinung treten.

Die Lage des Höhenfestpunktes eines Projektes wird im Rahmen des Bauverfahrens geprüft werden. Dabei sind auch die Belange des Schutzes des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

## Zu § 12 Höhe der Gebäude

Die Gesamthöhe der Gebäude ist gemäß § 4 Z.33 Stmk. BauG der vertikale Abstand zwischen dem tiefsten Punkt der Geländeverschnidung (natürliches Gelände) mit den Außenwandflächen und der höchsten Stelle des Gebäudes, wobei kleinvolumige Bauteile unberücksichtigt bleiben.

## Zu § 13 Geschoße

Die maximal zulässige Geschoßzahl wird für Hauptgebäude mit drei oberirdischen Geschoßen festgelegt. Derartige Baukörper wurden im unmittelbaren Umgebungsbereich bereits errichtet und fügen sich in das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild ein. Zusätzlich kann ein Untergeschoß errichtet werden.

## Zu § 14 Dachformen und Dächer

Zu (1) In Fortführung der zuletzt errichteten Geschoßwohnbauten auf den Anschlussflächen ist die Errichtung von Wohnobjekten in zeitgenössischer Formensprache geplant. Die Errichtung von Flachdächern wird vorgegeben, da diese eine geringe Höhenentwicklung aufweisen. Durch die verpflichtende Begrünung der Dächer wird zudem sichergestellt, dass die Objekte sich auch in der Draufsicht in das Ortsbild einfügen. Begrünte Dächer bieten eine hohe Wasserspeicherfunktion, tragen zum Abbau von Schadstoffen bei und senken die Rückstrahlungsintensität. Je nach Ausführung der Begrünung entstehen auch Lebensräume für Insekten. Die Errichtung von extensiv oder intensiv begrünten Dächern wird freigestellt.

Zu (2) Um durch die Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen negative Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild hintan zu halten, sind diese vom äußeren Dachrand abzurücken.

Auf eine ggf. ergänzende baugesetzliche Verpflichtung zur Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen wird hingewiesen.

## Zu § 15 Garagen und Nebengebäude

- Zu (1) Garagen (ohne Aufenthalts- und Arbeitsräume) und Nebengebäude dürfen innerhalb der Baugrenzlinien errichtet werden. Die Entscheidung zwischen einer Anordnung der Garage im Hauptgebäude oder als eigener Baukörper innerhalb der gesetzten Baugrenzlinien wird freigestellt.
- Zu (2) Nebengebäude (§ 4 Z.47 Stmk. BauG) können ohne Einschränkung innerhalb der Baugrenzlinien errichtet werden. Die Einschränkung hinsichtlich der Errichtung außerhalb der Baugrenzlinien beugt einer Verhüttelung des Siedlungsraumes vor.

## Zu § 16 Sonstige Vorschriften zur Gestaltung

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass historische Bauten dieser Region kaum dekorative Zierarten aufweisen. Daher sind auch bei neuen Bauten dekorativ addierte Bauelemente unerwünscht und nicht dem traditionellen Ortsbild entsprechend. Die Gestaltung der Oberflächen und deren Vereinbarkeit mit dem Straßen-, Orts- und Landschaftsbild werden jeweils im Zuge des Bauverfahrens geprüft werden. Auf die Bestimmungen des § 23 Stmk. BauG wird verwiesen.

## Zu § 17 Verkehrsflächen

- Zu (1) Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegte Kfz-Haupterschließung ist im Anschluss an die Privatzufahrt auf Grundstück 329/3 vorgesehen und soll in östliche Richtung verlängert werden. Ergänzende Wege für die fußläufige Erschließung (zB Hauszugänge inkl. allfälliger Treppenanlagen, Verbindungswege udgl.) können innerhalb der Baugrenzlinien und auch auf Freiflächen errichtet werden – ihre Festlegung ist im Bebauungsplan nicht zweckmäßig.
- Zu (2) Die Festlegung berücksichtigt die allgemeinen Zielsetzungen des Räumlichen Leitbildes und stellt sicher, dass für die Erschließungsstraße ein eigenes Straßengrundstück hergestellt und eine Übernahme in das öffentliche Gut durchgeführt werden könnte.
- Zu (3) Eine Kfz-Wendemöglichkeit ist nach Erfordernis auf den Flächen der inneren Erschließung umzusetzen.
- Zu (4) Entlang des Laabachs ist die Errichtung eines (nach Möglichkeit öffentlichen; jedenfalls aber allgemein nutzbaren) Geh- und Radweges inkl. Brücke vorgesehen, der Teil des „grünen Bandes“ durch die Siedlungsgebiete von Ober- und Unterpremstätten sein soll. Diese Festlegung erfolgt auch unter Berücksichtigung der Zielsetzungen des ÖEK 1.00 und des Räumlichen Leitbildes 1.00.

Unter Berücksichtigung der ökologischen Funktion des Uferstreifens sowie der Verkehrstauglichkeit sollen Wege nur bei Notwendigkeit versiegelt werden.



Auf die Begriffsbestimmung des § 4 Z.18a Stmk. BauG wird verwiesen, wonach die *Abdeckung des Bodens mit einer wasserundurchlässigen Schicht* zB bei Beton, Asphalt, Pflastersteinen oder wassergebundenen Decken gegeben ist – diese sind im festgelegten Bereich daher unzulässig.

Zu (5) Fahrrad-Abstellanlagen sollen gebäudenah errichtet werden.

## Zu § 18 Ruhender Verkehr

Die Marktgemeinde Premstätten hat am 12.10.2018 die „Stellplatzverordnung 2018“ zur Ermittlung der erforderlichen Kfz-Abstellplätze erlassen. Die Anzahl der Abstellplätze ist auf Grundlage der Stellplatzverordnung in der jeweils geltenden Fassung zu ermitteln. Ein Nachweis ist im Bauverfahren vorzulegen.

In Bauverfahren ist hinsichtlich der Bestimmungen des Räumlichen Leitbildes 1.00 zu Kfz-Stellplätzen (ggf. unter Berücksichtigung von Bauabschnitten udgl.) darzulegen, welche Projektgröße gegeben ist.

Die Abstände von Garagen zu Erschließungsstraßen und von Carports zu Grundgrenzen dienen der Vermeidung von Nutzungskonflikten. Auf die OIB-Richtlinie 2.2, 2.1 wird ergänzend verwiesen.

Gemäß § 1 der Verordnung des Gemeinderates der Marktgemeinde Premstätten vom 10.04.2018 („Bepflanzungsverordnung für Kfz-Abstellplätze“) zufolge ist u.a. *bei Neuerrichtungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen von PKW-Parkplätzen pro 4 Stellplätze ein einheimisches Gehölz mit einer Mindesthöhe von 3m zu pflanzen. [...]*

## Zu § 19 Freiflächen und Grüngestaltung

Zu (1) Die Gestaltung der privaten Grünflächen und ihre Bepflanzungen sollen möglichst individuell erfolgen. Eine dem Charakter der Umgebung angepasste Grüngestaltung und Bepflanzung wird angestrebt. Bepflanzungsmaßnahmen sind zur Eingliederung der Bebauung in das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild erforderlich und als Projektunterlage gemäß § 22 (3) iVm § 23 Stmk. BauG im Bauverfahren zu prüfen und zu bewilligen.

Zu (2) Der Baum- und Strauchbestand entlang des Laabachs ist in der zeichnerischen Darstellung als Teil der Naturstandsaufnahme ersichtlich gemacht.

Zu (3) Der Grad der Bodenversiegelung wird iS der Bestimmung des § 8 (3) Stmk. BauG festgelegt und errechnet sich aus dem Verhältnis der versiegelten un bebauten Fläche zur un bebauten Fläche am Bauplatz. Unbebaute Flächen am Bauplatz sind gemäß § 2 Z.33 Stmk. ROG 2010 *jene Grundflächen, die nicht mit einem widmungskonformen Gebäude (Rohbaufertigstellung) oder mit einer mit der widmungskonformen Nutzung zusammenhängenden baulichen Anlage (wie Carport, Schwimmbekken und dergleichen) bebaut sind.*

Versiegelte unbebaute Flächen sind jene Grundflächen, die die o.a. Begriffsbestimmung erfüllen und zusätzlich eine Bodenversiegelung iS des § 4 Z.18a Stmk. BauG aufweisen, das ist die *Abdeckung des Bodens mit einer wasserundurchlässigen Schicht, wodurch Regenwasser nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen versickern kann, wie z. B. mit Beton, Asphalt, Pflastersteinen oder wassergebundenen Decken.*

Auf die Anforderungen des § 23 (1) Z.1 Stmk. BauG (Projektunterlagen) wird hingewiesen, wonach ein Lageplan u.a. auch Bodenversiegelungsflächen auszuweisen hat.

Gemäß § 8 (3) Stmk. BauG sind grundsätzlich mind. 50 % der nicht überdachten Abstellflächen für Kraftfahrzeuge, Krafträder und Fahrräder mit einer wasserundurchlässigen Schicht, wie zB mit Rasengittersteinen auszuführen (Ausnahmen lt. baugesetzlicher Bestimmung).

Ein Grünflächenfaktor, das ist gemäß § 4 Z.34 b Stmk. BauG das Verhältnis der mit Vegetation bedeckten Flächen zur Bauplatzfläche, in der Höhe von mind. 0,50 wird angestrebt. Bei den mit Vegetation bedeckten Flächen können Oberflächen von baulichen Anlagen, die mit Pflanzsubstrat oder Erdreich überdeckt und begrünt sind, sowie natürliche Wasserflächen berücksichtigt werden (zB auch Rasengittersteine und Gründächer).

- Zu (4) Angestrebt wird die Herstellung von Baumreihen entlang der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wege sowie zwischen den Baufeldern („Einpflanzung“ der neuen Gebäude). Die Vorgaben in Bezug auf die Qualität der Bäume sichern ein gutes Anwachsen und eine rasche visuelle Wirksamkeit im Straßen- Orts- und Landschaftsbild.

U.a. aus Gründen der Verkehrsorganisation sind geringfügige Abweichungen der in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Lage der verpflichtenden Baumpflanzungen zulässig. Auf die Bestimmungen des § 41 (3) Stmk. ROG 2010 wird hingewiesen.

- Zu (5) Eine der örtlichen Charakteristik angepasste Grüngestaltung und Bepflanzung wird angestrebt. Standortgerechte Gehölze (Baumarten: Ahorn, Linde, Eiche etc.), die der örtlichen Charakteristik entsprechen und die Einbindung in das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild ermöglichen, sind vorgesehen. Hinsichtlich klimafitter Bäume wird auf einschlägige Publikationen sowie auf Maßnahmen der Landeshauptstadt verwiesen:

[www.graz.at/cms/beitrag/10395663/9821093/Neue\\_Baumarten\\_fuer\\_Graz.html](http://www.graz.at/cms/beitrag/10395663/9821093/Neue_Baumarten_fuer_Graz.html)

Die Anpflanzung neophytischer, invasiver Pflanzen (v.a. der Arten: Staudenknötericharten, Robinienarten, Bambusarten, Riesen-Bärenklau, Kanadische- und Riesen-Goldrute) wird durch diese Festlegung ausgeschlossen.

- Zu (6) Die Eingriffe in das natürliche Gelände sind möglichst gering zu halten und aufgrund der ebenen Fläche voraussichtlich auch nicht erforderlich.
- Zu (7) Bezüglich Kinderspielplätze wird auf den § 10 Stmk. BauG verwiesen.

- Zu (8) Der Ausschluss der Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen als Freiflächenanlagen im Wohnbauland erfolgt auch unter Berücksichtigung der Zielsetzungen des Räumlichen Leitbildes 1.00. Er stellt die Vermeidung einer Unternutzung des Baulandes (schonender Umgang mit der Ressource Boden) sowie eine Fragmentierung des Siedlungskörpers durch Flächenanlagen zwischen Wohngebäuden sicher. Solar- und Photovoltaikanlagen sollen als zweite Nutzungsebene prioritär auf Dach- und Gebäudeoberflächen errichtet werden.

## Zu § 20 Einfriedungen und lebende Zäune

- Zu (1) Im vorliegenden Ortsbild sind Einfriedungen durch Zäune mit wenigen Ausnahmen als Lattenzäune oder Maschendrahtzäune üblich. In der Fernwirkung treten diese kaum mit Barrierewirkung in Erscheinung. Diese Prägung soll grundsätzlich weitgehend erhalten bleiben. Falls Zäune errichtet werden, sollen diese von Hecken durchwachsen werden können.

Die Errichtung von mauerartigen und geschlossenen Einfriedungen, die nicht dem Gebietscharakter entsprechen und eine Beeinträchtigung des Straßen- und Ortsbildes mit sich bringen würden, wird so vermieden.

- Zu (2) Die Festlegungen für Hecken haben u.a. die Vermeidung von Beeinträchtigungen auf benachbarte Grundstücke und von negativen Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild zum Ziel.

## Zu § 21 Oberflächenentwässerung

Um das Gleichgewicht des Wasserhaushaltes möglichst wenig zu beeinflussen, sind versiegelte Flächen auf das erforderliche Ausmaß zu beschränken.

- Zu (1) Die ordnungsgemäße Verbringung der anfallenden Oberflächenwässer ist auf Grundlage des vorliegenden Entwässerungskonzeptes (siehe Anlage) im Bauverfahren nachzuweisen. Auszüge:

*Die bestehenden Bodenwasserverhältnisse lassen dabei auf eine erhöhte Speicherkraft und eine mäßige Durchlässigkeit ( $kf$ -Wert  $\sim 1 \times 10^{-4}$  bis  $1 \times 10^{-5}$  m/s; entspricht einer Sickergeschwindigkeit  $v_f \sim 6,0$  bis  $0,6$  mm/min bzw.  $l/m^2 \cdot min$ ) schließen. [...]*

*Die künftig anfallenden Meteorwässer im Projektgebiet sollen über Rasensickersmulden (Verkehrsflächen) und Sickerschachtanlagen mit Drainagepackung (Dachflächen) verbracht werden. Die Zuleitung der Regenabflüsse zu den Sickeranlagen erfolgt dabei über Dachabläufe, Rohrleitungen oder entsprechend geneigte Geländeoberflächen.*

*Für die Muldenversickerung wurden die abflusswirksamen Hof-, Weg- und Straßenflächen und für die Sickerschächte, welche mit einer Kiesdrainage ummantelt ausgeführt werden, die abflusswirksamen Dachflächen berücksichtigt.*

Entwässerungsanlagen sind auf Starkregenereignisse zu bemessen. Auf eine allfällige wasserrechtliche Bewilligungspflicht bei der Einleitung von Oberflächenwässern in einen Vorfluter wird hingewiesen. Allgemein wird empfohlen, Zisternen zur Bewässerung der Gärten einzurichten.

Zu (2) Die Filterung der Oberflächenwässer von Verkehrsflächen durch Bodenschichten entspricht dem Stand der Technik (vgl. Vorgaben der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser).

Zu (3) Die Errichtung von Entwässerungsanlagen udgl. soll projektbezogen realisierbar sein. Ihre Errichtung kann auch direkt auf Verkehrsflächen und/oder Freiflächen zweckmäßig sein.

Hinsichtlich hydraulische Bemessung, Bau und Betrieb von Regenwasser-Sickeranlagen wird auf den „Leitfaden für Oberflächenentwässerung 2.1“ des Amtes der Stmk. Landesregierung sowie auf die ÖNORM B 2506-1, auf die ÖNORM B 2506-2 ,auf das ÖWAV Regelblatt 35, auf das ÖWAV Regelblatt 45 und auf das DWA Regelblatt A 138 - jeweils in den derzeit gültigen Fassungen - verwiesen.

## **Zu § 22 Ver- und Entsorgung**

Die Verpflichtungen ergeben sich aus anderen Rechtsmaterien. Die Wasserversorgung soll durch die Ortswasserleitung, die Abwasserentsorgung durch die Ortskanalisation erfolgen.

## **Zu § 23 Rechtswirksamkeit**

Nach einer zweiwöchigen Anhörung der Eigentümer der im Planungsgebiet liegenden und daran angrenzenden Grundstücke sowie der Abteilung 13 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung hat der Gemeinderat über allfällige Einwendungen und Stellungnahmen zum Bebauungsplan befunden. Im Anschluss wurde der Bebauungsplan beschlossen.





Der Bebauungsplan wird ortsüblich mindestens 14 Tage kundgemacht und tritt mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist folgenden Tag in Kraft.

# Zeichnerische Darstellung











- 1) Rechtsplan
- 2) Gestaltungskonzept

# Legende

## ERSICHTLICHMACHUNGEN

-  DKM Grundstücksgrenzen
-  Gebäude Bestand  
DKM und Gebäudenachtrag
-  Äußere Erschließung  
Öffentliche und private Verkehrsflächen
-  DKM Gebäudenachtrag  
Räumliche Bestandsaufnahme & Luftbild

## FESTLEGUNGEN

-  Grenze des Planungsgebietes  
Geltungsbereich des BPL gem. Wortlaut
-  Baufeld für Hauptgebäude  
Begrenzt durch Baugrenzlinien
-  Baufeldnummer
-  Höhenlage Niveau EG  
Absoluthöhe in m ü. A. Abweichungen lt. Wortlaut
-  Innere Erschließung  
Haupterschließungsflächen
-  Innere Erschließung  
Ruhender Verkehr
-  Allgemeinfläche  
zB Spielplatz (schematische Festlegung)
-  Freiflächen
-  Verpflichtende Baumpflanzung  
geringfügige Abweichungen in der Lage zulässig
-  Zufahrt Kfz-Verkehr

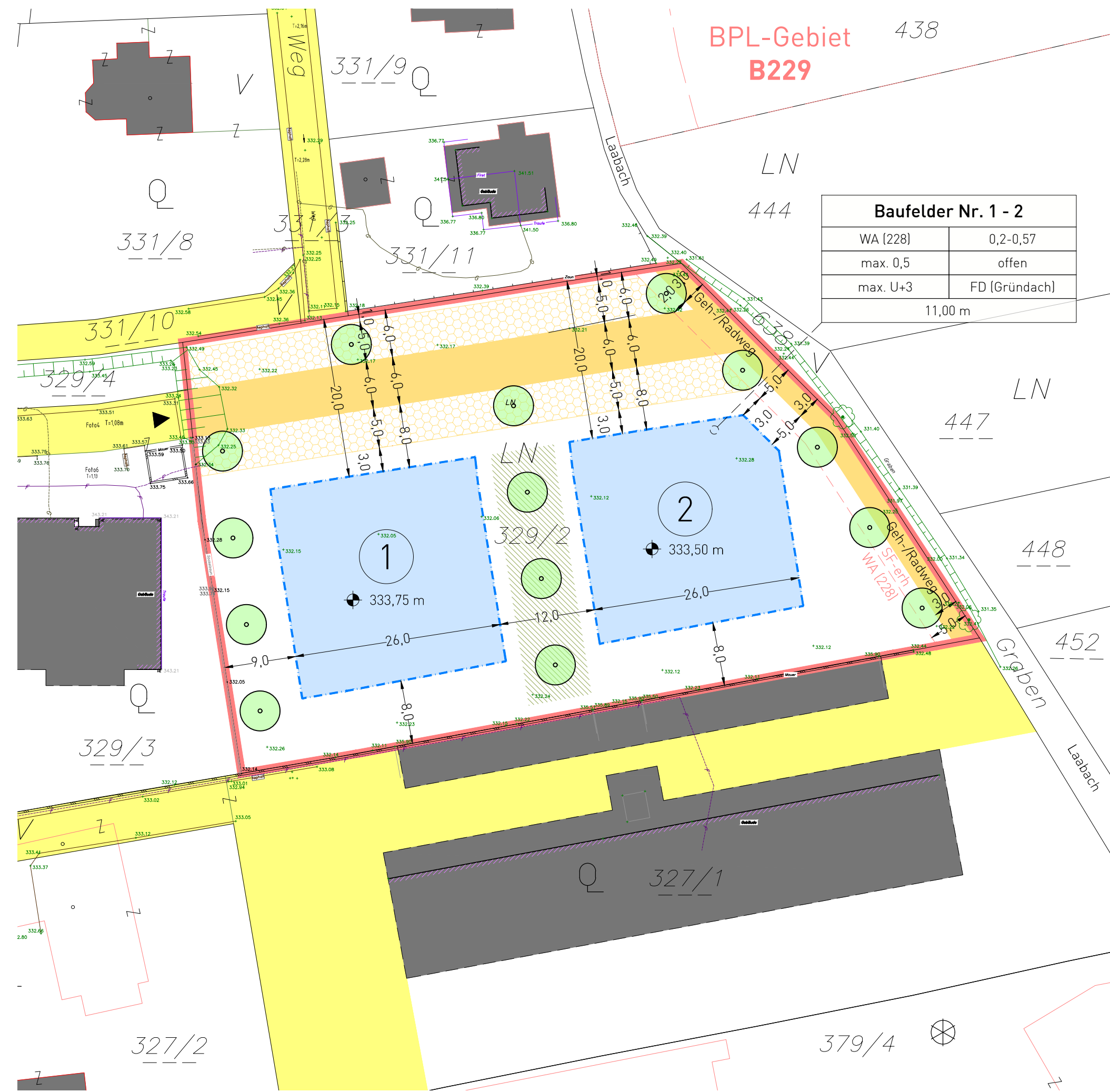
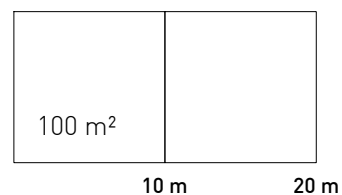
Nutzungsschablone	
Widmung gem. FWP	Bebauungsdichte
Bebauungsgrad	Bebauungsweise
Geschoße	Dachformen
Gesamthöhe	

Vgl. Wortlaut der Verordnung!

## ORIENTIERUNG / PLANUNGSGRUNDLAGE / MASSSTAB

DKM Stand 01/2022 mit  
Lage-/Höhenplan: Sommer ZT-GmbH,  
GZ: 4767 vom 01.08.2022

Maßstab  
1:500



BPL-Gebiet 438  
**B229**

Baufelder Nr. 1 - 2	
WA (228)	0,2-0,57
max. 0,5	offen
max. U+3	FD (Gründach)
11,00 m	



# Marktgemeinde Premstätten

## Bebauungsplan B228 "Apfelknab" Rechtsplan

Plandatum: 14.04.2023

GZ: RO-606-70 / BPL 228

Planverfasser

Von 14.06.2023 bis 28.06.2023

Anhörungsfrist  
gemäß § 40 (6) Z.2 Stmk. ROG 2010

Datum:

GZ:

Verordnungsprüfung  
gemäß § 100 Stmk. GemO

Datum: 18.07.2023

GZ:

Beschluss Gemeinderat  
gemäß § 38 (6) Stmk. ROG 2010

Datum:

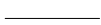







GZ:

Rechtskraft

**Interplan**  
Ziviltechniker  
Interplan ZT GmbH  
Radetzkystraße 31/1, 8010 Graz  
office@interplan.at  
+43 316 / 72 42 22 0



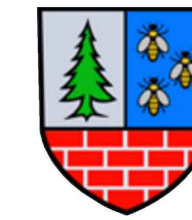
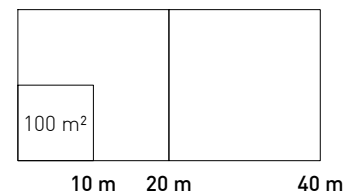
# Legende

-  DKM Grundstücksgrenzen
-  Grenze des Planungsgebietes
-  DKM Gebäudenachtrag  
Räumliche Bestandsaufnahme & Luftbild
-  Verkehrsfläche Neu  
Beispielhafte Darstellung
-  Geh- und Radweg Neu  
Beispielhafte Darstellung
-  Gebäude Neu  
Beispielhafte Darstellung
-  Grünfläche und Bepflanzung Neu  
Beispielhafte Darstellung
-  Bauplatznummer  
Beispielhafte Darstellung

## ORIENTIERUNG / PLANUNGSGRUNDLAGE / MASSSTAB

DKM Stand 01/2022 mit  
Lage-/Höhenplan: Sommer ZT-GmbH,  
GZ: 4767 vom 01.08.2022

Maßstab  
1:1.000



Marktgemeinde  
Premstätten

Bebauungsplan B228 "Apfelknab"  
Gestaltungskonzept

Plandatum: 13.04.2023

Planverfasser



**Interplan**  
Ziviltechniker

Interplan ZT GmbH  
Radetzkystraße 31/1, 8010 Graz  
office@interplan.at  
+43 316 / 72 42 22 0



# Anhänge

## 1) Naturstandsaufnahme

Vermessung Sommer ZT-GmbH; GZ: 4767, 01.08.2022

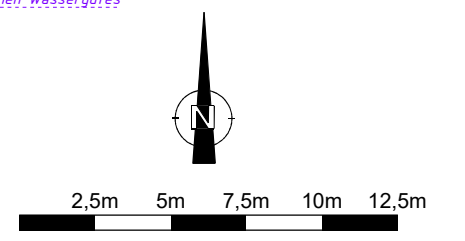
## 2) Konzept Oberflächenentwässerung (Auszug)

Kohlbacher GmbH vom 28.07.2022





LAGEPLAN 1 : 250



Plandatum : 01.08.2022

Ø Grenzstein behauen MM Metallmarke ER Eisenerohr HE Hausecke ZS Zaunstütze KR Kreuz im Feld  
Δ Grenzstein urbehauen MK Kunststoffmarke NG Vermessungsnagel ME Maurecke BK Bordsteinkante FM Farbmarke







Kohlbacher GmbH

Schwöbing 81-83,

Tel.: 03854/6111-0

8665 Langenwang

[office@kohlbacher.at](mailto:office@kohlbacher.at)

Langenwang, am 28.07.2022

## KONZEPT ZUR OBERFLÄCHEN-ENTWÄSSERUNG

**Betrifft:** BV Premstätten, Hauptstraße – Wohnbau (WB)  
KG 63262, Oberpremsstätten  
Gst.-Nr.: 329/2 und 329/4 EZ: 438 und 496

---

### 1 ALLGEMEINES

In der Katastralgemeinde Oberpremsstätten ist für die Grundstücke Gst.-Nr. 329/2 und 329/4 eine Bebauung für Wohnzwecke geplant. Das Projekt umfasst 2 Wohnbauten mit jeweils 12 Wohneinheiten (WE) inklusive Carportanlagen, überdachten Müllplätzen und Fahrradunterständen.

### 2 OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG

#### 2.1 BEHANDLUNG DER AUF EIGENGRUND ANFALLENDEN METEORWÄSSER

Die künftig anfallenden Meteorwässer des Projektgebietes sollen auf Eigengrund verbracht werden. Dazu wurden die Untergrundverhältnisse (Bodenaufbau, Sickerfähigkeit, Grundwasserflurabstand) anhand der örtlichen Geologie (GIS Stmk), Digitalen Bodenkarte Österreich (eBOD) sowie des Hydrographischen Dienstes Österreich (eHYD) abgeschätzt bzw. sind die Sachverhalte bereits aus vorangegangenen Projekten bekannt.

Die natürliche Grundstücksoberfläche weist ein relativ ebenes Gelände (Höhen zwischen rd. 332,0 müA und 333,0 müA) und ein geringes Oberflächengefälle ( $\leq 4,0$  %) auf.

Der Untergrund setzt sich im Oberbodenbereich (bis 0,3m unter GOK) aus mittel- bis starkhumosen Schichten und im Unterboden ( $> 0,3$ m unter GOK) aus sandig-lehmigen Verhältnissen mit vereinzelt geringen Kiesanteilen zusammen. Die bestehenden Bodenwasserverhältnisse lassen dabei auf eine erhöhte Speicherkraft und eine mäßige Durchlässigkeit ( $k_f$ -Wert  $\sim 1 \times 10^{-4}$  bis  $1 \times 10^{-5}$  m/s; entspricht einer Sickergeschwindigkeit  $v_f \sim 6,0$  bis  $0,6$  mm/min bzw. l/m<sup>2</sup>.min) schließen.

Der maßgebende (mittlerer-höchste) Grundwasserspiegel lässt sich über die eHYD-GW-Messstelle „Oberpremsstätten, Br 35384“ auf etwa 329,13 müA festlegen, wodurch sich ein Grundwasserflurabstand von  $\geq 4,17$  m abschätzen lässt.

Die künftig anfallenden Meteorwässer im Projektgebiet sollen über Rasensickersmulden (Verkehrsflächen) und Sickerschachtanlagen mit Drainagepackung (Dachflächen) verbracht werden.

Die Zuleitung der Regenabflüsse zu den Sickeranlagen erfolgt dabei über Dachabläufe, Rohrleitungen oder entsprechend geneigte Geländeoberflächen.

Für die Muldenversickerung wurden die abflusswirksamen Hof-, Weg- und Straßenflächen und für die Sickerschächte, welche mit einer Kiesdrainage ummantelt ausgeführt werden, die abflusswirksamen Dachflächen berücksichtigt.

### 3 ANLAGEN-VORBEMESSUNG

#### 3.1 QUALITÄT DER NIEDERSCHLAGSABFLÜSSE

Die über Dach- und Verkehrsflächen abfließenden Meteorwässer gelten grundsätzlich als nur gering-verschmutzt und sind gemäß ÖWAV RB 45 den Flächentypen F1 (Dachflächen) und F2 (Verkehrsflächen) zuzuordnen.

**Tabelle 1:** Auszug ÖWAV RB 45 – Auflistung und Einteilung der Niederschlagsabflüsse in Abhängigkeit der Herkunftsfläche.

Flächentyp	Art der Fläche
F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachflächen (Glas-, Grün-, Kies- und Tondächer, zementgebundene und kunststoffbeschichtete Deckungen), gering verschmutzt.</li> <li>• Alle anderen Dachflächenmaterialien und Terrassen (gering verschmutzt) mit einem Gesamtflächenanteil nicht größer als 200 m<sup>2</sup> projizierter Fläche.</li> <li>• Rad- und Gehwege.</li> <li>• Nicht befahrene Vorplätze und Zufahrten für Einsatzfahrzeuge.</li> </ul>
F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachflächen und Terrassen, gering verschmutzt, die nicht dem Flächentyp F1 zugeordnet werden können.</li> <li>• Parkflächen für Pkw nicht größer als 20 Parkplätze bzw. 400 m<sup>2</sup> (Abstellflächen inkl. Zufahrt).</li> <li>• Parkflächen für Pkw größer als 20 Parkplätze und nicht größer als 75 Parkplätze bzw. 2.000 m<sup>2</sup> (Abstellflächen inkl. Zufahrt) mit nicht häufigem Fahrzeugwechsel (Wohnhausanlagen, Mitarbeiterparkplätze bei Betrieben, Park-and-Ride-Anlagen und Parkplätze mit ähnlich geringem Fahrzeugwechsel).</li> <li>• Fahrflächen mit einer JD TV bis 500 Kfz/24 h bzw. Gleisanlagen bis 5.000 Bto mit Ausnahme der freien Strecke.</li> </ul>

#### 3.2 REINIGUNGSVERFAHREN BEI SICKERANLAGEN

Aufgrund der zugeordneten Herkunftstypen F1 und F2 ist für die Behandlung der Dachflächenwässer ein mineralisches Filtersystem (Sickerschachtanwendung) und für die Behandlung der Verkehrsflächenwässer ein Rasensystem (oberirdische Verrieselungsfläche: Schichtstärke der Bodenpassage  $\geq 10,0$  cm ohne definierten Aufbau und Zusammensetzung) zulässig. Dabei kann grundsätzlich von einer ausreichenden Reinigungsleistung der nicht bzw. nur geringfügig-verschmutzten Oberflächenwässer ausgegangen werden.

**Tabelle 2:** Reinigungssysteme entsprechend der Herkunftsflächen und Entwässerungsanlage.  
 Quelle: ÖWAV RB 45

FLÄCHENTYP gemäß Tab. 2	Systeme mit mineralischem Filter		Systeme mit Rasen			Systeme mit Bodenfilter		Systeme mit technischem Filter		
	Sickerschicht	Unterirdischer Sickerkörper (Rigolenversickerung)	Rasenfläche	Rasenmulde	Rasenbecken	Bodenfilter in Mulden-/Rinnenform	Bodenfilter in Beckenform	Sickerschicht mit technischem Filter	Technischer Filter in Mulden-/Rinnenform	Technischer Filter in Beckenform
F1	M	M	x	x	x	x	x	x	x	x
F2	-	-	x	x	x	x	x	M	x	x

### 3.3 RW-ANFALL, RW-RÜCKHALT UND RW-VERSICKERUNG

Für die Bemessung der Entwässerungsanlagen wurden die künftig abzuleitenden Flächen sowie die dazugehörigen Abflussbeiwerte (Anteil der direkt abfließenden Niederschläge) erfasst und der Berechnung zugrunde gelegt.

**Tabelle 3:** verwendete Abflussbeiwerte  $\Psi_m$ .. Quelle: ÖNORM B 2506-1 & DWA A138

Flächentyp F1 & F2	Befestigungsart	Abflussbeiwert $\Psi_m$ [-]
Dachflächen Wohnbau	extensiv begrünt	0,50
Dachflächen Carport, Müllplätze & Fahrradunterstände	Hartdeckung	1,00
Straßen-, Hof- & Wegfläche	Asphalt/Pflasterung	0,90
Freie Parkfläche (Rasengitter)	Rasengitter	0,30

Der Bemessungsniederschlag wurde über den nächstgelegenen eHYD-Gitterpunkt Gitterpunkt Nr. 5427 bezogen.

Für die Anlagendimensionierung wurde ein 20-jährlicher Bemessungs-Niederschlag angesetzt. Bei der Muldendimensionierung wurde zudem ein 30-jährlicher Niederschlag zur Überflutungsprüfung berücksichtigt. Die maßgebliche Regendauer wird dabei schrittweise bestimmt (Details siehe Berechnungsblätter im Anhang).

Aufgrund der Humus-Sand-Auflage (Bodenpassage) wurde für die Berechnung der geplanten Rasensickermulden eine Durchlässigkeit von  $k_f = 5 \times 10^{-5}$  m/s angesetzt. Die wirksame Sickerfläche ( $A_S$ ) entspricht dabei ungefähr der Wasserspiegeloberfläche bei halbem Muldeneinstau. Sollte im Zuge der Bebauung keine ausreichende Sickerleistung im oberflächennahen Untergrund feststellbar sein, können unter den Rasensohlfächen tiefergehende Kies-Sickerschlitze angeordnet werden, um eine Verbindung in die durchlässigere Bodenzone zu gewährleisten.

Bei der Sickerschachtbemessung wurde der anstehende Untergrund (sandig-schluffig, vereinzelt gering kiesig) ebenfalls mit einem Sickerbeiwert  $k_f = 5,0 \times 10^{-5}$  m/s berücksichtigt. Aufgrund der angesetzten Schachttiefen wird davon ausgegangen, dass die Sickerschächte jedenfalls in den durchlässigen Untergrund einbinden. Bei der Sickerschachtdimensionierung wurde die wirksame Sickerfläche ( $A_s$ ) der Baugrubensohlfläche gleichgesetzt (Schacht mit Drainagekoffer). Das nutzbare Retentionsvolumen ergibt sich dabei aus der Kombination Schachtbauwerk und Drainage-Kiespackung (nutzbares Porenvolumen der Kies-Sickeranlage rd. 33,0 %).

Weitere Details siehe Anhang.

## ANHANG

- **Anhang 1:** Grundlagen gemäß eBOD & eHYD
- **Anhang 2:** Vorbemessung der geplanten Sickeranlagen
- **Anhang 3:** LP – Bebauungs- & Entwässerungskonzept, MST 1:500

Langenwang, 28.07.2022

.....  
Ort / Datum

 **KOHLBACHER**  
Kohlbacher GmbH  
A-8665 Langenwang · Schwöbing 81-83  
office@kohlbacher.at · Tel.: 03854/6111-0

.....  
Fa. Kohlbacher GmbH



**Legende**

**Bodenformen mit Profilstellen:**

Bodenform

**Beschreibung der Bodenform - ID 19 | KB 78 | Bodentyp gsLB**

**Größe der Bodenform**  
etwa 172 ha = ca. 0,8 % der kart. Fläche

**Lage und Vorkommen**  
in der Niederung der Mur, auf Hangschleppen und Schwemmfächern auf der Niederterrasse, eben bis schwach geneigt

**Bodentyp**  
(schwach) vergleyte, kalkfreie Lockersediment-Braunerde aus feinem Schwemmaterial oder Kolluvium

**Wasserverhältnisse**  
gut versorgt; geringer Grund- und Druckwassereinfluß, hohe Speicherkraft, mäßige Durchlässigkeit

**Horizonte**  
(jeweils untere Begrenzung in cm)  
A(25-30); AB(70-80); Bg(100)

**Bodenart und Grobanteil**  
sandiger Lehm; vereinzelt geringer Kiesanteil

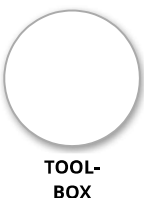
**Humusverhältnisse**  
A mittelhumos bis stark humos; Mull  
AB schwach humos; Mull





Druck-Ansicht

Verschieben durch Ziehen der Titelleiste!



Die Lagegenauigkeit ist in diesem Maßstab nicht gewährleistet!  
(Erhebungsgenauigkeit 1:10.000)



Schwöbing 81-83  
8665 Langenwang [office@kohlbacher.at](mailto:office@kohlbacher.at)  
03854 /6111 - 0 [www.kohlbacher.at](http://www.kohlbacher.at)

**BV - Premstätten, Hauptstraße - Wohnbau (WB)**  
KG 63262, Gst.-Nr.: 329/2 un d329/4, EZ: 438 und 496  
**GRUNDWASSER-SITUATION**

<b>STAMMDATEN</b>	Entfernung d.Messstelle z.Projektgeb.: <b>rd. 430 lfm</b>	
Messstelle:	Oberprestätten, Br 35384	DBMS-Nummer: 6002741
HZB-Nummer:	336388	PorenGW-Gebiet: 380 Grazer Feld
HD-Nummer:	uw35384	GW-Körper: Grazer Feld (Graz/Andritz - Wildon) [MUR]

<b>GWsp-JAHRESMAXIMA</b>	
MAX	330,45 [müA]
MIN	327,83 [müA]
MITTEL (mittl.höchst.GWSp)	329,13 [müA]

<b>GWsp-JAHRESMINIMA</b>	
MAX	328,86 [müA]
MIN	327,01 [müA]
MITTEL	328,06 [müA]

<b>GWsp-MONATSMITTEL</b>	
MAX	330,23 [müA]
MIN	327,03 [müA]
MITTEL	328,57 [müA]

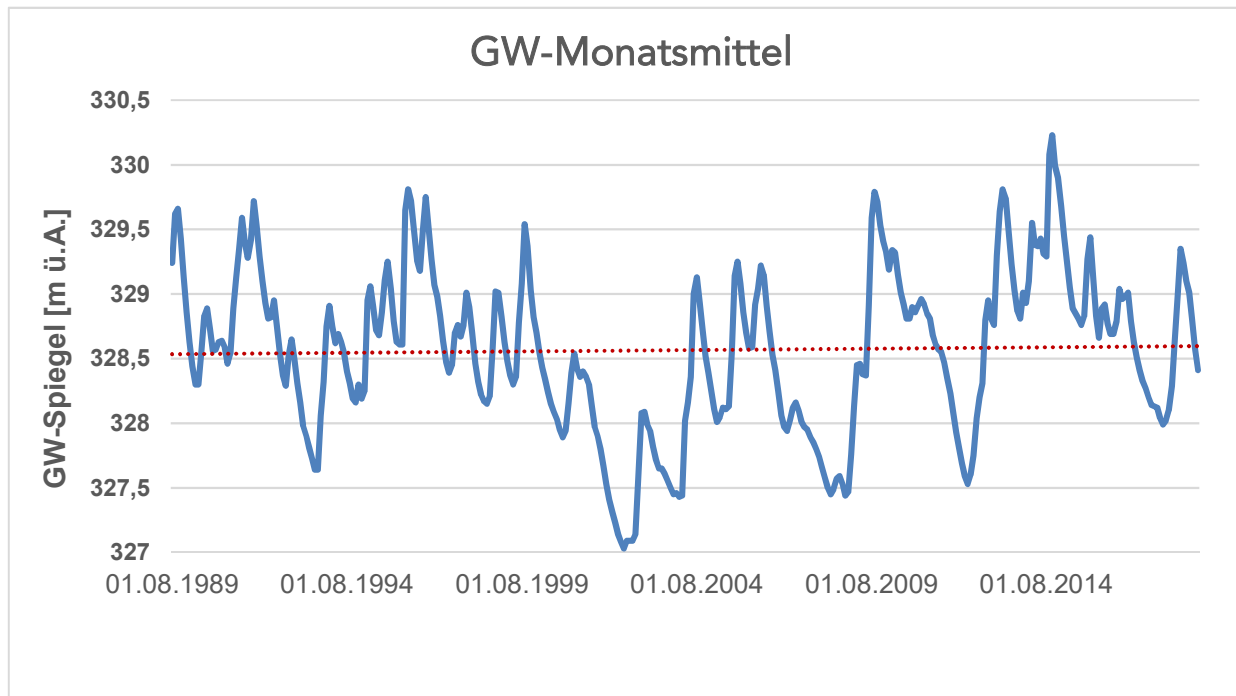
GOK Messstelle, rd.	333,30 [müA]
---------------------	--------------

maßgebender (mittl., höchster) GWsp	329,13 [müA]
-------------------------------------	--------------

GWsp-Schwankung rd.	3,44 [m]
---------------------	----------

mittl. GW-Flurabstand	4,73 [m]
-----------------------	----------

maßgeb. GW-Flurabstand (Bereich Messstelle)	4,17 [m]
---	----------



**Bemessungsniederschlag mit MaxModN (oberen)- und ÖKOSTRA (unteren)-Werten [mm]**

Gitterpunkt: 5427; (M34, R: -72912m, H: 5204383m)

Flächenabminderung: keine

Wiederkehrzeit (T)	1	2	3	5	10	20	25	30	50	75	100
Dauerstufe (D)											
<b>5 Minuten</b>	9.4	10.7	11.7	13.4	15.8	18.2	18.9	19.6	21.3	22.7	23.7
	<b>9.2</b>	<b>10.5</b>	<b>11.4</b>	<b>12.8</b>	<b>14.7</b>	<b>16.7</b>	<b>17.3</b>	<b>17.9</b>	<b>19.3</b>	<b>20.5</b>	<b>21.3</b>
	9.0	10.2	11.0	12.0	13.4	14.8	15.3	15.7	16.7	17.6	18.2
<b>10 Minuten</b>	13.2	15.6	17.0	20.2	24.6	29.1	30.5	31.7	35.0	37.6	39.4
	<b>12.9</b>	<b>15.2</b>	<b>16.6</b>	<b>19.1</b>	<b>22.5</b>	<b>26.0</b>	<b>27.1</b>	<b>28.0</b>	<b>30.6</b>	<b>32.6</b>	<b>34.0</b>
	12.6	14.8	16.2	17.9	20.2	22.6	23.3	24.0	25.7	27.1	28.1
<b>15 Minuten</b>	15.9	19.0	20.8	24.8	30.6	36.4	38.2	39.8	44.0	47.4	49.8
	<b>15.5</b>	<b>18.5</b>	<b>20.3</b>	<b>23.4</b>	<b>27.8</b>	<b>32.2</b>	<b>33.6</b>	<b>34.8</b>	<b>38.0</b>	<b>40.6</b>	<b>42.4</b>
	15.2	18.1	19.9	22.1	25.1	28.0	29.0	29.8	32.0	33.8	35.1
<b>20 Minuten</b>	17.9	21.6	23.7	27.9	34.5	41.1	43.2	44.9	49.8	53.6	56.4
	<b>17.5</b>	<b>21.0</b>	<b>23.1</b>	<b>26.5</b>	<b>31.5</b>	<b>36.6</b>	<b>38.1</b>	<b>39.4</b>	<b>43.2</b>	<b>46.1</b>	<b>48.2</b>
	17.1	20.5	22.6	25.2	28.7	32.3	33.4	34.3	37.0	39.0	40.5
<b>30 Minuten</b>	20.8	25.3	28.0	32.6	40.4	48.2	50.7	52.8	58.6	63.2	66.4
	<b>20.3</b>	<b>24.7</b>	<b>27.2</b>	<b>31.1</b>	<b>37.1</b>	<b>43.0</b>	<b>44.9</b>	<b>46.6</b>	<b>50.9</b>	<b>54.4</b>	<b>56.8</b>
	19.8	24.1	26.6	29.9	34.2	38.5	40.0	41.2	44.3	46.9	48.6
<b>45 Minuten</b>	23.6	29.0	32.3	37.4	46.4	55.5	58.4	60.8	67.4	72.7	76.5
	<b>23.0</b>	<b>28.3</b>	<b>31.4</b>	<b>35.8</b>	<b>42.8</b>	<b>49.7</b>	<b>52.0</b>	<b>53.8</b>	<b>58.8</b>	<b>62.9</b>	<b>65.8</b>
	22.5	27.7	30.7	34.6	39.9	45.1	46.9	48.3	52.1	55.2	57.5
<b>60 Minuten</b>	25.3	31.2	34.7	41.0	50.9	60.8	64.0	66.6	73.9	79.7	83.8
	<b>24.6</b>	<b>30.4</b>	<b>33.8</b>	<b>38.9</b>	<b>46.4</b>	<b>53.9</b>	<b>56.3</b>	<b>58.2</b>	<b>63.8</b>	<b>68.2</b>	<b>71.3</b>
	24.1	29.8	33.1	37.3	43.1	48.8	50.7	52.1	56.3	59.7	62.1
<b>90 Minuten</b>	27.9	34.1	38.2	46.4	57.5	68.6	72.1	75.1	83.3	89.8	94.4
	<b>27.1</b>	<b>33.1</b>	<b>36.9</b>	<b>42.9</b>	<b>50.9</b>	<b>59.0</b>	<b>61.6</b>	<b>63.7</b>	<b>69.6</b>	<b>74.5</b>	<b>77.8</b>
	26.5	32.5	36.0	40.5	46.5	52.6	54.5	56.1	60.4	64.2	66.7

MaxModN - maximierte Modellniederschläge [HAÖ=Hydrologischer Atlas Österreichs (konvektives N-Modell); ALADIN-Vorhersagemodell (modifiziert)]

Bemessungsniederschlag - gewichteter Wert zwischen MaxModN und ÖKOSTRA

ÖKOSTRA - interpolierte extremwertstatistische Niederschlagsauswertungen (DWA-A 531, modifiziert)



**Bemessungsniederschlag mit MaxModN (oberen)- und ÖKOSTRA (unteren)-Werten [mm]**

Gitterpunkt: 5427; (M34, R: -72912m, H: 5204383m)

Flächenabminderung: keine

Fortsetzung

Wiederkehrzeit (T)	1	2	3	5	10	20	25	30	50	75	100
Dauerstufe (D)											
<b>2 Stunden</b>	29.6	36.0	41.3	50.1	62.0	74.0	77.8	81.0	89.8	96.8	101.7
	<b>28.7</b>	<b>35.0</b>	<b>39.1</b>	<b>45.4</b>	<b>53.8</b>	<b>62.2</b>	<b>64.9</b>	<b>67.2</b>	<b>73.4</b>	<b>78.4</b>	<b>81.8</b>
	28.2	34.3	37.8	42.4	48.6	54.8	56.8	58.5	63.1	66.8	69.4
<b>3 Stunden</b>	32.0	38.7	46.5	56.3	69.7	83.0	87.3	90.8	100.7	108.5	114.0
	<b>31.0</b>	<b>37.5</b>	<b>42.6</b>	<b>49.2</b>	<b>58.2</b>	<b>67.0</b>	<b>69.9</b>	<b>72.2</b>	<b>78.8</b>	<b>84.1</b>	<b>87.9</b>
	30.4	36.8	40.4	45.1	51.6	57.9	60.0	61.6	66.3	70.2	72.9
<b>4 Stunden</b>	34.2	41.7	50.1	60.7	75.1	89.4	94.0	97.8	108.4	116.8	122.8
	<b>33.2</b>	<b>39.8</b>	<b>45.3</b>	<b>52.0</b>	<b>61.3</b>	<b>70.6</b>	<b>73.5</b>	<b>76.0</b>	<b>82.9</b>	<b>88.2</b>	<b>92.1</b>
	32.6	38.8	42.6	47.2	53.7	60.1	62.2	63.9	68.7	72.3	75.1
<b>6 Stunden</b>	37.9	49.8	59.2	71.0	87.0	103.1	108.2	112.5	124.3	133.6	140.3
	<b>36.8</b>	<b>45.2</b>	<b>51.1</b>	<b>58.6</b>	<b>68.7</b>	<b>78.8</b>	<b>82.0</b>	<b>84.8</b>	<b>92.3</b>	<b>98.0</b>	<b>102.3</b>
	36.1	42.4	46.1	50.9	57.4	63.8	65.8	67.7	72.4	76.0	78.7
<b>9 Stunden</b>	41.7	58.1	68.6	81.5	98.9	116.2	121.8	126.3	139.1	149.3	156.4
	<b>40.6</b>	<b>51.3</b>	<b>58.1</b>	<b>66.4</b>	<b>77.8</b>	<b>89.0</b>	<b>92.8</b>	<b>95.7</b>	<b>104.0</b>	<b>110.7</b>	<b>115.4</b>
	39.7	46.1	49.9	54.7	61.4	67.9	70.2	71.9	76.8	80.7	83.5
<b>12 Stunden</b>	45.3	64.4	75.5	89.4	107.2	125.2	130.9	135.6	148.6	159.0	166.7
	<b>43.8</b>	<b>56.4</b>	<b>63.8</b>	<b>73.1</b>	<b>85.1</b>	<b>97.4</b>	<b>101.3</b>	<b>104.4</b>	<b>113.3</b>	<b>120.2</b>	<b>125.5</b>
	42.4	49.0	52.9	58.0	64.6	71.6	73.8	75.4	80.6	84.3	87.4
<b>18 Stunden</b>	53.1	74.5	86.9	102.7	119.7	137.0	142.5	146.7	159.5	169.5	176.4
	<b>50.0</b>	<b>64.5</b>	<b>72.9</b>	<b>83.8</b>	<b>96.0</b>	<b>108.7</b>	<b>112.6</b>	<b>115.7</b>	<b>125.0</b>	<b>132.2</b>	<b>137.3</b>
	47.0	54.5	58.9	65.1	72.5	80.5	82.8	84.9	90.7	95.1	98.5
<b>1 Tag</b>	60.2	82.5	96.1	113.1	136.2	159.4	166.8	172.9	186.5	198.1	206.2
	<b>56.6</b>	<b>72.4</b>	<b>82.0</b>	<b>94.0</b>	<b>110.3</b>	<b>126.9</b>	<b>132.1</b>	<b>136.5</b>	<b>146.8</b>	<b>155.6</b>	<b>161.4</b>
	53.0	62.4	67.9	74.9	84.4	94.4	97.5	100.2	107.2	113.1	116.6

MaxModN - maximierte Modellniederschläge [HAÖ=Hydrologischer Atlas Österreichs (konvektives N-Modell); ALADIN-Vorhersagemodell (modifiziert)]

Bemessungsniederschlag - gewichteter Wert zwischen MaxModN und ÖKOSTRA

ÖKOSTRA - interpolierte extremwertstatistische Niederschlagsauswertungen (DWA-A 531, modifiziert)

**Bemessungsniederschlag mit MaxModN (oberen)- und ÖKOSTRA (unteren)-Werten [mm]**

Gitterpunkt: 5427; (M34, R: -72912m, H: 5204383m)

Flächenabminderung: keine

Fortsetzung

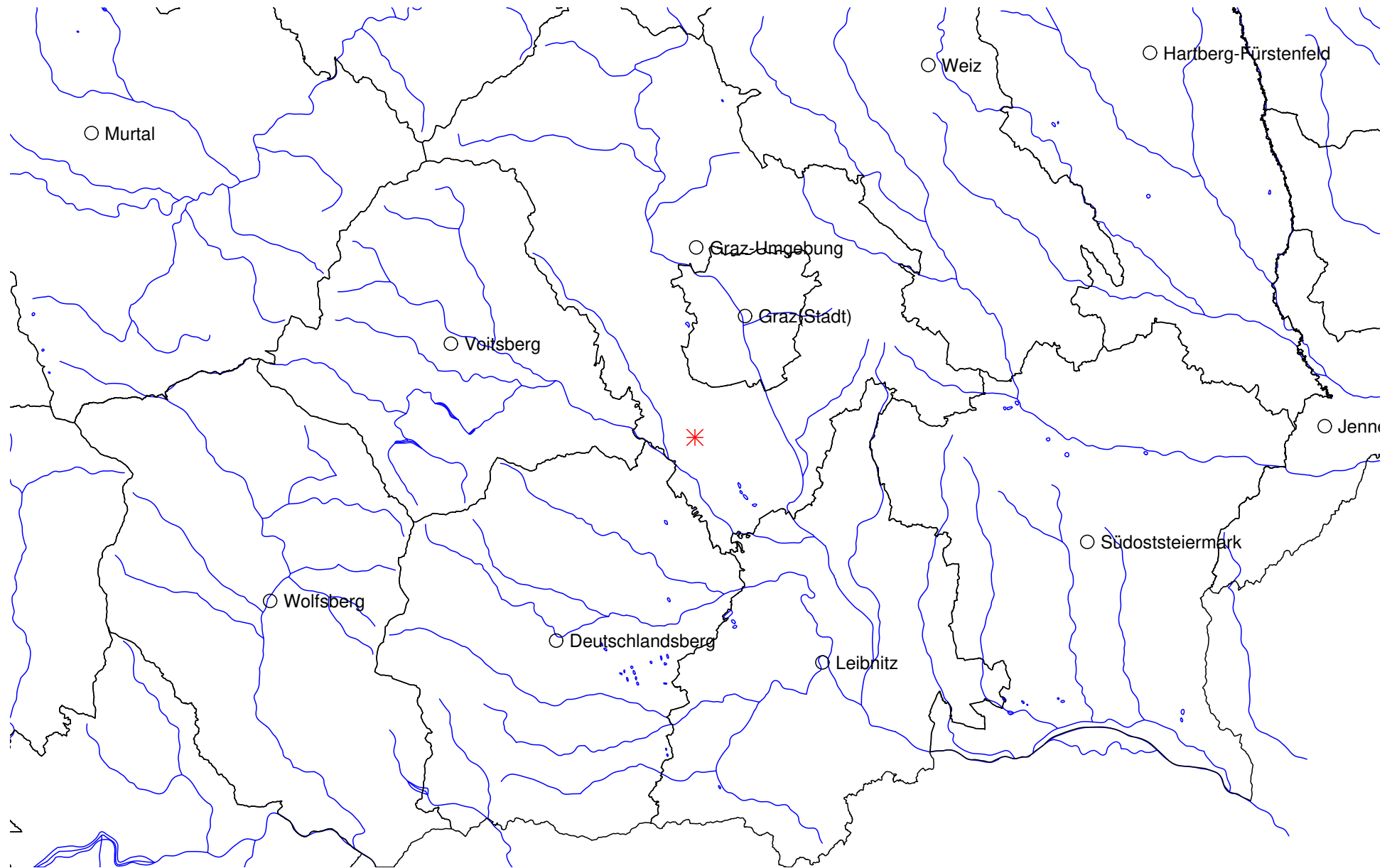
Wiederkehrzeit (T)	1	2	3	5	10	20	25	30	50	75	100
Dauerstufe (D)											
<b>2 Tage</b>	72.4	98.5	114.0	133.5	160.0	186.5	193.4	199.0	213.2	224.3	233.7
	<b>67.3</b>	<b>85.6</b>	<b>96.5</b>	<b>110.1</b>	<b>128.7</b>	<b>147.5</b>	<b>152.5</b>	<b>156.6</b>	<b>167.7</b>	<b>176.3</b>	<b>183.1</b>
	62.1	72.7	79.0	86.7	97.3	108.4	111.5	114.1	122.1	128.3	132.4
<b>3 Tage</b>	80.0	107.3	123.9	144.7	173.0	201.4	210.4	216.4	231.6	243.7	254.7
	<b>74.4</b>	<b>93.7</b>	<b>105.4</b>	<b>119.9</b>	<b>139.7</b>	<b>159.8</b>	<b>166.3</b>	<b>170.9</b>	<b>182.4</b>	<b>191.8</b>	<b>199.8</b>
	68.8	80.1	86.9	95.1	106.3	118.2	122.1	125.3	133.1	139.9	144.9
<b>4 Tage</b>	86.0	113.4	130.8	152.5	182.2	211.7	221.3	229.1	250.4	263.3	272.1
	<b>80.2</b>	<b>99.8</b>	<b>112.0</b>	<b>127.3</b>	<b>148.4</b>	<b>169.1</b>	<b>176.0</b>	<b>181.6</b>	<b>196.7</b>	<b>206.5</b>	<b>213.5</b>
	74.3	86.2	93.2	102.0	114.6	126.5	130.6	134.1	143.0	149.7	154.9
<b>5 Tage</b>	90.8	118.3	136.2	158.7	189.3	219.9	229.7	237.8	260.3	278.2	290.5
	<b>84.8</b>	<b>104.9</b>	<b>117.6</b>	<b>133.5</b>	<b>155.3</b>	<b>176.8</b>	<b>183.9</b>	<b>189.5</b>	<b>205.7</b>	<b>218.3</b>	<b>227.3</b>
	78.7	91.5	98.9	108.3	121.3	133.7	138.0	141.2	151.0	158.3	164.0
<b>6 Tage</b>	94.6	122.1	140.6	163.6	195.1	226.5	236.6	244.8	268.0	286.3	299.4
	<b>88.7</b>	<b>109.1</b>	<b>122.4</b>	<b>138.6</b>	<b>161.0</b>	<b>183.7</b>	<b>190.8</b>	<b>196.7</b>	<b>213.0</b>	<b>226.4</b>	<b>235.5</b>
	82.8	96.1	104.1	113.6	126.8	140.9	145.0	148.5	158.0	166.4	171.5

MaxModN - maximierte Modellniederschläge [HAÖ=Hydrologischer Atlas Österreichs (konvektives N-Modell); ALADIN-Vorhersagemodell (modifiziert)]

Bemessungsniederschlag - gewichteter Wert zwischen MaxModN und ÖKOSTRA

ÖKOSTRA - interpolierte extremwertstatistische Niederschlagsauswertungen (DWA-A 531, modifiziert)

Gitterpunkt: 5427 (Rot); Bezirksgrenzen (Schwarz); Gewässernetz (Blau)





Schwöbing 81-83

8665 Langenwang

03854 /6111 - 0

[office@kohlbacher.at](mailto:office@kohlbacher.at)

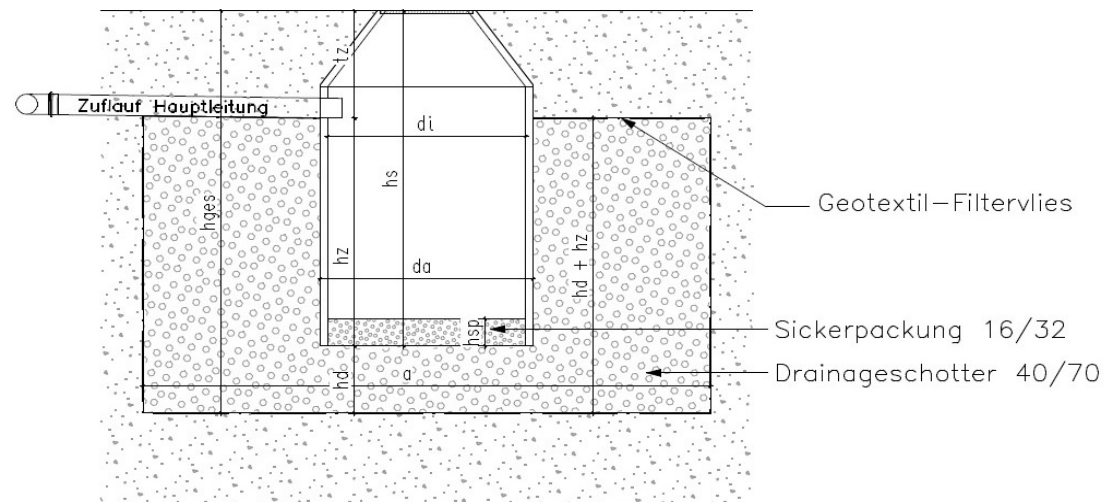
[www.kohlbacher.at](http://www.kohlbacher.at)

**BV Premstätten, Hauptstraße - Wohnbau (WB)**  
 KG 63262, Oberpremstätten - Gst.Nr. 329/2 und 329/4, EZ: 438 und 496  
**Sickerschacht- (SS-) Anlage SS1**

**Bemessung der Retentionsanlagen i.A.a. ÖNORM B2506-1, ÖWAV RB45, DWA A-117 und DWA A-138**

**EZG - Dachentwäss.: 0,5xWohnbau (6WE), 2xCarport (12STP), 1xMüllplatz & 1xFahrradunterstand - Bem. 1x Sickerschacht in Drainagekoffer**

EZG Dachflächen	EZG		Anteil	=	$A_n$		Abfl.-Beiwert $a_n$	=	abfl.wirks.Fl. $A_{red}$
Wohnbau (extensiv begrünt)	345,65 m <sup>2</sup>	x	0,5	=	172,83 m <sup>2</sup>	x	0,5	=	86,41 m <sup>2</sup>
Balkone + CP + Müll + FRSTP (hartgedeckt)	217,13 m <sup>2</sup>	x	1	=	217,13 m <sup>2</sup>	x	1,0	=	217,13 m <sup>2</sup>
<b>Gesamteinzugsfläche</b>					<b>389,96 m<sup>2</sup></b>			=	<b>303,54 m<sup>2</sup></b>



### Sickerfähigkeit bzw. Durchlässigkeit des Untergrundes

Bodenart (gem. Geol./Hydrogeol. & Digitaler Bodenkarte eBOD)	Oberboden	humos, sandig-schluffig	... eBOD-Bodenform: "ID19/KB78/Bodentyp gsLB"
	ansteh.Untergrund	sandig-schluffig, gering kiesig	
Sickerfähigkeitsabschätz. ansteh. Untergrund (gem. Grundlagenerheb.)	kf	= 0,00005 [m/s]	... gem. eBOD: "mäßige Durchlässigkeit"
		= 5,0,E-05 [m/s]	
Sickergeschwindigkeit ansteh. Untergrund (gem. Grundlagenerhebung)	vf	= 3,000 [mm/min]	
Faktor gem.kf-Ermittlung (Sickerversuch=1,0 / Bodenansprache=0,5 / Sieblinenauswert.=0,1)		= 1,00 [-]	
Bem.-Schluckvermögen (inkl. Faktor gem.kf-Ermittlung)	qs	= 0,050 [l/s*m²]	
Sicherheitsbeiwert (Verschlammungsgefahr nein=1,0 / ja=0,5)	β	= 0,50 [-]	

### Eingabedaten Sickerschacht (1x Sickerschacht in Drainagekoffer)

Innen-Schachtdurchmesser	d <sub>i</sub>	= 2,50 [m]	
Wandstärke Sickerschacht	w <sub>d</sub>	= 0,10 [m]	
Außen-Schachtdurchmesser	d <sub>a</sub>	= 2,70 [m]	
<b>Rollierungsseitenlänge</b> (Baugrube)	a	= 6,10 [m]	
<b>Schacht-Tiefe</b> (Höhe Schacht)	ts bzw. hs	= 1,85 [m]	
<b>Zulauf-Tiefe</b> (Höhe GOK bis Zulauf-UK)	t <sub>z</sub>	= 1,20 [m]	
<b>Einstau-Höhe im Schacht</b> (Höhe Zulauf-UK bis SS-UK)	h <sub>z</sub> bzw. hs'	= 0,65 [m]	
Höhe Sickerpackung (mineral.Filter zB.16/32) od. Geotextil)	h <sub>sp</sub>	= 0,10 [m]	
Höhe Drainageschotter 40/70 (Abstand Schacht-UK bis ansteh. Boden)	h <sub>d</sub>	= 0,50 [m]	... Abstand Schacht-UK bis ansteh.Untergrund =mind. 0,50m
<b>Gesamthöhe / Baugrubentiefe</b> (GOK bis Drainageschotter-UK)	h <sub>ges</sub>	= 2,35 [m]	

### Berechnung des vorhandenen Sickervolumens (1x Sickerschacht in Drainagekoffer)

Volumen - Drainageschotter (1/3 Porenraum, 2/3 Rollierungsanteil)	V <sub>D</sub>	= 13,02 [m³]	$V_D = \left[ (a^2 * (h_z + h_d) - \frac{d_a^2 * \pi}{4} * h_z) * \frac{1}{3} \right]$
Volumen - mineral.-Sickerpackung (1/3 Porenraum, 2/3 Rollierungsanteil)	V <sub>SP</sub>	= 0,15 [m³]	$V_{SP} = \left[ \frac{d_i^2 * \pi}{4} * h_{sp} \right] * \frac{1}{3}$
Volumen des Sickerschachtes	V <sub>SS</sub>	= 2,70 [m³]	$V_{SS} = \frac{d_i^2 * \pi}{4} * (h_z - h_{sp})$
<b>Volumen des Sickerschachtes inkl. Drainageschotter</b>	V <sub>S</sub>	= 15,87 [m³]	$V_S = V_D + V_{SP} + V_{SS}$
wirksame Sickerfläche (Baugrubensohlfäche, Drainageschotter)	A <sub>S</sub>	= 37,21 [m²]	$A_S = a^2$
Sickermenge je Zeiteinheit (bezogen auf A <sub>S</sub> und k <sub>f</sub> )	Q <sub>Sf</sub>	= 1,86 [l/s]	$Q_{Sf} = A_S * q_s$

### Erforderliches Retentionsvolumen (1x Sickerschacht in Drainagekoffer)

Gitterpunkt	5427	Bemessungsniederschlag laut : <a href="http://ehyd.gv.at/">http://ehyd.gv.at/</a>			
Bemessungsniederschlag		Versickerung	Zufluss	Speichervolumen	
Jährlichkeit	20-jährig	1,86 l/s		theoretisch	
Regendauer	Regenhöhe	Q <sub>ab</sub>	Q <sub>zu</sub>		
[min]	[mm]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	
5	16,70	0,14	5,07	4,9	
10	26,00	0,28	7,89	7,6	
15	32,20	0,42	9,77	9,4	
20	36,60	0,56	11,11	10,6	
30	43,00	0,84	13,05	12,2	
45	49,70	1,26	15,09	13,8	
60	53,90	1,67	16,36	14,7	
90	59,00	2,51	17,91	15,4	
120	62,20	3,35	18,88	15,5	
180	67,00	5,02	20,34	15,3	
240	70,60	6,70	21,43	14,7	
360	78,80	10,05	23,92	13,9	
540	89,00	15,07	27,02	11,9	
720	97,40	20,09	29,57	9,5	
1080	108,70	30,14	33,00	2,85	
1440	126,90	40,19	38,52		
2880	147,50	80,37	44,77		
4320	159,80	120,56	48,51		
5760	169,10	160,75	51,33		
7200	176,80	200,93	53,67		
8640	183,70	241,12	55,76		
<b>Erforderl. Speicher-/ Retentionsvolumen pro SS-Anl. in m<sup>3</sup></b>				<b>15,53</b>	

Versickerungsdauer (Maximal 48:00:00 h)

t<sub>s</sub>

**02:19:08**

$$t_s = \frac{V_{erf}}{\left[ Q_s * \left( \frac{60 * 60}{1000} \right) \right]}$$

**Maßgebliches Regenereignis**

120min	62,20 l/m <sup>2</sup>
--------	------------------------

**Prüfung Retentionsvolumen 1x Sickerschacht in Drainagekoffer**

Vret.vorh	>	Vret.erf	... vorh.Ret.-Vol. OK
15,87 m <sup>3</sup>		15,53 m <sup>3</sup>	

**Prüfung der Versickerungsdauer**

t <sub>s</sub>	<	t <sub>Dauer max</sub>	... Entleerungszeit OK
2:19:08		48:00:00	

**Freier Sickerraum** (ab wirksamer Sickerfläche 'As' bzw. Baugrubensohlfäche bis maßgebl. Grundwasserspiegel)

... gem. Hydrograph. Dienst Österr. (eHYD-Daten: [GW-Messstelle Oberpremstätten, Br 35384, HZB-Nr. 336388](#)) ist ein ausreichender GW-Flurabstand anzunehmen!

Abschätzung Baugrubensohlhöhe Sickerschacht-Anlage rd. 330,15 m ü. A.  
 mittlerer höchster Grundwasserspiegel (maßgebender Gwsp) rd. 329,15 m ü. A.

vorh.Sickerraum	=	Mind.-Sickerraum	... vorh.Sickerraum OK
1,00 m		1,00 m	

**Zfg. - Eckdaten Sickerschachtanl. SS1**

<b>Sickerschachanlage</b>	<b>SS1</b>	<i>... für 0,5xWB-Dachfl., 2xCarportanl., 1xMüllplatz &amp; 1xFahrradunterstand</i>		
V <sub>ret.vorh</sub> =	15,87 m <sup>3</sup>			
DN	2500 mm			
tz=	1,20 m			<i>... Zulauf-Tiefe (DOK b. ZL-UK)</i>
hz bzw. hs'=	0,65 m			<i>... gepl.Einstauhöhe im Schacht (ZL-UK b.Schacht-UK)</i>
ts bzw. hs=	1,85 m			<i>... Schacht-Tiefe (DOK b. Schacht-UK)</i>
hd=	0,50 m			<i>... Sickerraum unter Schacht (Schacht-UK b. ansteh.Untergrund)</i>
<b>Baugrube</b>	<b>6,10 m</b>	x	<b>6,10 m</b>	x <b>2,35 m</b> <i>... L x B x Hgesamt</i>



Schwöbing 81-83  
8665 Langenwang  
03854 /6111 - 0

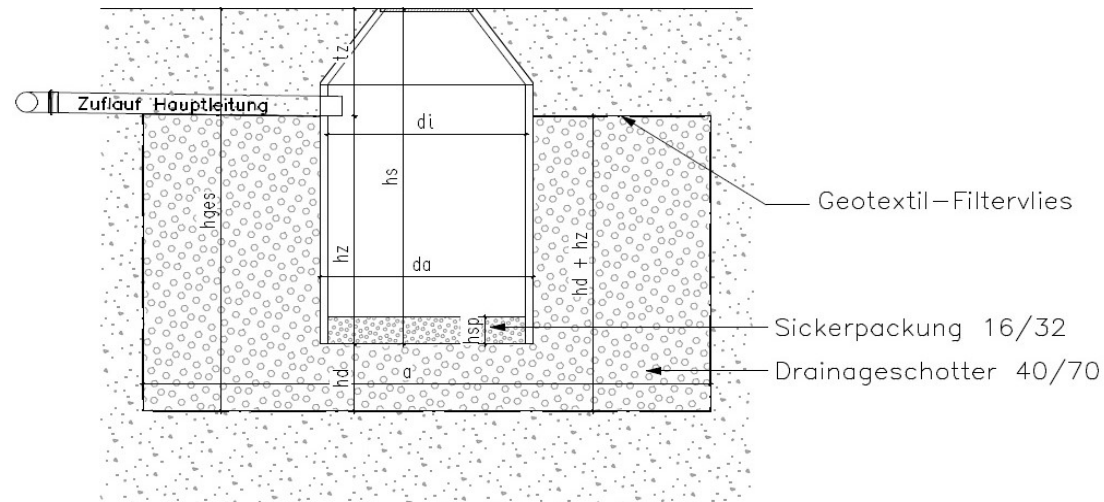
[office@kohlbacher.at](mailto:office@kohlbacher.at)  
[www.kohlbacher.at](http://www.kohlbacher.at)

**BV Premstätten, Hauptstraße - Wohnbau (WB)**  
KG 63262, Oberpremstätten - Gst.Nr. 329/2 und 329/4, EZ: 438 und 496  
**Sickerschacht- (SS-) Anlage SS2**

**Bemessung der Retentionsanlagen i.A.a. ÖNORM B2506-1, ÖWAV RB45, DWA A-117 und DWA A-138**

**EZG - Dachentwäss.: 0,5xWohnbau (6WE) - Bemessung 1x Sickerschacht in Drainagekoffer**

EZG Dachflächen	EZG	Anteil	=	$A_n$	x	Abfl.-Beiwert $a_n$	=	abfl.wirks.Fl. $A_{red}$
Wohnbau (extensiv begrünt)	345,65 m <sup>2</sup>	0,5	=	172,83 m <sup>2</sup>	x	0,5	=	86,41 m <sup>2</sup>
Balkone (hartgedeckt)	24,54 m <sup>2</sup>	1	=	24,54 m <sup>2</sup>	x	1,0	=	24,54 m <sup>2</sup>
<b>Gesamteinzugsfläche</b>				<b>197,37 m<sup>2</sup></b>			<b>=</b>	<b>110,95 m<sup>2</sup></b>





### Sickerfähigkeit bzw. Durchlässigkeit des Untergrundes

Bodenart (gem. Geol./Hydrogeol. & Digitaler Bodenkarte eBOD)	Oberboden	humos, sandig-schluffig	... eBOD-Bodenform: "ID19/KB78/Bodentyp gsLB"
	ansteh.Untergrund	sandig-schluffig, gering kiesig	
Sickerfähigkeitsabschätz. ansteh. Untergrund (gem. Grundlagenerheb.)	k <sub>f</sub>	= 0,00005 [m/s]	... gem. eBOD: "mäßige Durchlässigkeit"
		= 5,0E-05 [m/s]	
Sickergeschwindigkeit ansteh. Untergrund (gem. Grundlagenerhebung)	v <sub>f</sub>	= 3,000 [mm/min]	
Faktor gem.k <sub>f</sub> -Ermittlung (Sickerversuch=1,0 / Bodenansprache=0,5 / Sieblinenauswert.=0,1)		= 1,00 [-]	
Bem.-Schluckvermögen (inkl. Faktor gem.k <sub>f</sub> -Ermittlung)	q <sub>s</sub>	= 0,050 [l/s*m²]	
Sicherheitsbeiwert (Verschlammungsgefahr nein=1,0 / ja=0,5)	β	= 0,50 [-]	

### Eingabedaten Sickerschacht (1x Sickerschacht in Drainagekoffer)

Innen-Schachtdurchmesser	d <sub>i</sub>	= 2,00 [m]	
Wandstärke Sickerschacht	w <sub>d</sub>	= 0,10 [m]	
Außen-Schachtdurchmesser	d <sub>a</sub>	= 2,20 [m]	
<b>Rollierungsseitenlänge</b> (Baugrube)	a	= 3,50 [m]	
<b>Schacht-Tiefe</b> (Höhe Schacht)	ts bzw. hs	= 1,70 [m]	
<b>Zulauf-Tiefe</b> (Höhe GOK bis Zulauf-UK)	t <sub>z</sub>	= 1,00 [m]	
<b>Einstau-Höhe im Schacht</b> (Höhe Zulauf-UK bis SS-UK)	h <sub>z</sub> bzw. hs'	= 0,70 [m]	
Höhe Sickerpackung (mineral.Filter zB.16/32) od. Geotextil)	h <sub>sp</sub>	= 0,10 [m]	
Höhe Drainageschotter 40/70 (Abstand Schacht-UK bis ansteh. Boden)	h <sub>d</sub>	= 0,50 [m]	... Abstand Schacht-UK bis ansteh.Untergrund =mind. 0,50m
<b>Gesamthöhe / Baugrubentiefe</b> (GOK bis Drainageschotter-UK)	h <sub>ges</sub>	= 2,20 [m]	

### Berechnung des vorhandenen Sickervolumens (1x Sickerschacht in Drainagekoffer)

Volumen - Drainageschotter (1/3 Porenraum, 2/3 Rollierungsanteil)	V <sub>D</sub>	= 4,01 [m³]	$V_D = \left[ (a^2 * (h_z + h_d) - \frac{d_a^2 * \pi}{4} * h_z) * \frac{1}{3} \right]$
Volumen - mineral.-Sickerpackung (1/3 Porenraum, 2/3 Rollierungsanteil)	V <sub>SP</sub>	= 0,09 [m³]	$V_{SP} = \left[ \frac{d_i^2 * \pi}{4} * h_{sp} \right] * \frac{1}{3}$
Volumen des Sickerschachtes	V <sub>SS</sub>	= 1,88 [m³]	$V_{SS} = \frac{d_i^2 * \pi}{4} * (h_z - h_{sp})$
<b>Volumen des Sickerschachtes inkl. Drainageschotter</b>	V <sub>S</sub>	= 5,99 [m³]	$V_S = V_D + V_{SP} + V_{SS}$
wirksame Sickerfläche (Baugrubensohlfäche, Drainageschotter)	A <sub>S</sub>	= 12,25 [m²]	$A_S = a^2$
Sickermenge je Zeiteinheit (bezogen auf A <sub>S</sub> und k <sub>f</sub> )	Q <sub>Sf</sub>	= 0,61 [l/s]	$Q_{Sf} = A_S * q_s$

### Erforderliches Retentionsvolumen (1x Sickerschacht in Drainagekoffer)

Gitterpunkt	5427	Bemessungsniederschlag laut : <a href="http://ehyd.gv.at/">http://ehyd.gv.at/</a>			
Bemessungsniederschlag		Versickerung	Zufluss	Speichervolumen	
Jährlichkeit	20-jährig	0,61 l/s		theoretisch	
Regendauer	Regenhöhe	Q <sub>ab</sub>	Q <sub>zu</sub>		
[min]	[mm]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	
5	16,70	0,05	1,85	1,8	
10	26,00	0,09	2,88	2,8	
15	32,20	0,14	3,57	3,4	
20	36,60	0,18	4,06	3,9	
30	43,00	0,28	4,77	4,5	
45	49,70	0,41	5,51	5,1	
60	53,90	0,55	5,98	5,4	
90	59,00	0,83	6,55	5,7	
120	62,20	1,10	6,90	5,8	
180	67,00	1,65	7,43	5,8	
240	70,60	2,21	7,83	5,6	
360	78,80	3,31	8,74	5,4	
540	89,00	4,96	9,87	4,9	
720	97,40	6,62	10,81	4,2	
1080	108,70	9,92	12,06	2,14	
1440	126,90	13,23	14,08	0,85	
2880	147,50	26,46	16,37		
4320	159,80	39,69	17,73		
5760	169,10	52,92	18,76		
7200	176,80	66,15	19,62		
8640	183,70	79,38	20,38		
<b>Erforderl. Speicher-/ Retentionsvolumen pro SS-Anl. in m<sup>3</sup></b>				<b>5,80</b>	

Versickerungsdauer (Maximal 48:00:00 h)

t<sub>s</sub>

02:37:47

$$t_s = \frac{V_{erf}}{\left[ Q_s * \left( \frac{60 * 60}{1000} \right) \right]}$$

**Maßgebliches Regenereignis**

120min	62,20 l/m <sup>2</sup>
--------	------------------------

**Prüfung Retentionsvolumen 1x Sickerschacht in Drainagekoffer**

Vret.vorh	>	Vret.erf	... vorh.Ret.-Vol. OK
5,99 m <sup>3</sup>		5,80 m <sup>3</sup>	

**Prüfung der Versickerungsdauer**

t <sub>s</sub>	<	t <sub>Dauer max</sub>	... Entleerungszeit OK
2:37:47		48:00:00	

**Freier Sickerraum (ab wirksamer Sickerfläche 'As' bzw. Baugrubensohlfäche bis maßgebl. Grundwasserspiegel)**


... gem. Hydrograph. Dienst Österr. (eHYD-Daten: [GW-Messstelle Oberpremstätten, Br 35384, HZB-Nr. 336388](#)) ist ein ausreichender GW-Flurabstand anzunehmen!

Abschätzung Baugrubensohlhöhe Sickerschacht-Anlage rd. 330,30 m ü. A.  
 mittlerer höchster Grundwasserspiegel (maßgebender Gwsp) rd. 329,15 m ü. A.

vorh.Sickerraum	>	Mind.-Sickerraum	... vorh.Sickerraum OK
1,15 m		1,00 m	

**Zfg. - Eckdaten Sickerschachtanl. SS2**

<u>Sickerschachtanlage</u>	<u>SS2</u>	<i>... für 0,5xWB-Dachfläche</i>		
V <sub>ret.vorh</sub> =	5,99 m <sup>3</sup>			
DN	2000 mm			
tz=	1,00 m			... Zulauf-Tiefe (DOK b. ZL-UK)
hz bzw. hs'=	0,70 m			... gepl.Einstauhöhe im Schacht (ZL-UK b.Schacht-UK)
ts bzw. hs=	1,70 m			... Schacht-Tiefe (DOK b. Schacht-UK)
hd=	0,50 m			... Sickerraum unter Schacht (Schacht-UK b. ansteh.Untergrund)
<b>Baugrube</b>	<b>3,50 m</b>	x	<b>3,50 m</b>	x <b>2,20 m</b> ... L x B x Hgesamt

 <p>Schwöbing 81-83 8665 Langenwang <a href="mailto:office@kohlbacher.at">office@kohlbacher.at</a> 03854 /6111 - 0 <a href="http://www.kohlbacher.at">www.kohlbacher.at</a></p>	<p><b>BV Premstätten, Hauptstraße - Wohnbau (WB)</b>                  KG 63262, Oberpremstätten - Gst.Nr. 329/2 und 329/4, EZ: 438 und 496  <b>Rasen-Sickermulde - SM (=SM1 &amp; SM2, Gesamtbetrachtung)</b></p>
--	---

**Bemessung der Retentionsanlage i.A.a. ÖNORM B2506-1, ÖWAV RB45, DWA A-117 und DWA A-138**

**Einzugsgebiet Teil innere Erschließungstr. und Wege etc. - Wohnbau WB1 & WB2 (24WE)**

EZG Verkehrs- & Manipulationsfl.	EZG	A <sub>n</sub>	Abfl.-Beiw. a <sub>n</sub>	abfl.wirks.Fl. A <sub>red</sub>
Wohnstraße m.Wendeplatz (Asphalt)	424,34 m <sup>2</sup>	x 1 = 424,34 m <sup>2</sup>	x 0,90 =	381,91 m <sup>2</sup>
Wege, Behind.-STP (Asphalt/Pflast.)	78,38 m <sup>2</sup>	x 1 = 78,38 m <sup>2</sup>	x 0,90 =	70,54 m <sup>2</sup>
freie Pkw-STP (Rasengitter)	12,50 m <sup>2</sup>	x 14 = 175,00 m <sup>2</sup>	x 0,30 =	52,50 m <sup>2</sup>
<b>Gesamteinzugsfläche</b>		<b>677,72 m<sup>2</sup></b>		<b>504,95 m<sup>2</sup></b>

## SCHEMA RETENTIONS-SICKERMULDE



## Sickerfähigkeit bzw. Durchlässigkeit des Untergrundes

Bodenart (gem. Geol./Hydrogeol. & Digitaler Bodenkarte eBOD)	Ober-(b.Unter-)boden ansteh.Untergrund		humos, sandig-schluffig sandig-schluff., ger.kiesig	... eBOD-Bodenform: "ID19/KB78/Bodentyp gsLB"
Bem.-Sickerfähigkeit f.belebt.Oberboden (Humus-Sand: $1 \times 10^{-4}$ bis $1 \times 10^{-5}$ m/s)	kf	=	0,000050 [m/s]	... gem. eBOD: "mäßige Durchlässigk."
Bem.-Sickergeschwindigkeit f.belebt.Oberboden (Humus-Sandgemisch)	vf	=	5,E-05 [m/s]	
Schluckvermögen	qs	=	3,000 [mm/min]	
Sicherheitsbeiwert (Verschlammungsgefahr nein=1,0 / ja=0,5)	$\beta$	=	0,050 [l/s*m <sup>2</sup> ]	
Zuschlagsfaktor (b.SM 1,0; b.SB je n.Risiko einer Unterdimensionierung zw. 1,1 - 1,2)	fz	=	0,5 [-]	
			1,0 [-]	

## Eingabedaten Retentionssickermulde

<u>Mulden-Breite</u>	$b_{SM}$	=	1,75 [m]	
<u>Mulden-Tiefe bzw. max. Einstau-Höhe</u> (geplant)	$t_{SM}$ bzw. $h_{s,max}$	=	0,35 [m]	... i.A.a.RVS (FSV) OFE-Straße: $t_{SM} = b_{SM}/5$
<u>Sohlfläche</u> Versickerungsmulde	$A_{sm,sohle}$	=	46,05 [m <sup>2</sup> ]	
<u>max.Wsp-Oberfläche</u> (Vollfüllung)	$A_{sm,voll}$	=	97,90 [m <sup>2</sup> ]	

## Berechnung des vorhandenen Sickervolumens

<u>wirksame Versickerungsfläche</u>	i.Allg.: $A_S \sim 0,55 * (A_{SM,sohle} + A_{SM,voll})$	$A_S$	=	79,17 [m <sup>2</sup> ]
Abflusswirksame Gesamtfläche (inkl.berechnete Sickermulde)		$A_{ent}$	=	584,12 [m <sup>2</sup> ]
<u>max. vorhandenes Retentionsvolumen Mulde</u>	$= A_S * h_{s,max}$	$V_{ret.vorh.max}$	=	27,7 [m <sup>3</sup> ]
<u>Sickermenge</u> (bezogen auf $A_S$ und $k_f$ )	$= A_S * q_s * fz$	$Q_s$	=	3,96 [l/s]

### Erforderliches Retentionsvolumen

<b>Gitterpunkt</b>	<b>5427</b>		Bemessungsniederschlag laut Hydrographischen Dienst Österreich (eHYD): <a href="http://ehyd.gv.at/">http://ehyd.gv.at/</a>							
Prfg.Entleerungszeit	<b>1-jährig</b>			<b>Versickerung</b>	<b>Zufluss</b>			<b>Speichervolumen</b>		
Bem.-Jährlichkeit	<b>20-jährig</b>			<b>3,96 l/s</b>						
Überflutungs-Prfg.	<b>30-jährig</b>									
<b>Regendauer</b>	<b>Regenhöhe</b>			<b>Qab</b>	<b>Qzu</b>			<b>theoretisch</b>		
	<b>1-jährig</b>	<b>20-jährig</b>	<b>30-jährig</b>	<b>20-jährig</b>	<b>1-jährig</b>	<b>20-jährig</b>	<b>30-jährig</b>	<b>1-jährig</b>	<b>20-jährig</b>	<b>30-jährig</b>
[min]	[mm]	[mm]	[mm]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]
5	9,2	16,7	17,9	0,81	8,69	15,89	16,99	5,08	9,28	9,92
10	12,9	26,0	28,0	1,63	11,88	24,37	26,17	6,94	14,24	15,29
15	15,5	32,2	34,8	2,44	13,98	29,76	32,06	8,16	17,38	18,72
20	17,5	36,6	39,4	3,25	15,47	33,35	35,74	9,03	19,48	20,88
30	20,3	43,0	46,6	4,88	17,25	38,12	41,11	10,08	22,27	24,01
45	23,0	49,7	53,8	7,32	18,43	42,38	45,57	10,76	24,76	26,62
60	24,6	53,9	58,2	9,76	18,50	44,14	47,22	10,81	25,78	27,58
90	27,1	59,0	63,7	14,64	17,95	44,36	47,23	10,49	25,91	27,59
120	28,7	62,2	67,2	19,52	16,50	42,68	45,24	9,64	24,93	26,43
180	31,0	67,0	72,2	29,28	12,70	37,72	39,26	7,42	22,03	22,93
240	33,2	70,6	76,0	39,04	8,80	31,56	32,08	5,14	18,44	18,74
360	36,8	78,8	84,8	58,55	0,20	20,25	18,93	0,12	11,83	11,06
540	40,6	89,0	95,7	87,83	0,00	1,17	0,00		0,68	
720	43,8	97,4	104,4	117,11	0,00	0,00	0,00			
1080	50,0	108,7	115,7	175,66	0,00	0,00	0,00			
1440	56,6	126,9	136,5	234,22	0,00	0,00	0,00			
2880	67,3	147,5	156,6	468,43	0,00	0,00	0,00			
4320	74,4	159,8	170,9	702,65	0,00	0,00	0,00			
5760	80,2	169,1	181,6	936,86	0,00	0,00	0,00			
7200	84,8	176,8	189,5	1171,08	0,00	0,00	0,00			
8640	88,7	183,7	196,7	1405,29	0,00	0,00	0,00			
<b>Erforderliches Speicher-/ Retentionsvolumen in m³</b>								<b>10,8</b>	<b>25,9</b>	<b>27,6</b>

	Jährlichkeit 1	Jährlichkeit 5	Jährlichkeit 10	Jährlichkeit 20	Jährlichkeit 30
$k_{fu} / k_f$	0,50	0,70	0,75	0,80	0,90

Entleerungszeit bei 1-jährl. Regenereignis (Max. 24:00:00 h)

Entleerungsdauer bei Bemessungsregen (Maximal 48:00:00 h)

Entleerungsdauer bei Überflutungsereignis

$t_{S,n=1}$

$t_{S,n=0,1}$

$t_{S,n=0,05}$

<b>01:31:00</b>
<b>02:16:22</b>
<b>02:09:04</b>

maßgebl. Regen - Entleerungs-Prfg.

60min.	24,6 l/m <sup>2</sup>
--------	-----------------------

maßgebl. Regen - Bemessungsereignis

90min.	59,0 l/m <sup>2</sup>
--------	-----------------------

maßgebl. Regen - Überflutungsprfg.

90min.	63,7 l/m <sup>2</sup>
--------	-----------------------

Prfg. Einstau bzgl. Bemessungsereignis

$t_{SM}$ bzw. $h_{s,max}$	>	$h_{s,erf.bem.}$
0,35 m		0,33 m

... Bemessungs-Einstauhöhe OK

Prfg. max. Einstau bzgl. Vollfüllung/Überfl.-Prfg.

$t_{SM}$ bzw. $h_{s,max}$	>	$h_{s,erf.voll}$
0,35 m		0,35 m

... Maximal-Einstauhöhe OK

Prfg. - Ret.-Volumen bzgl. Bemessungsereignis

$V_{ret.vorh.max}$	>	$V_{ret.erf.bem}$
27,7 m <sup>3</sup>		25,9 m <sup>3</sup>

... Bemessung OK

Prfg. - Ret.-Volumen bzgl. Vollfüllung/Überfl.-Prfg.

$V_{ret.vorh.max}$	>	$V_{ret.erf.voll}$
27,7 m <sup>3</sup>		27,6 m <sup>3</sup>

... Überflutungs-Prfg. OK

Prfg. Entleerungszeit bzgl. n=1

$t_{S,n=1}$	<	$t_{Dauer max}$
1:31:00		24:00:00

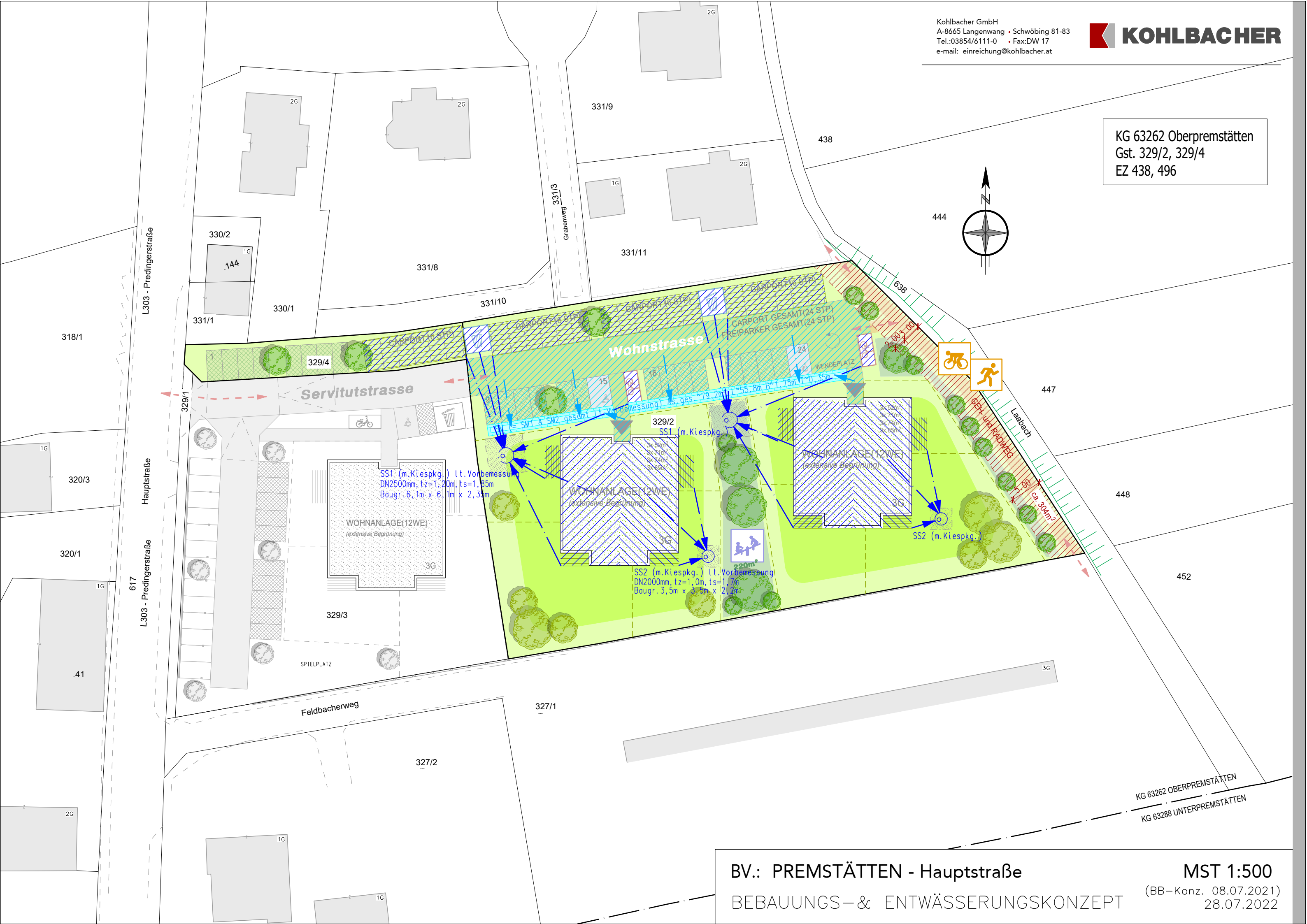
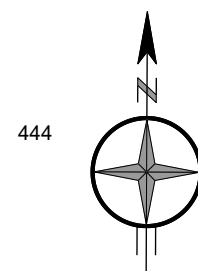
... Entleerungszeit OK

Zsfg. - Eckdaten Retentions-Sickeranlage

<u>Rasen-Sickermulde</u>	SM (= SM1 + SM2; Gesamtbetrachtung)	
$V_{ret.vorh.max}$	=	27,7 m <sup>3</sup>
$t_{SM}$ bzw. $h'_s$	=	0,35 m
$h_{fb}$	=	0,02 m
$A_s$	=	79,17 m <sup>2</sup>
		... max. Einstau / Muldentiefe (inkl. Freibord)
		... Freibord bzgl. Bemessungsereignis
		... wirksame Sickerfläche



KG 63262 Oberpremstätten  
 Gst. 329/2, 329/4  
 EZ 438, 496



KG 63262 OBERPREMSTÄTTEN  
 KG 63288 UNTERPREMSTÄTTEN