Marktgemeinde Premstätten

Bebauungsplan B106 Bahnhofsquartier

Verordnungswortlaut | Erläuterungen | Zeichnerische Darstellung

GZ: RO-606-70/BPL B106e

Interplan
Ziviltechniker

Auftraggeberin	Marktgemeinde Premstätten Hauptplatz 1 8141 Premstätten
Auftragnehmer **Planverfasser**	Interplan ZT GmbH GF Arch. DI Günter Reissner, MSc Radetzkystraße 31/1, 8010 Graz +43 316 / 72 42 22 0 office@interplan.at www.interplan.at
Bearbeitung	DI Jasmin Neubauer

Graz – Premstätten
Ausfertigung 23.10.2026

Termine des Verfahrens

Auflageverfahren

Verfügung über die Auflage gemäß §45 (2) lit.b Stmk. GemO 1967	von	23.01.2023	GZ:	
Auflage § 40 (6) Z1 Stmk. ROG 2010 idF LGBl. 84/2022	von	25.01.2023	bis	22.03.2023
Beschluss gemäß § 40 (6) iVm 38 (6) Stmk. ROG 2010	am	08.02.2024	GZ:	
Kundmachung gemäß § 40 (6) Stmk. ROG 2010	von	16.02.2024	bis	01.03.2024
Rechtswirksamkeit	mit	02.03.2024		
Verordnungsprüfung durch das Amt der Stmk. Landesregierung Gemäß § 100 Stmk. GemO 1967	vom	05.12.2025	GZ:	ABT13-22619/2023-33

ergänzendes Auflageverfahren

Verfügung über die Auflage gemäß §45 (2) lit.b Stmk. GemO 1967	von	23.03.2026	GZ:	
Auflage § 40 (6) Z1 Stmk. ROG 2010 idF LGBl. 20/2026	von	23.03.2026	bis	18.05.2026
Beschluss gemäß § 40 (6) iVm 38 (6) Stmk. ROG 2010	am	12.11.2026	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		GZ:	

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

des Gemeinderates der Marktgemeinde Premstätten vom __.__.2026, mit der der rechtskräftige Bebauungsplan B106 Bahnhofsquartier ergänzt und präzisiert wird.

Die Änderungen und Präzisierungen zur geltenden Fassung sind in blauer Farbe hervorgehoben.

Auf Grund der §§ 40 und 41 des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 2010, LGBl. Nr. 49/2010, zuletzt in der Fassung LGBl. Nr. 20/2026 und auf Grund des Steiermärkischen Baugesetzes 1995, LGBl. Nr. 59/1995, zuletzt in der Fassung LGBl. Nr. 20/2026, wird verordnet:

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 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 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 die Grundstücke 63/30 (Tfl.), 63/25, 63/4, 63/29, 63/24, 66/9, 71/8, 66/13 und 71/2 der KG Hautzendorf mit einer Größe von rd. 40.150 m².

§ 3 Zeichnerische Darstellung

Die zeichnerische Darstellung (Rechtsplan) GZ: RO-606-70/BPL B106e vom 05.03.2026, im Maßstab 1:1.000, verfasst von der Interplan ZT GmbH, vertreten durch Arch. DI Günter Reissner MSc, ist Teil dieser Verordnung.

§ 4 Festlegungen des Flächenwidmungsplanes

Im Flächenwidmungsplan 1.00 der Marktgemeinde Premstätten ist für das Planungsgebiet folgendes festgelegt:

(1) Die Grundstücke 63/30 (Tfl.), 63/25, 63/4, 63/29, 63/24, 66/9, 71/8, 66/13 und 71/2 der KG Hautzendorf als Aufschließungsgebiete für Bauland – Allgemeines Wohngebiet (WA (106)) mit einem Bebauungsdichterahmen von 0,2-0,6.

Als Aufschließungserfordernisse, die von Privaten zu erfüllen sind, sind festgelegt:

- Sicherung der äußeren Anbindung und inneren Erschließung (Wasser, Abwasser, geordnete Oberflächenentwässerung auf Grundlage einer wasserbautechnischen Gesamtbetrachtung, Stromversorgung)
- Verkehrserschließung (Öffentliches Straßen- und Wegenetz, Maßnahmen zum ÖPNV Ausbau, KFZ- und Fahrradabstellplätze samt E-Mobilität)
- Geordnete Siedlungsentwicklung (Beseitigung der Immissionsbelastung Lärm (A2, Bahn) mit Bebauungsstruktur mit abschirmender Wirkung
- Sanierung von Altlasten für die Aufschließungsgebiete (107) und (108)
- Gemäß der Bebauungsplanzonierung ist die Erstellung eines Bebauungsplanes für die o.a. Flächen erforderlich.

§ 5 Einschränkungen

(1) Gemäß dem Aufschließungserfordernis der Verkehrserschließung ist eine Projektumsetzung nach Maßgabe der Entwicklungen in der Verkehrs-infrastruktur in mindestens 2 Abschnitten vorzusehen.

(2) Unmittelbarer Anschluss an die Bahntrasse der GKB im Osten.

(3) Lage innerhalb der 45-55 dB Nachtlärmisophone der A2 - Süd Autobahn im Osten sowie Nahelage zur Bahntrasse der GKB. Maßnahmen zum Immissions- und Emissionsschutz und zur Vermeidung von Schallreflexionen sind in nachfolgenden Bauverfahren umzusetzen.

(4) Altlasten-Evidenzfläche: Die bodenmechanischen Verhältnisse sind in Projekten zu berücksichtigen. Die Untergrundverhältnisse sind zu prüfen und geeignete Gründungsmaßnahmen durchzuführen.

(5) Auf etwaig bestehende Infrastrukturleitungen im Planungsgebiet (Strom, Kanal udgl.) ist in nachfolgenden Bauverfahren Rücksicht zu nehmen.

(6) Bei Errichtung von Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen auf einem Bauplatz sind Kinderspielplätze gem. §10 Stmk. BauG 1995 herzustellen.

II. Bebauung

§ 6 Bauplätze und Baufelder

~~(1)~~ Das Planungsgebiet besteht aus 6 Bauplätzen mit mehreren Baufeldern.

Abweichungen von inneren Teilungslinien sind im Ausmaß von max. 0,5 m zulässig.

(2) Nachträgliche Teilungen oder Vereinigungen sind zulässig.

(3) Die Errichtung von Tiefgarage(n) ist abweichend von Bauplätzen bzw. Baufeldern zulässig.

§ 7 Bebauungsweise

Festgelegt wird die offene, gekuppelte und geschlossene Bebauungsweise innerhalb des Planungsgebietes gemäß § 4 Z 18 lit a (erster und zweiter Spiegelstrich), b und c Stmk. BauG 1995.

§ 8 Bebauungsdichte und Bebauungsgrad

(1) Insgesamt darf im Planungsgebiet eine Gesamtfläche der Geschoße von 28.000 m² nicht überschritten werden.

Diese Gesamtfläche der Geschoße wird auf die 6 Bauplätze wie folgt präzisiert verteilt:

- Bauplatz BA_01.1: max. 3.360 m²,
- Bauplatz BA_01.2: max. 6.300 m²,
- Bauplatz BA_01.3: max. 5.820 m²,
- Bauplatz BA_02.1: max. 3.930 m²,
- Bauplatz BA_02.2: max. 4.650 m²,
- Bauplatz BA_02.3: max. 3.940 m².

(2) Der Bebauungsdichterahmen wird für das gesamte Planungsgebiet (Zone 1 und Zone 2) mit max. 0,69 festgelegt. Dieses Geschoßflächenpotential wird auf die 6 Bauplätze wie folgt präzisiert verteilt:

- Bauplatz BA_01.1: Die im Flächenwidmungsplan festgelegte maximal zulässige Bebauungsdichte von 0,6 wird im Bebauungsplan wird im Bebauungsplan unverändert fortgeführt.
- Bauplatz BA_01.2: Die im Flächenwidmungsplan festgelegte maximal zulässige Bebauungsdichte von 0,6 wird im Bebauungsplan mit maximal 0,88 festgesetzt.
- Bauplatz BA_01.3: Die im Flächenwidmungsplan festgelegte maximal zulässige Bebauungsdichte von 0,6 wird im Bebauungsplan mit maximal 0,79 festgesetzt.
- Bauplatz BA_02.1: Die im Flächenwidmungsplan festgelegte maximal zulässige Bebauungsdichte von 0,6 wird im Bebauungsplan mit maximal 0,78 festgesetzt.
- Bauplatz BA_02.2: Die im Flächenwidmungsplan festgelegte maximal zulässige Bebauungsdichte von 0,60 wird im Bebauungsplan mit maximal 0,63 festgesetzt.
- Bauplatz BA_02.3: Die im Flächenwidmungsplan festgelegte maximal zulässige Bebauungsdichte von 0,6 wird im Bebauungsplan mit maximal 0,64 festgesetzt.

(3) Der Bebauungsgrad wird bauplatzbezogen mit max. 0,50 festgelegt.

III. Gebäude und Gestaltung

§ 9 Lage und Stellung der Gebäude

(1) Die zulässige Lage der oberirdischen Teile von Hauptgebäuden und Garagen ist in der zeichnerischen Darstellung durch Baugrenzlinien iS des § 4 Z.10 Stmk. BauG 1995 festgelegt (Baufelder).

(2) Zudem ist die Errichtung von Überdachungen und Vordächern samt Stützkonstruktionen, Stützmauern, haustechnischen Anlagen, Sicht- und Lärmschutzanlagen, Trafogebäuden sowie unter dem Gelände liegenden Teilen von Tiefgaragen inkl. Abgänge und nicht überdeckte Abfahrten auch außerhalb der Baugrenzlinien zulässig.

§ 10 Höhenlage der Gebäude

(1) Die Höhe der Erdgeschoßebene der Gebäude ist mit + 359,00 m.ü.A. für das maximale Niveau des fertigen Erdgeschoßfußbodens festgelegt. Abweichungen nach unten sind zulässig.

(2) Nebengebäude und (Tief-)Garagen dürfen von diesen Festlegungen abweichen.

(3) In Projekten sind Höhenfestpunkte mit Absoluthöhen darzustellen.

§ 11 Höhe der Gebäude

Die maximal zulässige Gesamthöhe des Gebäudes, das ist der Abstand zwischen dem tiefsten Punkt der Verschneidung des Bauwerks mit dem natürlichen Gelände und dem höchsten Punkt des Gebäudes, beträgt:

- 366,50 m.ü.A. in den Baufeldern 1 bis 4,
- 366,50 m.ü.A. auf den Baufeldern 9a, 9b, 10b und 11a bei 2 Geschoßen und überwiegender Wohnnutzung,
- 369,50 m.ü.A. in den Baufeldern 8, 9c, 10a, 10c und 11b bei 3 Geschoßen und überwiegender Wohnnutzung,
- 370,50 m.ü.A. im Baufeld 5b bei 3 Geschoßen und einer Nichtwohnnutzung im Erdgeschoß,
- 373,50 m.ü.A. in den Baufeldern 5a, 6 und 7 bei 3 Geschoßen und einer Nichtwohnnutzung im Erdgeschoß.

Dabei bleiben kleinvolumige Bauteile wie Schachtköpfe, Rauchfänge, Rohraufsätze, Stiegenhäuser und dergleichen unberücksichtigt.

§ 12 Dachformen und Dächer

(1) Als Dächer sind ausschließlich Flachdächer als Gründächer zu errichten. Für untergeordnete Bauteile sind Abweichungen zulässig.

(2) Solar- und PV-Anlagen sind bei Flachdächern entweder unter der Attikaoberkante oder mindestens 1,5 m vom Dachrand abgerückt auszuführen.

§ 13 Garagen und Nebengebäude

(1) Garagen und Nebengebäude sind innerhalb der Baugrenzlinien zu errichten. Die Errichtung von unterirdischen Teilen von Tiefgaragen ist im gesamten Planungsgebiet zulässig.

(2) Die Errichtung von Nebengebäuden (§ 4 Z 47 Stmk. BauG) mit einer bebauten Fläche von jeweils maximal 15 m² sowie von eingehausten Sammelstellen für Müll und Recyclingstoffe (auch als Nebengebäude) ist innerhalb und außerhalb der Baugrenzlinien zulässig.

(3) Im Bauabschnitt EFH 1a, 1b, 2, 3 und 4 ist pro Wohneinheit die Errichtung von maximal 1 Nebengebäude mit einer Fläche von max. 15 m² auch außerhalb der Baugrenzlinien zulässig.

§ 14 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:

- Zulässig sind ausschließlich Putzfassaden oder Holzfassaden oder tafelartige Fassadenelemente. Eine Kombination dieser Ausführungen ist zulässig.
- Grelle Farbgebungen und glänzende Oberflächen sind unzulässig (ausgenommen Flächen für Solar- und PV-Anlagen)
- Nicht verspiegelte Glasfronten sind zulässig.
- Solar- und PV-Elemente sind auf den Dächern oder an der Fassade integriert zu errichten, sofern keine negativen Auswirkungen auf benachbarte Grundstücke und das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild verursacht werden.

IV. Verkehrsanlagen

§ 15 Verkehrsflächen

(1) Die Begrenzung der Erschließungsflächen der inneren Erschließung (motorisierter Verkehr) ist in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Abweichungen im Ausmaß von maximal 0,5 m sind zulässig.

(2) Die Breite der Erschließungsstraßen (Straßengrundstücke) hat mindestens 6,00 m zu betragen.

(3) Erschließungswege können auch auf Freiflächen errichtet werden.

§ 16 Ruhender Verkehr

(1) Die Anzahl der erforderlichen Kfz-Abstellplätze wird wie folgt geregelt:

Wohnen:

- 1 Stellplatz pro Wohneinheit bis 50 m² Nettowohnfläche,
- 1,25 Stellplätze pro Wohneinheit über 50 m² bis 75 m² Nettowohnfläche,
- 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit über 75 m² Nettowohnfläche,
- 2 Stellplätze pro Reihenhaus.

Besucherparkplätze:

- +20% bei Wohnen (allgemein),
- +50% je Wohneinheit bei Reihenhäuser.

Gewerbe, Büro und Verwaltung:

- 1 Stellplatz je 2 Dienstnehmer

Darüber hinaus ergänzend:

- bei täglicher Kundenfrequenz (Mo-Fr) 1 Stellplatz je 50m² Nettonutzfläche
- ohne täglicher Kundenfrequenz 1 Stellplatz je 100 m² Nettonutzfläche

Die Situierung der oberirdischen Stellplätze hat wie folgt zu erfolgen:

- Parkplätze bei Reihenhäusern im Nahebereich der Eingangsbereiche.
- 80 % der Besucherparkplätze im Geschoßwohnbau im Nahebereich der jeweiligen Eingangsbereiche.
- 90% der Kundenparkplätze im Nahebereich der jeweiligen Eingangsbereiche.

(2) Die Kfz-Abstellplätze sind mit oder ohne Schutzdach oder in (Tief-)Garagen zu errichten.

(3) Die Errichtung von Kfz-Abstellflächen außerhalb von Baugrenzlinien ist ausschließlich auf den Flächen der inneren Erschließung für Zufahrten und ruhenden Verkehr zulässig.

(4) Auf die Bestimmungen der „Bepflanzungsverordnung für KFZ-Abstellflächen" der Marktgemeinde Premstätten idgF wird verwiesen.

V. Freiflächen, Grüngestaltung, Ver- und Entsorgung

§ 17 Freiflächen und Grüngestaltung

(1) Innerhalb des Planungsgebietes sind nicht bebaute oder für Kfz-Stellplätze sowie für Manipulationsflächen erforderliche Flächen als Grünflächen zu gestalten In Bauverfahren ist ein Außenanlagenplan vorzulegen.

(2) Der Grad der Bodenversiegelung wird für gesamte Planungsgebiet (Zone 1 und Zone 2) mit max. 0,6 präzisiert festgelegt. Dieser wird auf die 6 Bauplätze wie folgt präzisiert verteilt:

- Bauplatz BA_01.1: max. 0,4
- Bauplatz BA_01.2: max. 0,6
- Bauplatz BA_01.3: max. 0,7
- Bauplatz BA_02.1: max. 0,5
- Bauplatz BA_02.2: max. 0,5
- Bauplatz BA_02.3: max. 0,5.

(3) Entlang des neuen Geh- und Radweges sind entsprechend der zeichnerischen Darstellung insgesamt mind. 15 großkronige Laubbäume im Abstand von ca. 15,00 m zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Diese Baumpflanzungen sind mit Laubbäumen der Art *„Liquidambar styraciflua"* oder *„Acer campestre"* in Baumschulqualität mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm in 1,00 m Höhe durchzuführen Geringfügige Abweichungen in der Lage sind zulässig. Auf die Einschränkungen des § 5 (2) wird verwiesen (Nahelage zu GKB).

(4) Für Pflanzungen von weiteren Bäumen und Sträuchern sind nur standortgerechte Laubgehölze in Anlehnung an die bestehende Vegetation zulässig. Pflanzungen sind in Baumschulqualität durchzuführen.

(5) Geländeveränderungen sind gering zu halten. Auf eine dem Straßen-, Orts- und Landschaftsbild entsprechende, qualitätvolle bauliche und landschaftsplanerische Gestaltung ist besonders Wert zu legen. Geländeveränderungen für Retentionsanlagen sind entsprechend der jeweiligen Bemessung zulässig.

(6) Die Errichtung von Trafos, Fernwärme-Übergabestationen, Erschließungswegen, Feuerwehrzufahrten und -aufstellflächen, Kinderspielplätzen inkl. Geräten, Pergolen und Terrassen ist auch auf Freiflächen zulässig.

(7) Die Errichtung von Photovoltaikanlagen ist auf Dächern und Fassadenflächen von baulichen Anlagen zulässig. Die ausschließliche Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist unzulässig.

§ 18 Einfriedungen und lebende Zäune

(1) Einfriedungen sind als Maschendrahtzaun oder ähnlichen licht- und luftdurchlässigen Konstruktionen zu errichten und dürfen und eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten.

(2) Hecken dürfen als lebende Zäune eine Höhe von 1,80 m nicht überschreiten. Es sind nur standortgerechte Gehölze (Hartriegel, Liguster, Hainbuchen, Forsythien, Spiraeen, Hundsrosen, Heckenkirschen etc.) in Anlehnung an die bestehende Vegetation zulässig.

§ 19 Oberflächenentwässerung

(1) Die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Oberflächenwässer gemäß ÖNORM B 2506-1 ist unter Berücksichtigung des vorliegenden Entwässerungskonzeptes (verfasst von der INSITU Geotechnik ZT GmbH; GZ: 199718/Bahnhofsquartier vom 26.04.2021) oder eines an dessen Stelle tretenden Nachfolgeprojektes im Bauverfahren nachzuweisen.

Ein entsprechender 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 abgeleitet werden.

(3) Die Errichtung von Entwässerungs- und Retentionsanlagen ist auch außerhalb der festgelegten Retentionsflächen im gesamten Planungsgebiet zulässig.

§ 20 Ver- und Entsorgung

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

VI. Umsetzung und Rechtswirksamkeit

§ 21 Rechtswirksamkeit

Der Bebauungsplan in der Fassung GZ: RO-606-70/BPL B106e tritt nach Beschlussfassung durch den Gemeinderat mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist (2 Wochen) folgenden Tag in Kraft. Zugleich tritt der Bebauungsplan GZ: RO-606-70/BPL B106 in der Fassung von 21.11.2023, beschlossen am 08.02.2024 außer Kraft.

Für den Gemeinderat

Der Bürgermeister

(Dr. Matthias Pokorn)

Erläuterungsbericht

Zu Projekt und Standort

Planungsgebiet

Das Planungsgebiet befindet sich nördlich des Bahnhofes Premstätten-Tobelbad westlich der Bahnlinie Graz – Lieboch und der Autobahn A2. Dieser Siedlungsbereich liegt in Bezug auf die Hauptsiedlungsgebiete der Marktgemeinde Premstätten zwar relativ peripher, jedoch ist durch die nachstehend näher beschriebenen Maßnahmen im öffentlichen Personennahverkehr ein Standort mit sehr guter Bedienungsqualität entstanden. Knoten des schienengebundenen öffentlichen Nahverkehrs sollen im Sinne einer insbesondere in Hinblick auf eine zukunftsfähige siedlungspolitische Strategie mit Mobilität im Umweltverbund zu Siedlungsschwerpunkten entwickelt werden.

Am Standort existierte über lange Zeit eine Töpferei mit Porzellan-, Keramik- sowie Terracotta-Produktion sowie Verkauf. Erst im 21. Jhd. entwickelte sich westlich dieses Gewerbegebietes die Wohnsiedlung „Töpferring", während die Siedlungsgebiete östlich der Bahnlinie (Leharweg, etc) schon länger existierten. Zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung war das Gewerbegebiet dreiseitig von Wohnnutzung mit relativ geringer Dichte umgeben. Im Zuge der Bestandsaufnahme wurde eine hochgradig versiegelte und mit Hallen bebaute Industriebrache vorgefunden.



Luftbild Flugperiode 1970-1979, GIS Steiermark, maßstabslos



Orthofoto Flugperiode 2003-2007, GIS Steiermark, maßstabslos

Der bauliche Bestand und das Umfeld westlich der Bahngleise sind aufgrund dieser Genese als heterogen zu klassifizieren. Die Erschließungsverhältnisse sind ebenso ungeordnet wie die Oberflächenentwässerung. Der Bedarf an ordnender Planung war evident.

Daher hat die Gemeinde im Sinne des Raumordnungsgrundsatzes der sparsamen und sorgsamen Verwendung von Grundflächen unter Vermeidung gegenseitiger nachteiliger Beeinträchtigungen hier ein Leitprojekt der Flächenkonversion initiiert. Dies bedeutet, dass hier brachgefallene Baulandflächen einer neuen, gewandelten Nutzung zugeführt werden und dabei die Entsiegelung von Flächen und deren maßvolle Verdichtung für Wohn- und Wohnfolgenutzungen im Einzugsbereich hochrangiger öffentlicher Verkehrsmittel zu einer Verbesserung der

Umweltsituation führen werden. Für diese Planungs- und Entwicklungsmaßnahme wird keine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen und damit der Bodenverbrauch minimiert.



Orthofoto GIS Steiermark, Erhebungsdatum 02/2026, maßstabslos.



Google Maps, Erhebungsdatum 02/2026

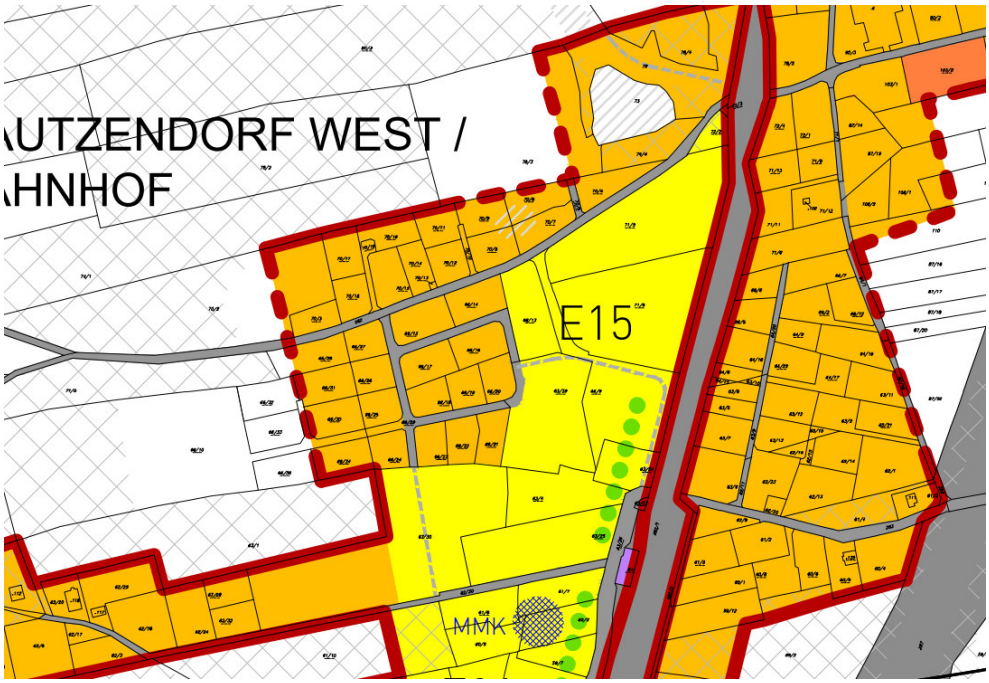
Ablauf der Planung

In einem ersten Schritt wurde im Änderungsverfahren FWP 0.28 (genehmigt von der Stmk. Landesregierung mit Bescheid vom 22.04.2022) die ebenfalls sehr heterogene Flächenwidmung (Gewerbegebiete mit Bebauungsdichten von 0,2-1,0, Allgemeine Wohngebiete, zum Teil als Aufschließungsgebiete mit Bebauungsdichten von 0,2-0,5, keine Bebauungsplanungserfordernis über die bebauten Flächen, etc.) auf eine einheitliche neue Grundlage gestellt und das Gebiet als Aufschließungsgebiet für Allgemeines Wohngebiet festgelegt. Dabei wurde vorerst – dem Raumordnungsgrundsatz der sparsamen und sorgsame Verwendung der natürlichen Ressourcen Boden – die Bebauungsdichte mit einer Bebauungsdichte von 0,2-0,6 gegenüber den weitgehend ungeordneten und nicht verdichteten nachbarlichen Beständen um einen Wert von 0,1 angehoben.

Mit Rechtskraft des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 1.00 (genehmigt von der Stmk. Landesregierung mit Bescheid vom 08.05.2023) erlangte auch das Räumliche Leitbild 1.00 Rechtskraft.

Das Räumliche Leitbild, das auf Grundlage der Bestandsaufnahme und auf Basis der im Örtlichen Entwicklungskonzept verankerten Zielsetzungen erstellt wurde, bildet eine fachliche Grundlage für die Bebauungsplanung und beinhaltet zugleich Festlegungen für die Weiterentwicklung des Gemeindegebietes. Das Planungsgebiet liegt im „Entwicklungsbereich Nr. 15". Für diesen Bereich ist folgendes festgelegt:

- Konversion von Betriebsflächen und Entwicklung eines Wohnstandortes (auch mit verdichteten Wohnformen) auf Grundlage eines Gesamtkonzeptes. Berücksichtigung einer funktionalen Nutzungsdurchmischung im straßen- bzw. bahnhofsnahen Bereich und allgemein nutzbarer Durchwegung.
- Herstellung eines gegliederten und qualitätvoll gestalteten Siedlungskörpers mit hohem Grünraumanteil unter besonderer Beachtung der Maßstäblichkeit der angrenzenden Bebauung.
- Sicherstellung der siedlungspolitischen Zielsetzungen und Verbesserung der ÖPNV-Bedienung durch städtebauliche Verträge.



Räumliches Leitbild 1.00 der Marktgemeinde Premstätten, maßstabslos

Diese Vorgaben des Räumlichen Leitbildes sind im Rahmen der Bebauungsplanung umzusetzen.

Städtebauliche Schwerpunktsetzung

Das Bahnhofsquartier befindet sich zwar in peripher Lage zum Gemeindehauptort, war aber bereits bisher mit dem Bahnhof relativ gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Mit Sommer 2023, unmittelbar nach Rechtskraft der Planungsinstrumente 1.00, wurde mit der RegioBus-Verkehrsregion Graz Südwest eine umfangreiche Neuordnung des gesamten ÖPNV der Verkehrsregion initiiert; die mit dem Fahrplan 2025/26 erneut aktualisiert und verdichtet wurde.

Im Ort Premstätten wurde ein neuer Busbahnhof umgesetzt, am Standort Bahnhofsquartier wurde im Bereich zwischen Bahnhof und Planungsgebiet ein neuer Haltestellenbereich für 3 Buslinien errichtet. Für eine reibungslose Abwicklung dieses neu entstandenen Busverkehrs ist im Bebauungsplan durch entsprechende Flächenfestlegungen Vorsorge für die Errichtung einer Wendeschleife und einer Haltestelle getroffen worden. Im Bahnverkehr wurden die Takte auf den radialen Achsen Richtung Graz verdichtet und möglichst lückenlos gestaltet. Damit entsteht am Standort ein multimodaler Verkehrsknoten.

An einem solchen multimodalen Knoten, der dem Übergang von einem auf ein anderes Verkehrsmittel dient, werden bei einer zukunftsfähigen und umweltgerechten Siedlungsentwicklung neben der Wohnfunktion zweckmäßigerweise auch Nutzungen der Versorgungsinfrastruktur (Handel, Nahversorgung), Arbeitsplätze sowie öffentliche und private Dienstleistungen angesiedelt. Bahnhof und Bahnhofsquartier werden somit zu einer neuen Nahverkehrsdrehscheibe, deren adäquate Realisierung eine städtebauliche Schwerpunktsetzung nicht nur rechtfertigt, sondern auch erfordert. Diese Schwerpunktsetzung erfolgt insbesondere vor dem Hintergrund der Verkehrserschließung und der Versorgung durch öffentliche und private Dienstleistungseinrichtungen und Versorgungsunternehmen.

Zur städtebaulichen Gesamtentwicklung

Der Projektentwicklung ist ein städtebaulicher Nutzungs- und Ideenwettbewerb vorausgegangen. Ausgehend von ursprünglich über 400 Wohneinheiten sowie gewerblichen und sozialen Einrichtungen wurde das Projekt in laufender, enger Abstimmung mit der Gemeinde und unter Beiziehung von Fachplanern (Verkehr, Bodenmechanik-Entwässerung, Lärm, Altlasten etc.) über mehrere Jahre hinweg konkretisiert. Dabei wurden sämtliche aufgetretenen Vorfragen (Oberflächenentwässerung, Lärmemissionen, Schallreflexionen etc.) abgeklärt.

Lärmschutz und schallabsorbierende Maßnahmen: Im Hinblick auf die städtebauliche Ausgestaltung wurde ein Konzept so ausgearbeitet, dass die Bebauung im Übergang zum Bahnhof/zur Bahnhofstraße an der südöstlichen Ecke des Planungsgebietes verdichtet und mit den Funktionen der Verkehrserschließung im ÖPNV, den Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen ausgestattet wird. Entlang der Bahnlinie sind mit entsprechendem Abstand zu dieser vier dreigeschoßige Baukörper parallel zur Bahn konzipiert. Diese bilden einen Immissionsschutz gegenüber dem Bahn- und Autobahnlärm. Eine allfällige Reflexionswirkung wurde lärmtechnisch untersucht und kann durch Gestaltungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Grünraummaßnahmen: Zum überwiegend zweigeschoßig bebauten Wohngebiet am Töpferring ist im Wesentlichen zweigeschoßige Bebauung sowie die Anlage eines siedlungsöffentlichen Grünraumes (Parkes) vorgesehen. Damit wird mit dieser Nachbarschaft schonend umgegangen, insbesondere werden die meisten Gebäude in einem wesentlich größeren Abstand als im baugesetzlich vorgesehen Mindestabstand platziert.

Die kompaktere Bauweise ermöglicht zusammenhängende Grünflächen, eine bessere Freiraumgestaltung, einen geringeren Flächenverbrauch pro Wohneinheit und wegen der kompakten Baukörper eine wesentlich energieeffizientere Bauform.

Im Vergleich zur Ausgangslage des Gewerbegebietes ergibt sich eine deutliche Reduktion versiegelter Oberflächen.

Präzise Regelungen für Kfz-Abstellflächen: Etwa zwei Drittel der gesamten Kfz-Abstellplätze werden in einer Tiefgarage zu errichten sein, sodass Immissionen durch motorisierten Individualverkehr in die benachbarten Wohngebiete weitestgehend hintangehalten werden. Um eine geordnete oberirdische Parkierung für Besucher oder Kunden zu gewährleisten, wird unter Berücksichtigung des Stellplatzschlüssels eine präzise Flächenvorsorge getroffen.

Retentionsmaßnahmen für das angrenzende Siedlungsgebiet: Als weitere öffentliche Einrichtung ist die Errichtung einer großen öffentlichen Retentionsanlage mit zwei Becken im Bereich angrenzend an den Torpeterweg projektiert. Das bestehende hochversiegelte Gewerbegebiet (deutlich mehr als 1 ha reine Asphaltfläche zuzüglich Bebauung) verfügt ebenso wenig über eine den heutigen Ansprüchen genügende Oberflächenentwässerung wie die benachbarten Siedlungsgebiete. Eine Folge dieses Defizites sind bei Starkregenereignissen unkontrollierte Abflüsse zu den tieferliegenden Siedlungsgebieten (insbesondere am Torpeterweg). In Zusammenarbeit mit dem Abwasserverband wurde dazu ein Projekt entwickelt, welches eine flächige Retentionsanlage erfordert, die im Planungsgebiet Platz findet. Diese öffentliche Retentionsanlage dient nicht dem Projekt im Planungsgebiet (hier erfolgt die Retention unterirdisch), sondern ausschließlich für die Gebiete der Umgebung. Es liegt eine „öffentliche Einrichtung zur Versorgung (im konkreten Fall Entsorgung)" im Sinne der Bestimmungen des §3 der Bebauungsdichteverordnung vor.

Im Sinne der angeführten städtebaulichen Gründe wird die Bebauungsdichte für das Gesamtgebiet gegenüber dem im Flächenwidmungsplan festgelegten Maximalwert von 0,60 um 15% auf einen Wert von 0,69 angehoben. Zur Umsetzung der städtebaulichen Planung (Grundkonzeption Verdichtung Richtung Bahnhof – schonender Umgang mit den benachbarten Bebauungen) wird das resultierende Geschoßflächenpotential differenziert auf 6 Bauplätze, die in zwei Bauabschnitten zu realisieren sind, verteilt. Bauplatzbezogen ergeben sich daraus Bebauungsdichtewerte von 0,60 bis 0,88.

Erschließungskonzept

Das Planungsgebiet wird bisher über den Torpeterweg, die Bahnhofstraße sowie den Krennweg erschlossen. Das vorliegende Gesamtkonzept beruht auf einer verkehrsberuhigten Planung, es erfolgt eine umfassende Umstrukturierung der Erschließung. Dabei wird sichergestellt, dass für die Anrainer der Siedlung „Töpferring" eine ungehinderte Zufahrt bestehen bleibt. Die zukünftigen öffentlichen Verkehrsflächen beschränken sich im Wesentlichen auf den Bereich entlang der Bahnlinie. Ein öffentlich befahrbarer Ringschluss, wie er bisher besteht, ist jedoch zukünftig nicht mehr vorgesehen; die Anbindung des Planungsgebietes an den Torpeterweg bleibt zukünftig dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten. Grundabtretungen für öffentliche Verkehrsflächen im Sinne des §14 Stmk. BauG können nicht vorgeschrieben werden, da die Liegenschaft bebaut ist. Sie wurden daher zivilrechtlich vereinbart und werden durch die Erhöhung der Bebauungsdichte aus städtebaulichen Gründen der Verkehrserschließung kompensiert.

Das gesamte Quartier soll in zwei Abschnitten (mit jeweils drei Bauplätzen) realisiert werden. Dies insbesondere deshalb, weil im Rahmen der Projektentwicklung eine umfassende Verkehrsuntersuchung und -planung erstellt wurde. Dabei wurde insbesondere die Leistungsfähigkeit der Bahnhofstraße für den MIV im Bereich der Einmündung in die Landesstraße L-376 Tobelbader Straße untersucht. Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass die Leistungsfähigkeit dieser Kreuzung bei der Umsetzung von Bauabschnitt 1 (Zone 1, siehe dazu Erläuterungsbericht §5 (1)) als ausreichend eingestuft wird. Nach vollständiger Bebauung der Zone 1 wird im Zuge der Realisierung der Zone 2 erneut die dauerhafte Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden müssen und entsprechende Adaptierungen bei Erforderlichkeit vorgenommen werden. Die Einhaltung dieser Vorgehensweise ist durch ein entsprechendes Aufschließungserfordernis sichergestellt. Es ist davon auszugehen, dass die weitere Entwicklung (Zone 2) erst nach Adaptierung der Kreuzung Bahnhofstraße/Landesstraße erfolgen kann. Daher wird hier das Aufschließungserfordernis der Verkehrserschließung erst nach Errichtung dieser Adaptierung erfüllbar.

Aufgrund der umfangreichen und zwischenzeitlich bereits umgesetzte Infrastrukturplanungen erfolgte eine Überprüfung der verkehrstechnischen Untersuchung und wurde dazu eine ergänzende Stellungnahme (Erläuterungen) vom Ingenieurbüro Pilz Verkehrs-Planungs GmbH & Partner Co KG mit GZ P-GU-PRE-2026-01-A verfasst.

Aus dieser geht zusammengefasst wie folgt hervor:

Durch die Neugestaltung des Bahnhofs Premstätten, die Optimierung der Regionalbushaltestellen und Busverkehrsführung sowie den Ausbau der Geh- und Radwege, insbesondere entlang der L376 Richtung Lieboch, haben sich die Verkehrsanbindungen des geplanten Wohnbauprojekts wesentlich verbessert. Die Nähe zum Bahnhof, bessere Umsteigemöglichkeiten und sichere Fuß- und Radverkehrsverbindungen schaffen günstige Voraussetzungen für eine nachhaltige, multimodale Mobilität und einen geringeren Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV).

Da die ursprüngliche verkehrstechnische Untersuchung vor Umsetzung dieser Maßnahmen erstellt wurde, sind die mittlerweile verbesserten Rahmenbedingungen bei der Beurteilung des angesetzten Modal Splits zu berücksichtigen.

Zusätzlich verbessert der geplante Linksabbiegestreifen mit einer 60 m langen Fahrstreifenwechselstrecke, 5 m Verzögerungsstrecke und 20 m Aufstellstrecke die Verkehrsabwicklung und Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts.

Ausgestaltung/Planung und Umsetzung der angeführten Infrastrukturmaßnahmen erfolgte unter Einbindung verschiedener Projektbeteiligter, Auftraggeber, Kostenträger und institutioneller Stakeholder, darunter das Land Steiermark, die Baubezirksleitung Steirischer Zentralraum, die Bezirkshauptmannschaft Graz-Umgebung sowie die Graz-Köflacher Bahn und Busbetrieb GmbH (GKB) und weitere beteiligte Stellen. Das Zusammenwirken dieser Akteure auf fachlicher, organisatorischer und finanzieller Ebene unterstreicht den über die Gemeindegrenzen hinausgehenden, überregionalen Mobilitätsansatz und verdeutlicht, dass die Maßnahmen als integraler Bestandteil einer abgestimmten Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung für die Marktgemeinde Premstätten und ihr Umland zu betrachten sind.

Die Bebauung des Bahnhofsquartiers knüpft an die umfassenden Infrastrukturmaßnahmen an und trägt dazu bei, den Standort als modernes, zukunftsorientiertes und verkehrstechnisch optimal angebundenes Wohnquartier zu etablieren. Durch die gezielte Verknüpfung zeitgemäßer Siedlungsentwicklung mit den verbesserten Angeboten des öffentlichen Verkehrs sowie der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur entsteht eine fundierte Grundlage für eine nachhaltige Quartiersentwicklung, die speziell auch die regionale Vernetzung und Mobilität im gesamten Umland fördert.

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.

Aufgrund der Größe des Planungsgebietes sowie der möglichen Auswirkungen auch auf nicht anrainende oder nahe gelegene Grundstücke, wurde die Erlassung des Bebauungsplanes bereits im Auflageverfahren gemäß § 40 (6) Z.1 Stmk. ROG 2010 durchgeführt. Im Zuge der Verordnungsprüfung erfolgte eine Mängelbekanntgabe und hat sich der Gemeinderat der Marktgemeinde Premstätten daher dazu entschlossen den Bebauungsplan zu präzisieren und eine ergänzende Auflage durchzuführen.

Auch das ggst. Verfahren wird als Auflageverfahren (ergänzende Auflage) durchgeführt. Die Eigentümer der im Planungsgebiet liegenden Grundstücke werden innerhalb der Auflagefrist zusätzlich angehört.

Zu § 2 Größe des Planungsgebietes

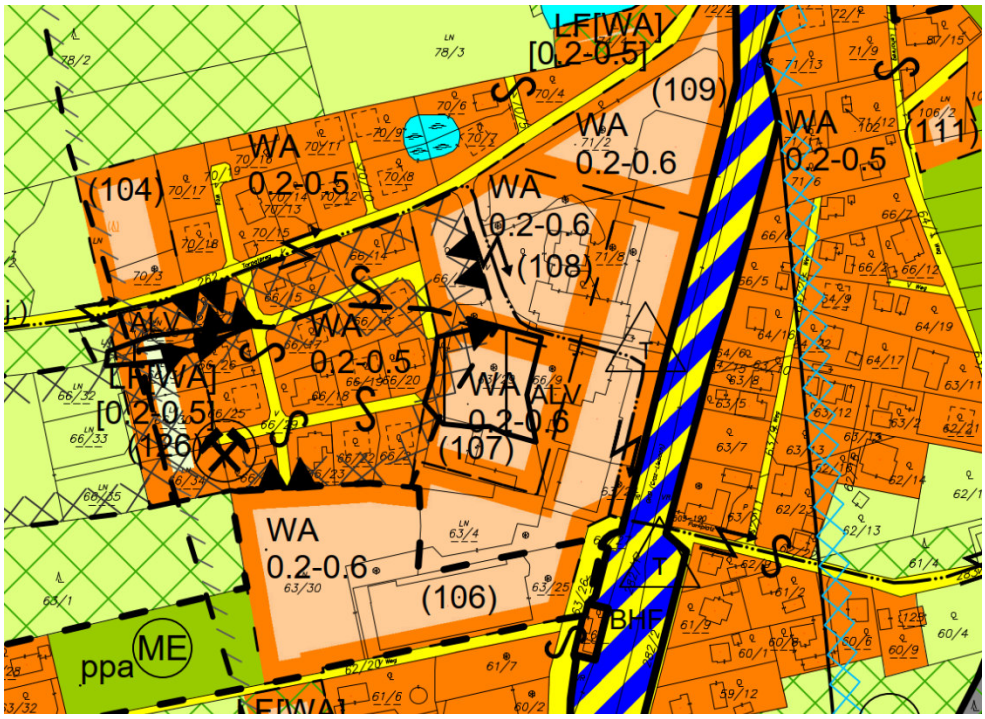
Das Planungsgebiet (Baulandflächen gemäß FWP 1,00) hat gemäß der DKM mit Stand 04/2024 ein Flächenausmaß von rd. 40.150 m², wobei das Gelände ursprünglich flach war. Durch den Abbruch der baulichen Bestände und durch Bodenauswechslungen ergeben sich während der Umsetzungsphase Geländeveränderungen.

Zu § 3 Zeichnerische Darstellung

Diese Darstellung erfolgt im Maßstab 1:1.000 auf planlicher Grundlage der DKM mit Stand 04/2024.

Zu § 4 Festlegungen des Flächenwidmungsplanes

Im rechtskräftigen Flächenwidmungsplan 1,00 ist für das Planungsgebiet Aufschließungsgebiet für Bauland - Allgemeines Wohngebiet (WA (106), (107), (108), (109)) mit einem Bebauungsdichterahmen von 0,2-0,6 festgelegt. Gemäß der Bebauungsplanzonierung ist eine Bebauungsplanung erforderlich.

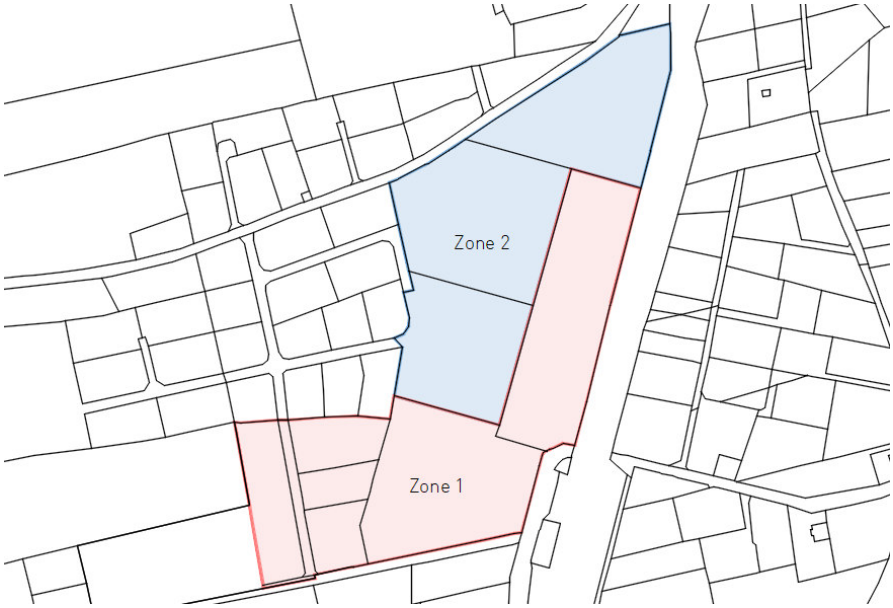


Flächenwidmungsplan 1.00 der Marktgemeinde Premstätten, maßstabslos

Auf die Ausführung zum Räumlichen Leitbild siehe *Ablauf der Planung* im einleitenden Kapitel *Zu Projekt und Standort.*

Zu § 5 Einschränkungen

Zu (1) Dies bedeutet insbesondere, dass der zweite Abschnitt erst dann realisiert werden kann, wenn durch ein Verkehrsgutachten die dauerhafte Leistungsfähigkeit der Bahnhofstraße neuerlich nachgewiesen wird oder ggf. erforderliche Adaptierungen umgesetzt werden.



Darstellung Abschnitte 1 und 2, maßstabslos

Zu (2) Im Zuge der Flächenwidmungsplanänderung 0.28 wurde von den GKB mitgeteilt, dass grundsätzlich kein Einwand gegen die Widmung bestünde, soferne der Bauverbots-, der Gefährdungs- sowie der Feuerbereich berücksichtigt werden. Es ist jedoch die Errichtung von Anlagen jeder Art in einer Entfernung bis zu 12 m von der Grundstücksgrenze grundsätzlich unzulässig und sind Anlagen jeder Art in einer Entfernung bis zu 50 m sicher gegen Zündung durch Funken (zündungssicher) herzustellen. Die Behörde kann Ausnahmen erteilen, soweit dies mit den öffentlichen Verkehrsinteressen zu vereinbaren ist.

Zu (3) 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. Dazu wurde ein Schallschutzgutachten unter Berücksichtigung einer möglichen Schallreflexion durch die geplanten Bauvorhaben auf die östliche Wohnnachbarschaft von der Dr. Pfeiler GmbH (Zl.: 21.161-3772 vom 17.10.2023) erstellt.

Aus diesem geht hervor, dass aufgrund der teilweisen Überschreitungen der Planungsrichtwerte für Immissionen bei der Planung der Baukörper am Projekt-Standplatz mit ergänzenden Schallschutzmaßnahmen in Hinblick auf die maßgebende geplante Nutzung (Wohnen) im Inneren, für die Aufenthaltsbereiche im Freien entgegen zu wirken ist.

Zur erwartenden Schallreflexion geht aus dem Gutachten wie folgt hervor:

Schallpegelerhöhungen bis 1 dB sind von normal empfindlichen Menschen nicht wahrnehmbar bzw. liegen im Bereich der Mess- und Berechnungstoleranz und sind nicht als Erhöhung oder Veränderung zu bewerten. Die östlich gelegene Wohnnachbarschaft vom Projekt-Standplatz wird durch etwaige Schallreflexionen an den geplanten Baukörpern infolge der Umgebungsgeräusche (Schiene und Straße) weitestgehend nicht maßgebend nachteilig beeinflusst, nur im nordöstlichen Nachbarschaftsbereich bzw. im Bereich Baukörper-Bauabschnitt 5 sind Erhöhungen von ≤ 1,1 dB zu erwarten.

Zum Schutze der Nachbarschaft in Bezug auf Schallreflexionen sind entsprechende Maßnahmen an den Gebäuden zwingend umzusetzen (absorbierende Schallschutzmaßnahmen, Details siehe Gutachten). Aus dem Gutachten geht hervor, dass zur Reduktion etwaiger Schallreflexionen in einem Detailprojet auf das konkrete Bauvorhaben abzustimmen bzw. zu optimieren ist.

Zu (4) Für das ggst. Planungsgebiet wurde im Flächenwidmungsplan der Altgemeinde Unterpremstätten eine großflächige Altablagerungen bzw. ein Altstandort ersichtlich gemacht. Im Zuge der Flächenwidmungsplanänderung 0.28 wurden diese Altlasten mit der Abteilung 15 abgestimmt und konkretisiert. Die Altlast befindet sich im Wesentlichen im Bereich der Zone 2. Dazu wurde ein geotechnisches Gutachten von der INSITU Geotechnik ZT GmbH (GZ: 199719 vom 25.10.2019) erstellt. Angaben zu Planung und Bauausführung sind dem im Anhang beigelegten Gutachten zu entnehmen.

Zu (5) Auf allfällige im Planungsgebiet liegende bestehende Infrastrukturleitungen ist in nachfolgenden Bauverfahren Rücksicht zu nehmen. Eine Überbauung bzw. Verlegung ist nur im Einvernehmen mit den Leitungsträgern zulässig.

Zu (6) Hinsichtlich Kinderspielplätze wird auf die Bestimmungen des §10 Stmk. BauG verwiesen. Das Erfordernis zur Errichtung eines Kinderspielplatzes ist von einem konkreten Projekt abhängig. Die Lage wird durch den Bebauungsplan nicht vorgegeben.

Hinweis an die Baubehörde:

Das Planungsgebiet liegt gemäß der „Sicherheitszonenverordnung" für den Flughafen Graz (dzt. idF BGBl. I Nr. 108/2013) randlich innerhalb der Sicherheitszone „E" 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.

www.bmk.gv.at/themen/verkehr/luftfahrt/recht/sicherheitszonen/graz.html

Hinsichtlich möglicher Anlagen mit optischer und elektrischer Störwirkung iSd § 94 Luftfahrtgesetz wird darauf hingewiesen, dass diese von der zuständigen (Gewerbe-)Behörde im Genehmigungsverfahren zu beachten sein werden.

Zu § 6 Bauplätze und Baufelder

Es werden 6 Bauplätze mit insgesamt 18 einzelnen Baufeldern festgelegt, die mit Hauptgebäuden bebaut werden können. Abweichungen von den Teilungslinien sind im Rahmen der Vermessung im Ausmaß von max. 0,5 m zulässig, sofern das Grundkonzept des Bebauungsplanes erhalten bleibt und keine negativen Auswirkungen auf Nachbarn entstehen. Die Abstände der Baugrenzlinien sind von den zivilrechtlich anerkannten Grundgrenzen zu bemessen.

Um die nachhaltige und vollständige Nutzung des hochwertigen Standortes sicherzustellen sollen nachträgliche Teilungen oder Vereinigungen nicht ausgeschlossen werden. Dies und um bei Bedarf auch Straßengrundstücke herstellen zu können (zB für die Abtretung ins öffentliche Gut).

Im Planungsgebiet ist die Errichtung mehrerer (zusammenhängender) Tiefgaragen geplant. Diese sollen projektbezogen realisiert werden. Eine Einschränkung durch den Bebauungsplan ist daher nicht zweckmäßig.

Zu § 7 Bebauungsweise

Der Planung ist ein Ideenwettbewerb vorausgegangen. Mit der Festlegung einzelnen Baufelder ist sichergestellt, dass eine großvolumige, bandartige, zusammenhängende Bebauung unzulässig ist. Angestrebt wird eine aufgelockerte Quartiersbebauung mit ausreichender Durchgründung bzw. Durchwegung. Da nachträgliche Teilungen zulässig sind, wird die Bebauungsweise nicht ausschließlich auf eine offene bzw. gekuppelte Bauweise eingeschränkt.

Zu § 8 Bebauungsdichte und Bebauungsgrad

Zu 1 und zu 2: Die Bebauungsdichte (§ 4 Z.16 Stmk. BauG) wird für das gesamte Planungsgebiet abweichend von den Festlegungen des Flächenwidmungsplanes und unter Berücksichtigung des Räumlichen Leitbildes grundsätzlich mit maximal 0,69 festgesetzt. Weiters wird für das gesamte Planungsgebiet die Gesamtfläche der Geschoße mit maximal 28.000 m² limitiert. Ergänzend dazu wird die maximal zulässige Bebauungsdichte sowie die maximal zulässige Gesamtfläche der Geschoße bauplatzbezogen präzisiert.

Die Erhöhung der im Flächenwidmungsplan festgelegten Bebauungsdichte um 15% erfolgt aufgrund einer städtebaulichen Schwerpunktsetzung im Sinne der Bestimmungen des §3 (1) der Bebauungsdichteverordnung 1993 idgF. aus den im Erläuterungsabschnitt „Zu Projekt und Standort" angeführten Gründen.

Die Berechnung der Bebauungsdichte erfolgte nach den Bestimmungen der Bebauungsdichteverordnung 1993 idF LGBl. 51/2023.

Zu (3) Der Bebauungsgrad (§ 4 Z 17 Stmk. BauG 1995) ergibt sich aus dem Verhältnis der bebauten Fläche zur Bauplatzfläche. Bei seiner Berechnung sind die ÖNORM B 1800 (2013), das dazugehörige Beiblatt 1 (2014) und die ÖNORM EN 15221-6 (2011) heranzuziehen. Der Bebauungsgrad ist bauplatzbezogen festgelegt. Wesentlich ist, dass im Gesamtgebiet eine Entsiegelung und eine Begrünung bisher versiegelter Flächen erfolgt.

Zu § 9 Lage und Stellung der Gebäude

Die zulässige Lage der oberirdischen Teile von Hauptgebäuden und Garagen ist im Plan durch die Festlegung von Baugrenzlinien fixiert. Durch die Baugrenzlinien werden Baufelder gebildet, die im Plan färbig dargestellt sind.

Gebäude und Garagen dürfen Baugrenzlinien grundsätzlich nicht überschreiten (für Tiefgaragen vgl. auch § 14) – iS der allgemein gültigen baugesetzlichen Bestimmungen des § 12 (1) Stmk. BauG ist ein Vortreten von Bauteilen teilweise jedoch zulässig – diese werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt. Im Bebauungsplan wird ergänzend dazu festgelegt, dass auch Ausnahmen für weitere angeführte Bauteile und ohne Maß-Einschränkung zulässig sind (zB größere Vordächer; auch mit Wandscheiben als Stützkonstruktionen). Diese treten visuell nur untergeordnet in Erscheinung.

Zu § 10 Höhenlage der Gebäude

Die zulässige Lage der Gebäude ist durch die Baufelder in der zeichnerischen Darstellung fixiert. 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.

Die Festlegung der Höhenentwicklung über Absoluthöhen erfolgt deshalb, weil das bestehende „natürliche Gelände“ (§4 Z46 Stmk. BauG) durch unterschiedliche Bebauungen und Versiegelungen definiert ist, die im Zuge der durchzuführenden Abbruch- und Bodenaustauscharbeiten überformt werden wird und sich daher die Absoluthöhen besser für eine nachvollziehbare dreidimensionale Festlegung des Projektumfanges eignen.

Tiefgaragen, Garagen und Nebengebäude dürfen von diesen Festlegungen abweichen, da sie visuell nicht oder nur untergeordnet in Erscheinung treten.

Zu § 11 Höhe der Gebäude

Die Gesamthöhe wird für die einzelnen Baufelder differenziert festgelegt. Dabei wird zwischen Baufeldern unterschieden, in denen ausschließlich Wohngebäude errichtet werden und solchen, in denen im Erdgeschoß eine ausschließliche oder überwiegende Nichtwohnnutzung vorgesehen ist und somit größere Raumhöhen erforderlich werden. Weiters wird durch diese differenzierten Festlegungen sichergestellt, dass Baukörper im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung mit geringeren Gesamthöhen errichtet werden müssen.

Die Problematik mit der Festlegung der Gesamthöhe gem. der gesetzlichen Definition ergibt sich aus den zum Abbruch bestimmten Bestandsobjekten (mit Unterkellerung), aus denen sich bei Festlegung von Gebäudehöhen (§ 4 Z.31 Stmk. BauG) und Gesamthöhen (§ 4 Z.33 Stmk. BauG) insofern Rechtsunsicherheiten ergeben würden, als die Lage des natürlichen Geländes innerhalb bestehender

unterkellerter Hallen nicht vollständig dingfest gemacht werden kann, weshalb die Angaben in müA festgelegt werden.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit wird zu den Angaben in Meter über Adria wie folgt die Gesamthöhe näherungsweise ergänzt:

- Baufelder 1, 2, 3, 4, 9a, 9b, 10b und 11a: max. ~7,5 m
- Baufelder 8, 9c, 10a, 10c und 11b: max. ~10,50 m
- Baufeld 5b: max. ~11,50 m
- Baufelder 5a, 6 und 7: max. ~ 14,00 m.

Anm: Gesamthöhe der Gebäude ist gem. § 4 Z 33 Stmk. BauG 1995 der vertikale Abstand zwischen dem tiefsten Punkt der Geländeverschneidung (natürliches Gelände) mit den Außenwandflächen und der höchsten Stelle des Gebäudes, wobei kleinvolumige Bauteile, wie Rauchfänge, Rohraufsätze u. dgl., unberücksichtigt bleiben.

Zu § 12 Dachformen und Dächer

Geplant ist die Errichtung einer Wohnanlage in zeitgenössischer Formensprache, die sich in das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild einfügt. Die Errichtung von Flachdächern wird vorgegeben, da diese eine geringe Höhenentwicklung aufweisen und gegenüber den Nachbargrundstücken geringstmögliche Störwirkungen durch Schattenwurf udgl. verursachen.

Durch die verpflichtende Begrünung der Dächer wird u.a. sichergestellt, dass die Objekte sich auch in der Draufsicht in das Landschaftsbild einfügen. Die Errichtung von extensiv oder intensiv begrünten Dächern wird freigestellt. Terrassen und sonstige wohnzugehörige Dachflächen zählen nicht zu den Hauptdächern iS des Wortlautes.

Untergeordnete Bauteile sind an einen Hauptkörper angefügte Anlagen wie zB Erker, Ausluchten, Balkone, Pergolen, Wintergärten udgl., die hinsichtlich Volumen und Höhenentwicklung eindeutig geringer sind. Die darüber errichteten Dächer stellen Nebendächer dar, die visuell nur untergeordnet in Erscheinung treten und daher für die Dachlandschaft nicht maßgeblich sind.

Auf eine ergänzende baugesetzliche Verpflichtung zur Errichtung von Solar- und PV-Anlagen wird hingewiesen.

Zu § 13 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 (zB auch als Kellergarage) oder als eigener Baukörper innerhalb der gesetzten Baugrenzlinien wird freigestellt.

Oberirdische Teile von Tiefgaragen können zusätzlich auf der in der zeichnerischen Darstellung bezeichneten Freifläche errichtet werden. Die Errichtung von unterirdischen Teilen von Tiefgaragen sind im gesamten Planungsgebiet zulässig.

Zu (2) Die Nutzung von Grundflächen hat entsprechend den Raumordnungsgrundsätzen u.a. unter Beachtung eines sparsamen Flächenverbrauches zu erfolgen. Nebengebäude (§ 4 Z 47 Stmk. BauG 1995) können ohne Einschränkung innerhalb der Baugrenzlinien errichtet werden. Die Einschränkung hinsichtlich der Errichtung außerhalb der Baugrenzlinien beugt einer Verhüttelung des Siedlungsraumes vor.

Die Einschränkung der Brutto-Grundfläche auf höchstens 15 m² ergibt sich aus den Vorbemerkungen der OIB Richtlinien 2019, wonach an solche Gebäude keine Anforderungen hinsichtlich Brandschutzes, Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz und Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit gestellt werden.

Zu (3) Um eine extreme Verhüttelung im Bereich der Reihenhäuser hintanzuhalten erfolgt eine ergänzende Einschränkung auf max. 1 Nebengebäude pro Wohneinheit.

Zu § 14 Sonstige Vorschriften zur Gestaltung

Es wird auf die Einrichtung des Baukulturbeirates der Marktgemeinde Premstätten hingewiesen, dessen Aufgabe die Unterstützung des Bürgermeisters als Baubehörde ist. Der Beirat hat gemäß den Statuten insbesondere im Sinne der Bestimmungen des § 43 (1) und (4) Stmk. BauG bei Projekten, die das öffentliche Interesse berühren, beratend tätig zu werden (u.a. bei Bauwerken mit Kubaturen über 1.000 m³ Bauvolumen).

Die Gestaltung der Volumina und Oberflächen und deren Vereinbarkeit mit dem Straßen-, Orts- und Landschaftsbild werden jeweils im Zuge des Bauverfahrens geprüft werden (Bemusterung der Fassade gegenüber der Baubehörde vor der Ausführung).

Zu § 15 Verkehrsflächen

Zur Sicherung der geordneten Erschließung des Gesamtgebietes wird die Mindestbreite der Grundstücke der (Haupt)Erschließungsstraßen mit 6,00 m festgelegt. Durch die Breite werden eine uneingeschränkte Zu- und Abfahrt sowie Schneeräumung und Wirtschaftsdienste ermöglicht. Um in der Projektentwicklung einen gewissen Handlungsspielraum zu ermöglichen sind Abweichungen von der festgelegten Begrenzung der Erschließungsfläche ist im Ausmaß von max. 0,5 m zulässig. Dies auch insbesondere, da beispielsweise die Ausführungsplanung der Bumsumkehr im Bereich des Baufeldes 6 noch nicht erfolgt ist und die nachfolgende Verkehrsplanung zu stark eingeschränkt werden würde.

Erforderliche Erschließungswege (Hauszugänge etc.) oder sonstige Durchwegungen, Feuerwehrzufahrten etc. sollen projektbezogen realisiert und durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt werden.

Eine Zufahrt über den Torpeterweg ist zukünftig nur mehr dem Geh- und Radverkehr vorbehalten.

Zum Servitut:

Die Planungen der Gemeinde erfolgten in enger Abstimmung mit dem Grundeigentümer. Es wurde zum einen die öffentlichen Interessen an einer qualitätvollen Quartiersentwicklung aber auch die Interessen des Grundeigentümers als Servitutsgeber berücksichtigt. Daher ist im Bebauungsplan weiterhin sicherstellt, dass für die Anrainer der Siedlung „Töpferring" eine ungehinderte Zufahrt bestehen bleibt. Mit dieser neuen Durchwegung wird die Ausübung des Wegerechts weder ernstlich erschwert noch gefährdet. Von Seiten des Servitutsgeber wird bestätigt, dass der neue Weg in jedem Fall in der gleichen technischen Qualität wie der bestehende Weg hergestellt und für die Ausübung des Geh- und Fahrrechtes bereitgestellt werden wird. Nach Baufertigstellung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es zu einer Besserstellung – im Konkreten zu einer qualitativen Verbesserung des Bestandes kommen wird.

Zu § 16 Ruhender Verkehr

Zu (1) Das Planungsgebiet befindet sich in hervorragender Lage zum ÖPNV und weist aufgrund seiner Standortqualitäten wesentliche Merkmale für eine umweltgerechte und zukunftsfähige Siedlungsentwicklung auf. Daher kann hier bei der Verkehrsmittelwahl von einem in Hinblick auf umweltgerechte Mobilität besseren Modal Split ausgegangen werden. Dennoch ist es schwierig, die tatsächliche Nachfrage im Bereich der Kfz-Abstellplätze vorherzusehen. Daher wird der Stellplatzschlüssel im Wesentlichen auf Grundlage der derzeit geltenden Stellplatzverordnung und den zwischenzeitlichen Erfahrungen der Bau- und Raumordnungsbehörde aus anderen größeren Bauprojekten festgelegt. Insbesondere sind für Büros und Dienstleistungsunternehmen mit Kundenfrequenz ausreichende Parkmöglichkeiten vorzusehen, um ein unkontrolliertes Parken hintanzuhalten. Insbesondere sollen Besucherparkplätze bzw. Kundenparkplätze im Nahbereich der jeweiligen Eingangsbereiche situiert werden. Die gilt als erfüllt, wenn eine zumutbare Weglänge von maximal 100 m nicht überschritten wird und die Einhaltung in einem Gestaltungskonzept entsprechend nachgewiesen wird.

Um die Anordnung der Parkplätze präzise zu regeln, werden die Flächen der inneren Erschließung für Zufahrten und den ruhenden Verkehr im gesamten Planungsgebiet gemäß der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Die Errichtung von Kfz-Abstellflächen auf Freiflächen ist unzulässig.

Die Anforderungen hinsichtlich der Lade- und Leitungsinfrastruktur für Elektrofahrzeuge sind in §92a Stmk. BauG geregelt.

Zu (2) und zu (3) Zur Sicherung einer hohen Lebensqualität im Umfeld und innerhalb des Planungsgebietes wird ein relativ hoher Anteil der Kfz-Abstellflächen in Tiefgaragen anzuordnen sein.

Kfz-Abstellplätze dürfen weiters innerhalb der Baufelder und auf den Flächen der inneren Erschließung für Zufahrten und ruhenden Verkehr errichtet werden. Hinsichtlich der Abstände von den Grundgrenzen wird auch auf die OIB-Richtlinie 2.2, 2.1 verwiesen.

Zu (4) Die Gemeinde hat gem. §8 (2) eine Regelung zur Bepflanzung von KFZ-Abstellflächen erlassen. Diese Verordnung ist anzuwenden.

Zu § 17 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) Mit der „Raumordnungs- und Baugesetznovelle 2022", LGBl. Nr. 45/2022 (Inkrafttreten mit 29.06.2022) wurde u.a. der „Grad der Bodenversiegelung" als Mindestinhalt der Bebauungsplanung ergänzt. Der Grad der Bodenversiegelung wird im Bebauungsplan iS der Bestimmung des § 8 (3) Stmk. BauG festgelegt. Er errechnet sich aus dem Verhältnis der versiegelten unbebauten Fläche zur unbebauten Fläche am Bauplatz.

Hierzu folgende Ausführungen:

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, Schwimmbecken 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.*



Erläuternde Skizze (Quelle: Vortrag DI Schwarzenbacher/A15 vom 14.10.2020)

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

Der Grad der Bodenversiegelung wird mit einem Zielwert von 0,6 über des gesamte Planungsgebiet festgelegt. Bezogen auf den jeweiligen Bauplatz ergibt abhängig von der jeweiligen Funktion (öffentlicher Platz, Busumkehre) und Nutzungsintensität (differenzierte Bebauungsdichte) ein auf einzelnen Bauplätzen höherer und im Nahebereich zur benachbarten Wohnbebauung ein geringerer Wert. Die differenzierte Festlegung stützt die städtebauliche Konzeption eines besonders schonenden Umganges mit bestehender, benachbarter Wohnbebauung.

Zu (3) Um die Einfügung der neuen Bauten in das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild bestmöglich zu gewährleisten sind entlang des neuen Geh- und Radweges Baumbepflanzung durchzuführen. Angestrebt wird die Herstellung einer straßenbegleitenden Baumreihe und einer „Einpflanzung" der neuen Gebäude. Die Vorgaben in Bezug auf die Qualität der Bäume (großer Mindeststammumfang) sichern eine rasche visuelle Wirksamkeit im Straßen- und Ortsbild. U.a. bei etwaigen Zu- und Abfahrten sind Abweichungen der in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Lage der verpflichtenden Baumpflanzungen zulässig. Auf die Bestimmungen des § 41 (3) Stmk. ROG 2010 wird hingewiesen.

Zu (4) 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.

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

Zu (5) Die Eingriffe in das zukünftige Gelände sind möglichst gering zu halten und aufgrund der ebenen Fläche auch nur bedingt erforderlich. Die Ausformulierung von geländemodellierten Spielplätzen und Aufenthaltsbereichen ist zulässig. Die Errichtung von Retentionsanlagen wird durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Zu (6) Bei Errichtung von Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen auf einem Bauplatz sind gemäß § 10 Stmk. BauG Kinderspielplätze herzustellen. Das Erfordernis zur Errichtung eines Kinderspielplatzes ist daher von einem konkreten Bauvorhaben (u.a. Anzahl der Wohnungen) abhängig. Die Errichtung von Trafos, Fernwärme-Stationen Erschließungswegen, Feuerwehrzufahrten und -aufstellflächen uä. soll projektbezogen realisiert und durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt werden

Zu (7) Durch diese Regelung wird die Inanspruchnahme von hochwertigen Baulandflächen zur ausschließlichen Energiegewinnung unterbunden. Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf baulichen Anlagen ist zulässig.

Zu § 18 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.

Zu (2) Die Höhenbeschränkung für Hecken hat ein geordnetes Erscheinungsbild zum Ziel. Außerdem bietet die Festlegung die Möglichkeit, gegen zu hohe, störende Hecken einzuschreiten.

Zu § 19 Oberflächenentwässerung

Um das Gleichgewicht des Wasserhaushaltes möglichst wenig zu beeinflussen, sind versiegelte Flächen auf das erforderliche Ausmaß zu beschränken. Hinsichtlich hydraulischer 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. Die Verpflichtungen ergeben sich aus anderen Rechtsmaterien.

Zu (1) Die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Oberflächenwässer ist auf Grundlage des vorliegenden Entwässerungskonzeptes mit einer entsprechenden Bemessung in Bauverfahren nachzuweisen. Das Konzept zur Verbringung der Niederschlagswässer (Dach- und Oberflächenwässer)

sieht einen zweistufigen Aufbau, bestehend aus Retention und Versickerung vor, wobei der Retentionsraum mit einem gedrosselten Notüberlauf in das bestehende Entwässerungssystem entlang des Torpeterwegs ausgestattet werden muss. Retentions/Sickeranlagen werden teilweise unterhalb der Tiefgaragen situiert.

Nachfolgende Projekte haben mit dem Projekt des Abfallwirtschafts-verbandes abgestimmt zu werden. Bei der Versickerung ist amtlicherseits eine Prüfung im Zuge des Bauverfahrens durch einen Hydrogeologen erforderlich.

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

Zu (3) Entwässerungs- und Retentionsanlagen sind gem. dem vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzept zu errichten und sollen projektbezogen realisiert werden. Die ungefähre Lage der projektierten Retentionsbecken dem Rechtsplan zu entnehmen. Ergänzende oder in ihrer derzeit projektierten Lage versetzte Retentionsflächen sind zulässig.

Zu § 20 Ver- und Entsorgung

Die Verpflichtungen ergeben sich aus anderen Rechtsmaterien. Die Wasserversorgung soll durch die Ortswasserleitung, die Abwasserentsorgung durch die Ortskanalisation erfolgen und sind die anfallenden Anschlussgebühren zu entrichten.

Zu § 21 Rechtswirksamkeit

Nach einer achtwöchigen Auflage des vorliegenden Entwurfes hat der Gemeinderat über allfällige Einwendungen und Stellungnahmen zum Bebauungsplan in Abwägung mit den örtlichen Raumordnungsinteressen befunden. Im Anschluss wurde der Bebauungsplan beschlossen. Der Bebauungsplan wurde ortsüblich kundgemacht und ist mit 02.03.2024 in Kraft getreten.

Mit 05.12.2025 hat die Aufsichtsbehörde unter GZ: ABT13-22619/2023-33 die Verordnungsprüfung gem. §100 Stmk.GemO durchgeführt und Mängel festgestellt. Zur Behebung dieser Mängel wurde eine ergänzende, präzisierende Auflage durchgeführt. Danach beabsichtigt der Gemeinderat über allfällige Einwendungen und Stellungnahmen zum Bebauungsplan Beschlüsse zu fassen und den ergänzten und präzisierten Bebauungsplan erneut zu beschließen.

Der Bebauungsplan wird dann ortsüblich kundzumachen sein und mit Ablauf der Kundmachungsfrist in der ergänzten präzisierten Fassung in Rechtskraft erwachsen.

Zeichnerische Darstellung

1) Rechtsplan

2) Gestaltungskonzept
   Gangoly & Kristiner Architekten ZT GmbH

Legende

ERSICHTLICHMACHUNGEN

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

FESTLEGUNGEN

- Grenze des Planungsgebietes Zone 1 — Geltungsbereich lt. Verordnungswortlaut
- Grenze des Planungsgebietes Zone 2 — Geltungsbereich lt. Verordnungswortlaut
- Teilungslinie verpflichtend — Geringfügige Abweichungen in der Lage zulässig
- Teilungslinie optional, dichterelevante Bauplatzfläche
- Baufeld für Hauptgebäude — Begrenzt durch Baugrenzlinien
- Baufeld für Garagen (und eingeschoßige Gebäude) — von untergeordneter Bedeutung. Begrenzt durch Baugrenzlinien
- Grundstücksgrenze Löschung
- 359,00 m — Höhenlage Niveau EG — Absolutthöhe in m ü.A. Abweichungen lt. Wortlaut
- Verpflichtende Baumpflanzung — geringfügige Abweichungen in der Lage zulässig
- Retentionsfläche — ungefähre Lage
- Freiflächen
- öffentliches Grün
- (1) Bauplatz/-feldnummer — Unterteilungen zulässig

Verkehrsflächen:

- Innere Erschließung — Haupterschließungsflächen
- Innere Erschließung — Zufahrten / Ruhender Verkehr

Nutzungsschablone	
Widmung gem. FWP	Bebauungsdichte
Bebauungsgrad	Gesamthöhe
Geschoße	Dachformen
Bebauungsweise	



ORIENTIERUNG / PLANUNGSGRUNDLAGE / MASSSTAB

DKM Stand 04/2024

Naturstandsaufnahme DI Kukuvec, GZ: 15566/16 vom 30.11.2016

Maßstab 1:1.000

100 m²

10 m 20 m 40 m

Marktgemeinde Premstätten

Bebauungsplan B106 "Bahnhofsquartier"

Rechtsplan

Plandatum: 05.03.2026

GZ: RO-606-70 / BPL B106e

Planverfasser

Verfügung über die Auflage

Datum: 12.11.2026

Von 23.03.2026 bis 18.05.2026

GZ:

Auflagefrist
gemäß § 40 (6) Z.1 Stmk. ROG 2010

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

Datum:

GZ:

Verordnungsprüfung
gemäß § 100 Stmk. GemO

Datum:

GZ:

Rechtskraft

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



Gangoly
& Kristiner
Architekten
ZT GmbH

PBQ
Premstätten Bahnhofsquartier
Lageplan

Anhänge

1) Anhang A
   Naturstandaufnahme
   DI Alexander Kukuvec, GZ: 15566/16 vom 30.11.2016

2) Anhang B
   Geotechnisches Gutachten
   INSITU Geotechnik ZT GmbH vom 25.10.2019, GZ199719

   Auszug, Original im digitalen Akt

3) Anhang C_1 bis C_3
   Konzept zur Oberflächenentwässerung
   INSITU Geotechnik ZT GmbH vom 26.04.2021, GZ199719

   Auszug, Original im digitalen Akt

4) Anhang D
   Immissionstechnische Stellungnahme
   Dr. Pfeiler GmbH, GZ: 21.161-3722 vom 17.10.2023

   Auszug, Original im digitalen Akt

5) Anhang E
   Verkehrstechnische Untersuchung
   Ingenieurbüro Pilz, Version E-07 vom 01-2024

6) Anhang F
   Ergänzende Stellungnahme zur verkehrstechnischen Untersuchung
   Ingenieurbüro Pilz Verkehrs-Planungs GmbH & Partner Co KG mit GZ P-GU-PRE-2026-01-A 7 vom 10-2026

7) Anhang G
   Erklärung zum Servitut
   Landmarks Immobilien Entwicklung & Veranlagungen GmbH vom 10-2026

Anhang A

BV Hautzendorf NORD

Blatt 1/2

ES WIRD BESONDERS DARAUF AUFMERKSAM GEMACHT, DASS IN DIESEM PLAN NICHT ALLE VORHANDENEN UNTERIRDISCHEN EINBAUTEN AUSGEWIESEN SIND UND DASS FUER DIE LAGE DER EINGEZEICHNETEN EINBAUTEN UND EINBAUTIEFEN KEINE GEWAEHR GEGEBEN WERDEN KANN. DIE LAGE DER EINBAUTEN WURDE VON DEN ANGABEN DER VERSORGUNGSUNTERNEHMER ÜBERNOMMEN

- STROM
- WASSER
- KANAL
- GAS
- FERNWAERME
- TELEFON
- TELEKABEL
- GRENZEN LT. KATASTER



KG.
KG.NR.

BESTANDSPLAN 1:200

HOEHEN ABGELEITET VON
GPS-Transformation

GZ: GRAZ, AM

VERMESSUNG KUKUVEC ZT-GmbH
DIPL.-ING. ALEXANDER KUKUVEC
INGENIEURKONSULENT FÜR VERMESSUNGSWESEN UND GEOINFORMATION
A-8010 GRAZ, MUCHARGASSE 14
Tel.: 0 316/ 68 41 22, Fax: DW 7 Mail: vermesser@aon.at

Anhang B

INSITU
GEOTECHNIK ZT GMBH

Dietrichsteinplatz 15/II
8010 Graz, Austria
LG Graz FN 272186 z
T +43 664 84050-30
F +43 316 225312-15
E office@insitu.at
I www.insitu.at

Landmarks Immobilien Entwicklung &
Veranlagungen GmbH

Leechgasse 29
8010 Graz

WOHNEN AM KAISERWALD

8141 PREMSTÄTTEN

Grundstücke Nr. 63/4, 63/24, 63/25, 63/29, 63/30, 66/9, 66/13, 71/2 und 71/8
KG 63232 Hautzendorf

GEOTECHNISCHES GUTACHTEN

MIT BODENCHEMISCHER UNTERSUCHUNG



GZ 199719
Graz, 25.10.2019

Dieses Dokument umfasst einschließlich Beilagen 61 Seiten.

PROJEKT

WOHNEN AM KAISERWALD

8141 PREMSTÄTTEN

Grundstücke Nr. 63/4, 63/24, 63/25, 63/29, 63/30, 66/9, 66/13, 71/2 und 71/8

KG 63232 Hautzendorf

REV.	DATUM	STATUS	BEARBEITUNG	PRÜFUNG
05				
04				
03				
02				
01	25.10.19	Einarbeitung der Kernbohrungen	Fis	Pe
00	29.05.19	Freigabe	Fis, Lan	Pe

AUFTRAGNEHMER

INSITU
GEOTECHNIK ZT GMBH

Dietrichsteinplatz 15/II
8010 Graz, Austria
T +43 664 84050-30
F +43 316 225312-15
E office@insitu.at
I www.insitu.at

AUFTRAGGEBER

Landmarks Immobilien Entwicklung & Veranlagungen GmbH

Leechgasse 29
8010 Graz

INHALT

GEOTECHNISCHES GUTACHTEN

MIT BODENCHEMISCHER UNTERSUCHUNG

GZ	199719	REV.
FILE	GA199719-01_Wohnen am Kaiserwald, 8141 Premstätten.doc	**01**
DOKUMENT	GA199719-01_Wohnen am Kaiserwald, 8141 Premstätten	

INHALT

1. EINLEITUNG **5**

2. UNTERLAGEN **5**

2.1 Projektunterlagen 5

2.2 Normen und Richtlinien 6

3. ANLAGEVERHÄLTNISSE / PROJEKTBESCHREIBUNG **7**

4. UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE **8**

4.1 Regionalgeologischer Überblick 8

4.2 Aufschlüsse im Projektumfeld 9

4.3 Projektbezogene Erkundungsmaßnahmen 9

4.4 Zusammenfassung des Bodenaufbaus 9

4.5 Hydrogeologische Situation / Oberflächenwässer 11

4.6 Seismische Verhältnisse 11

5. GEOTECHNISCHE BEURTEILUNG **12**

5.1 Bodenklassen nach ÖN B 2205 12

5.2 Bodenmechanische Kennwerte 12

5.3 Sickerfähigkeit 12

6. BODENCHEMISCHE UNTERSUCHUNG **13**

6.1 Probenahme und Untersuchungsumfang 13

6.2 TM1 und TM3: Anschüttungen 13

6.3 TM2: Anschüttungen 14

6.4 TM4: Gewachsener Boden 14

7. ANGABEN ZU PLANUNG UND BAUAUSFÜHRUNG **14**

7.1 Baugrube 14

7.2 Gründung 15

7.3 Verkehrsflächen 16

7.4 Verbringung der Niederschlagswässer 17

8. ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG **17**

BEILAGEN

BEILAGE 1 Lageplan
BEILAGE 2 Dokumentation der Schürfschlitze
BEILAGE 3 Prüfberichte
BEILAGE 4 Dokumentation der Kernbohrungen

1. EINLEITUNG

In 8141 Premstätten ist auf dem Areal der ehemaligen Töpferei Krenn (Grundstücke Nr. 63/4, 63/24, 63/25, 63/29, 63/30, 66/9, 66/13, 71/2 und 71/8, KG 63232 Hautzendorf) die Errichtung einer Wohnanlage geplant.

Unser Büro wurde von der Landmarks Immobilien Entwicklung & Veranlagungen GmbH mit der Erkundung und Beurteilung der Untergrundverhältnisse und mit der Erstellung eines geotechnischen Gutachtens einschließlich einer Beurteilung hinsichtlich Verunreinigung und Kontamination des Untergrundes auf Grundlage von bodenchemischen Untersuchungen für das zu bebauende Areal beauftragt.

2. UNTERLAGEN

2.1 Projektunterlagen

[1] Gangoly & Kristiner Architekten ZT GmbH, 8010 Graz:
Wohnen am Kaiserwald – Lageplan Bebauungsvorschlag; Stand 08.02.2019

[2] IGBK GmbH, 8010 Graz:
Stellungnahme Baugrund, Technischer Bericht, GZ: C6167; 07.11.2016

[3] Amt der Steiermärkischen Landesregierung – Abteilung 15, 8010 Graz:
- Altlasten und Verdachtsflächen, GZ: A15 43.21-06/2011; 08.05.2014
- Auszug aus der Verdachtsflächendatenbank Steiermark, LfdNr: 6/558, GZ: 66.100-0652, VDF-Nummer: 57059
- Auszug aus der Verdachtsflächendatenbank Steiermark, LfdNr: 6/155, GZ: 43.21-6, VDF-Nummer: 6821-101/012

[4] Susanne Mlasko, 8441 Wundschuh/Zwaring:
Bahnhofstraße 40, 8141 Premstätten; Brunnen auf GSt-Nr. 63/4, Kurzpumpversuch – Bericht 1; 10.10.2018

[5] INSITU Geotechnik ZT GmbH, 8010 Graz:
Wohnen am Kaiserwald, 8141 Premstätten:
- Geländebegehung mit Aufnahme der Boden- und Grundwasserverhältnisse in den Schürfschlitzen; 09.04.2019
- Aufnahme der Rotationskernbohrungen; 18.10.2019

[6] Schleich Geo GmbH, 8055 Graz:
Bohrberichte KB1 und KB2; 03.10.2019 bis 10.10.2019

[7] Geologische Bundesanstalt, 1030 Wien:
Geologische Karte der Republik Österreich, 163 Voitsberg; M 1:50.000; 1999, Ausgabe 2005/10

[8] Universalmuseum Joanneum Geologie & Paläontologie, 8045 Graz:
Bohrprofil zum Bohrpunkt mit der Inventarnummer 151660, 151832 und 151833

[9] Amt der Steiermärkischen Landesregierung, 8010 Graz:
GIS-Abteilung, 2019; GIS-Daten, Erhebung 04.2019

2.2 Normen und Richtlinien

[10] ÖNORM B 4400-1: Geotechnik – Teil 1: Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Böden – Regeln zur Umsetzung der ÖNORMEN EN ISO 14688-1 und -2 sowie grundlegende Symbole und Einheiten; 2010-03-15

[11] ÖNORM B 2205: Erdarbeiten, Werkvertragsnorm; 2000-11-01

[12] ÖNORM EN 1997-1: Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik – Teil 1: Allgemeine Regeln; 2014-11-15

[13] ÖNORM B 1997-1-1: Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik Teil 1: Allgemeine Regeln, Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1997-1 und nationale Ergänzungen; 2013-09-01

[14] ÖNORM B 1997-2: Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik – Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds; 2017-01-01

[15] ÖNORM EN 1998-1: Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkungen und Regeln für Hochbauten; 2013-06-15

[16] ÖNORM B 1998-1: Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkungen und Regeln für Hochbauten. Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1998-1 und nationale Erläuterungen; 2017-07-01

[17] ÖNORM B 4435-1: Erd- und Grundbau – Flächengründungen; Teil 1: Berechnung der Tragfähigkeit bei einfachen Verhältnissen; 2003-07-01

[18] Land Steiermark: Leitfaden für die Oberflächenentwässerung, Version 2.1; 2017-08

[19] Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband, 1010 Wien:
ÖWAV-Regelblatt 45, Oberflächenentwässerung durch Versickerung in den Untergrund; 2015

[20] ÖNORM B 2506-1: Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigten Flächen; 2013-08-01

[21] Republik Österreich, Deponieverordnung 2008:
BGBl. II Nr. 39/2008, Änderungen BGBl. II Nr. 185/2009, 178/2010, 455/2011, 104/2014, 291/2016

[22] Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017:
Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, 1010 Wien

[23] RVS 08.03.01 – Erdarbeiten: Vor-, Abbruch- und Erdarbeiten; 2010-10-04

[24] RVS 08.97.03 – Baustoffe: Geotextilien im Unterbau; 1997-10-01

3. ANLAGEVERHÄLTNISSE / PROJEKTBESCHREIBUNG

Die zu untersuchenden Grundstücke Nr. 63/4, 63/24, 63/25, 63/29, 63/30, 66/9, 66/13, 71/2 und 71/8 der KG 63232 Hautzendorf mit einer Gesamtfläche von etwa 45.200 m² befinden sich auf dem ehemaligen Betriebsareal der Töpferei Krenn in 8141 Premstätten.

Entlang der nördlichen und südlichen Grundstücksgrenze verlaufen der Torpeterweg bzw. der Krennweg, östlich wird das Gelände von der Bahnhofstraße bzw. der Bahntrasse der GKB begrenzt. Die umliegenden Parzellen sind überwiegend mit Einfamilienhäusern bebaut oder sind bewaldet. Etwa 300 m östlich verläuft die A2 Süd Autobahn von Nordosten nach Südwesten.

Das zu untersuchende Areal ist mit mehreren Betriebsgebäuden der ehemaligen Töpferei bebaut, wobei die Räumlichkeiten derzeit nur noch teilweise genutzt werden. Zum Teil wurden Baukörper (Wohnhaus, Stallungen) bereits abgebrochen. Die Freibereiche um die Baukörper sind großflächig befestigt. Die Parzellen 63/30 und 66/13 werden derzeit als Wiese bzw. Grünanlage verwendet.

Die Geländeoberfläche ist weitgehend eben und befindet sich im südlichen Bereich auf einer geodätischen Höhe zwischen ca. 358 m und 359 müA. Der nördliche Grundstücksbereich fällt über eine flache Geländestufe ab und liegt etwa zwischen Kote 356 m und 357 müA.

Gemäß den uns vorliegenden Unterlagen [1] ist die Errichtung einer Wohnbebauung geplant, welche aus mehreren Gebäuden besteht. Die Anlage soll als Generationenwohnen, mit Startwohnungen, Familienwohnungen und Betreutem Wohnen ausgeführt werden. Die einzelnen Baukörper sind großteils über eine Tiefgarage miteinander verbunden, wobei insgesamt zwei Tiefgaragen im östlichen Bereich des Areals vorgesehen sind. Neben Wohnungen sollen in den Gebäuden eine Kinderbetreuung und Geschäftsläden situiert werden. Die teils unterkellerten Wohngebäude weisen bis zu vier oberirdische Geschoße auf, wobei die Geschoßanzahl in Richtung GKB-Bahntrasse zunimmt. Die Freibereiche zwischen den Baukörpern sollen als Privat- bzw. Gemeinschaftsgärten und als Spielplatz genutzt werden. Die derzeit als Grünanlage mit Teich verwendete Freifläche im Südwesten des Areals soll weiterhin als Aktivpark bestehen bleiben.

Die Erschließung ist über neu zu errichtende interne Zufahrtswege sowohl über den Torpeterweg als auch über die Bahnhofsstraße und den Krennweg vorgesehen.

Detaillierte Angaben zu der geplanten Bebauung wie z.B. Gründungstiefen oder Gebäudelasten liegen uns zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor.

4. UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE

4.1 Regionalgeologischer Überblick

Aus regionalgeologischer Sicht befindet sich das Projektgebiet in quartären Sedimentablagerungen der Kaiserwaldterrasse. In dieser Region lassen sich drei geologische Großeinheiten unterscheiden, wobei sich die tektonischen Einheiten der Alpen im Untergrund fortsetzen, welche von neogenen Lockersedimenten (Tone, Sande und Kiese) des Steirischen Beckens überlagert werden.

Die jüngsten Bildungen stellen quartäre Ablagerungen des Pleistozäns (lehmbedeckte Schotterterrassen und Lößlehme des Eiszeitalters) sowie Ablagerungen der gegenwärtigen Fluss- und Bachsysteme (Aubereiche) dar (Abbildung 1).

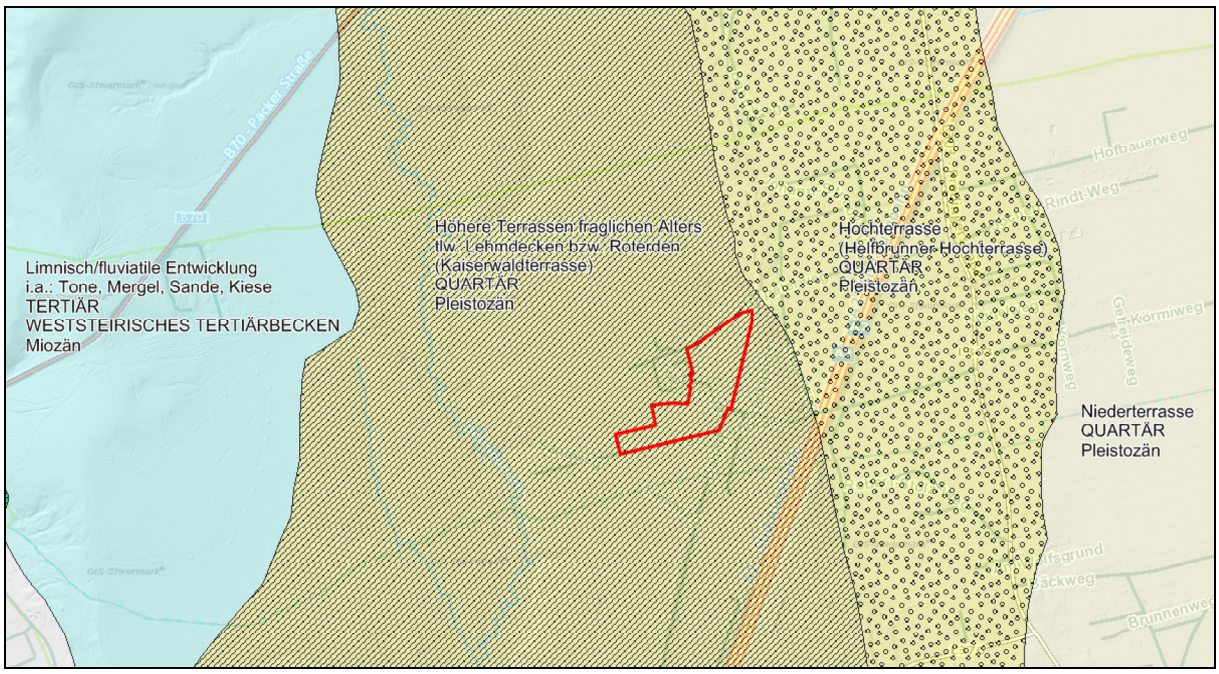


Abbildung 1 Geologie im Projektgebiet (GIS-Steiermark, 2019)

Die quartären Sedimente im Projektgebiet zählen zu den Höheren Terrassenablagerungen aus dem Präriß. Die Kaiserwaldterrasse stellt ein von Gräben zerschnittenes Plateau dar, welches das Grazer Feld im Westen begrenzt. Diese eiszeitliche Abfolge besteht aus einem stark verwitterten basalen Schotterkörper, dem eine durchschnittlich 6 m mächtige Staublehmdecke aufgelagert ist. Die Staublehm- bzw. Lößablagerungen sind hauptsächlich aus Bestandteilen der Schlufffraktion aufgebaut und können pseudovergleyte Bodenhorizonte aufweisen [7], [9].

4.2 Aufschlüsse im Projektumfeld

Die im Zusammenhang mit der Erkundung von in der näheren Umgebung liegenden Arealen bzw. am Bauplatz hergestellten Aufschlüsse (z.B. Schürfschlitze und Kernbohrungen) können als Übersicht über die vorherrschenden Boden- und Grundwasserverhältnisse im Projektumfeld herangezogen werden.

Dementsprechend wurden unter dem Oberboden bzw. unter einem Anschüttungshorizont feinkörnige Deckschichtsedimente (Sande, Schluffe, Tone) aufgeschlossen. Bereichsweise wurden ab einer Tiefe zwischen ca. 5,3 m und 8,0 m unter der Geländeoberfläche kiesige Sande bis schluffig-sandige Kiese (Terrassenschotter) erkundet. Grundwasserzutritte wurden innerhalb der Kiese ab ca. Kote 338 müA beobachtet [2], [8].

4.3 Projektbezogene Erkundungsmaßnahmen

Gemäß ÖNORM B 1997-2 [14] ist das geplante Bauvorhaben der geotechnischen Kategorie 2 (GK 2) zuzuordnen. Unter Berücksichtigung der örtlichen Randbedingungen (Bestandsgebäude, Einbautensituation, etc.) wurden dementsprechend zur Beurteilung der Untergrundverhältnisse direkte Aufschlüsse, in Form von Rotationskernbohrungen und Schürfschlitzen, veranlasst. Die Lage der Aufschlüsse kann dem Lageplan in Beilage 1 entnommen werden.

4.3.1 Schürfschlitze

Zur Erkundung der lokalen Untergrundverhältnisse im Bereich des gegenständlichen Areals wurden am 09.04.2019 insgesamt 15 Schürfschlitze (SS01/19 bis SS15/19) mit Endtiefen zwischen ca. 1,5 m und 6,6 m hergestellt und von unserem Büro begutachtet [5].

Eine detaillierte Beschreibung bzw. normgemäße Darstellung [10] sowie eine Fotodokumentation der in den Schürfschlitzen erkundeten Bodenschichten enthält die Beilage 2.

4.3.2 Kernbohrungen

In Bezug auf eine mögliche Versickerung der Oberflächenwässer wurden zur Erkundung der tieferen Bodenschichten in der Zeit vom 03.10.2019 bis zum 10.10.2019 zusätzlich zwei Rotationskernbohrungen (KB01/19 und KB02/19) mit Endtiefen von jeweils 25,0 m unter Gelände abgeteuft.

Die gewonnenen Bohrkerne wurden am 18.10.2019 durch unser Büro begutachtet [5], wobei eine normgemäße Darstellung [10] der Bohrprofile und eine Fotodokumentation der Bohrkerne der Beilage 4 zu entnehmen sind.

4.4 Zusammenfassung des Bodenaufbaus

Auf Grundlage der Erkundungsergebnisse und der regionalgeologischen Situation können die im Projektgebiet zu erwartenden Untergrundverhältnisse, bezogen auf die gegenwärtige Geländeoberfläche (GOK), folgendermaßen prognostiziert bzw. zusammengefasst werden:

- Der Oberboden (Grasnarbe, Mutterboden) weist in den Schürfschlitzen SS01/19 bis SS05/19, SS07/19, SS08/19 und SS13/19 eine Dicke zwischen ca. 5 cm und 40 cm auf. Die wassergebundene Decke in den Aufschlüssen SS09/19 und SS10/19 bzw. die befestigte Oberfläche (Asphalt, Beton) im Bereich der Schürfschlitze SS06/19, SS11/19, SS12/19, SS14/19 und SS15/19 weisen eine Mächtigkeit von ca. 10 cm bzw. 15 cm auf.

- Darunter wurden in allen Aufschlüssen heterogene Anschüttungen in Form von Schluffen, Sanden, Kiesen und Steinen aufgeschlossen, welche überwiegend locker bis mitteldicht gelagert sind bzw. eine weiche bis steife Konsistenz aufweisen.

  Die Anschüttungen in den Schürfschlitzen SS04/19, SS07/19 und SS14/19 bzw. SS09/19, SS11/19, SS12/19 und SS15/19, welche im überwiegend mittigen und im nördlichen Grundstücksteil situiert sind, weisen einen nennenswerten Anteil (ca. 5 - 30 Vol% bzw. ca. 30 - 50 Vol%) an bodenfremden Bestandteilen auf, wobei insbesondere Ziegel- und Betonstücke, Holz-, Kunststoff- und Metallreste sowie Glasscherben eingelagert sind. In den angeschütteten Bodenschichten der Aufschlüsse SS01/19 bis SS03/19, SS05/19, SS06/19, SS08/19, SS10/19 und SS13/19 wurden nur geringe Mengen (< 5 Vol%) an bodenfremden Bestandteilen, überwiegend in Form von eingelagerten Ziegelstücken, festgestellt. Die Schichtdicken der grau- bis braun gefärbten Anschüttungen variieren zwischen ca. 0,6 m (SS08/19) und 2,8 m (SS10/19, SS11/19).

- Der gewachsene Boden steht ab einer Tiefe zwischen ca. 0,6 m und 2,9 m unter GOK in Form von feinsandigen Schluffen (Deckschichtsedimente) an. Die hellbraun und graubraun marmorierten Schluffe weisen eine halbfeste mit zunehmender Tiefe feste Konsistenz auf.

- Unter den Deckschichtsedimenten wurde in den Schürfschlitzen SS01/19 und SS08/19 sowie in den beiden Rotationskernbohrungen (KB01/19 und KB02/19) ab einer Tiefe zwischen ca. 1,2 m (SS08/19) und 6,3 m (SS01/19) bzw. zwischen Kote 352,1 müA und 354,8 müA (i.M. ab ca. Kote 352,9 müA) der Übergang zum Terrassenschotter bzw. verlehmten Terrassenschotter aus kiesigen, schluffigen Feinsanden bzw. schluffigen, sandigen Kiesen aufgeschlossen.

  Entsprechend den Rotationskernbohrungen [6] nimmt der Feinkornanteil (Schluff) mit zunehmender Tiefe ab und der Steinanteil geringfügig zu. Demnach wurden ab einer Tiefe von etwa 6,4 m bzw. 7,1 m unter GOK gering schluffige, gering steinige bis steinige, sandige Kiese (Terrasseschotter) angetroffen. Innerhalb dieser gering schluffigen Kiese sind verlehmte Kieszwischenlagen (schluffig-sandige Kiese) mit einer Dicke zwischen 10 cm bis 30 cm eingelagert.

  Ab einer Tiefe von ca. 15,4 m bzw. 16,8 m unter GOK nimmt der Feinkornanteil wieder zu und der Steinanteil ab. Die verlehmten Terrassenschotter in Form von kiesigen, schluffigen Feinsanden bzw. schluffigen, sandigen Kiesen wurden in den Rotationskernbohrungen bis zur Endtiefe von 25 m unter GOK erkundet. Die kiesigen Bodenschichten sind durchwegs dicht gelagert und überwiegend hell- bis mittelbraun, teilweise graubraun gefärbt. Die kubischen Grobkomponenten sind gerundet und weisen eine glatte Oberfläche auf.

4.5 Hydrogeologische Situation / Oberflächenwässer

Der Grundwasserspiegel eines lokal begrenzten Grundwasserkörpers im nördlichen Arealteil bzw. im Bereich des bestehenden Brunnens wurde in der Kernbohrung KB01/19 in einer Tiefe von ca. 18,5 m unter GOK angetroffen, wobei das Druckniveau auf ca. 15,5 m unter der gegenwärtigen Geländeoberfläche liegt. Geringe Schichtwasserzutritte konnten in den Schürfschlitzen SS05/19 und SS08/19 bis in eine Tiefe von ca. 1,0 m bezogen auf die Geländeoberfläche festgestellt werden, wobei es sich augenscheinlich um lokale Wasseransammlungen innerhalb der Anschüttungen gehandelt haben dürfte.

Entsprechend [9] liegt das Areal außerhalb des Bereichs, für den aus den Messreihen der Grundwassermessstellen ein zusammenhängender Grundwasserspiegel abgeleitet werden kann.

Durch die Wechsellagerung und die laterale Verzahnung der Sedimente ist lokal ein Wechsel von gering bis sehr gering durchlässigen Schichten, sowohl in vertikaler als auch horizontaler Richtung, zu erwarten. Aufgrund der relativ geringen Durchlässigkeit der anstehenden Feinsedimente fließen Niederschlagswässer oberflächennah ab. Im Zusammenhang mit Niederschlagsereignissen muss in höher durchlässigen Bodenzonen mit dem Auftreten von lokalen Schichtwässern in strähniger Form bzw. "hängenden" Grundwässern gerechnet werden.

Im bestehenden Brunnen auf dem Grundstück Nr. 63/4 wurde am 10.10.2018 ein Kurzpumpversuch durchgeführt [4]. Zu Beginn des Versuchs lag der Grundwasserspiegel etwa 16,2 m unter GOK (ca. Kote 342,8 müA).

Entsprechend der Fließpfadkarte [9], welche Informationen über die theoretischen Fließpfade auf Basis einer Geländeanalyse darstellt, fließen keine nennenswerten konzentrierten Oberflächenwässer innerhalb des gegenständlichen Grundstücks ab bzw. sind keine relevanten Fließpfade (Einzugsgebiet >10 ha) eingetragen.

Entlang des Torpeterwegs im Norden und des Krennwegs im Süden verlaufen jeweils unbenannte Gerinne, wobei das nördliche Gerinne mit dem östlichen Bahngraben in Richtung Osten in den Talboden des Grazer Feldes entwässert und nur bei Niederschlägen wasserführend ist. Das südliche Gerinne entwässert grundsätzlich in den ca. 300 m westlich gelegenen und etwa von Norden nach Süden verlaufenden Gepringbach.

Gemäß digitalem Wasserbuch (GIS) [9] sind keine Wasserrechte in der näheren Umgebung (> 500 m) verzeichnet. Das Projektgebiet befindet sich nicht in einem Grundwasserschongebiet und außerhalb von Hochwasserabflussbereichen.

4.6 Seismische Verhältnisse

Der vorliegende Untergrund entspricht nach [15] der Baugrundklasse C. Gemäß [16] liegt Premstätten in der Erdbebenzone 1 mit einer Referenzbodenbeschleunigung von a_{gR} = 0,47 m/s² (Wert für Graz).

5. GEOTECHNISCHE BEURTEILUNG

Die Untergrundverhältnisse am untersuchten Areal sind für eine Bebauung grundsätzlich als geeignet zu beurteilen. Die bereits in geringer Tiefe unter der gegenwärtigen Geländeoberfläche anstehenden feinkornreichen Sedimente weisen eine hohe Tragfähigkeit auf und sind zur Abtragung der zu erwartenden Gebäudelasten geeignet.

5.1 Bodenklassen nach ÖN B 2205

Entsprechend der Erkundung der oberflächennahen Bodenschichten mittels Schürfschlitzen [5] können nach ÖNORM B 2205 [11] den anstehenden Bodenformationen die Bodenklassen 3 (leicht lösbarer Boden) bis 5 (schwer lösbarer Boden) zugeordnet werden.

5.2 Bodenmechanische Kennwerte

Für Standsicherheits- bzw. Gebrauchstauglichkeitsnachweise und statische Berechnungen erdberührter Bauteile können den im bau- und gründungsrelevanten Tiefenbereich anstehenden Bodenschichten die in der Tabelle 1 angegebenen mittleren, charakteristischen Bodenkennwerte (baupraktische Erfahrungswerte und Literaturangaben) zugeordnet werden:

Tabelle 1 Charakteristische Bodenkennwerte

Bodenschicht *Tiefenbezug*	Scherparameter		Wichte	Steifemodul [2)]	Durchlässigkeit
	φ' [°]	c' [kN/m²]	γ / γ' [kN/m³]	E_s [MN/m²]	k [m/s]
Anschüttungen überwiegend locker bis mitteldicht gelagert	27,5	0	19,0 / 10,0	5…10	$1 \cdot 10^{-5}$… $1 \cdot 10^{-7}$
Deckschichtsedimente Schluff, feinsandig halbfeste Konsistenz	27,5	10	19,0 / 10,0	25…45	$1 \cdot 10^{-6}$…$1 \cdot 10^{-8}$
Terrassenschotter *ab ca. Kote 352 müA* Kies, sandig, schluffig bzw. Feinsand, kiesig, schluffig dicht gelagert	35,0	0 [1)]	21,0 / 12,0	40…60	$1 \cdot 10^{-4}$…$1 \cdot 10^{-6}$

1) Für kurzzeitige Bauzustände kann eine Verzahnungskohäsion von 3 kN/m² angesetzt werden.
2) Steifemodul E_s bei Referenzspannung 100 kN/m².

Erdberührte Bauteile sind auf den Erdruhedruck zu bemessen, wobei folgender Berechnungsansatz für den Erdruhedruckbeiwert zu wählen ist: $K_0 = 1 - \sin \varphi'$

5.3 Sickerfähigkeit

Aus den Erkenntnissen der Schürfschlitze kann entsprechend [18], [19] für die feinkörnigen Deckschichtsedimente (feinsandige Schluffe) ein Durchlässigkeitsbeiwert k für gesättigten Boden zwischen ca. $1 \cdot 10^{-6}$ m/s und $1 \cdot 10^{-8}$ m/s abgeschätzt werden. Die Sickerfähigkeit kann entspre-

chend dem Leitfaden für die Oberflächenentwässerung [18] i.M. als „sehr gering bis gering" beurteilt werden.

Die darunter aufgeschlossenen Terrassenschotter weisen in den stark verlehmten Bereichen (schluffig-sandige Kiese bzw. verlehmte Terrassenschotter) eine Bandbreite für den Durchlässigkeitsbeiwert für gesättigten Boden zwischen ca. $1 \cdot 10^{-5}$ m/s bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s auf. Die Sickerfähigkeit ist gemäß [18] i.M. als „gering bis mäßig" zu beurteilen. Den gering schluffigen Kiesen (Terrassenschotter), kann erfahrungsgemäß eine „mäßige" Sickerfähigkeit zugewiesen werden. Für die Bemessung von Sickeranlagen kann für die im Mittel ab ca. Kote 351 müA anstehenden, dicht gelagerten Terrassenschotter (gering schluffige, ±steinige, sandige Kiese) ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k = 1 \cdot 10^{-5}$ m/s angenommen werden.

Auf Grundlage eines Kurzpumpversuchs [4] kann für die Terrassensedimente unterhalb des Grundwasserspiegels im nördlichen Arealsbereich näherungsweise eine Bandbreite für die Durchlässigkeit zwischen ca. $1 \cdot 10^{-3}$ m/s bis $5 \cdot 10^{-3}$ m/s abgeleitet werden, wobei auf Basis der Erkundungsergebnisse anzumerken ist, dass es sich offensichtlich um einen lokal begrenzten Grundwasserkörper handelt.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass bei unterkellerten Gebäuden ein Eindringen von Oberflächen- oder Sickerwasser in den Hinterfüllungsbereich vermieden werden muss, da die Wässer aufgrund der überwiegend geringen Durchlässigkeit der Deckschichtsedimente nicht abfließen können (Staunässe).

6. BODENCHEMISCHE UNTERSUCHUNG

6.1 Probenahme und Untersuchungsumfang

Um Hinweise auf eine etwaige Verunreinigung im Hinblick auf eine Deponierung bzw. Verwertung des Bodenaushubmaterials zu erlangen, wurde eine orientierende chemische Untersuchung durchgeführt. Dazu wurde jeweils aus dem Anschüttungshorizont und dem darunter anstehenden gewachsenen Boden eine Bodenprobe entnommen. Die Proben wurden zu vier Sammelproben (TM1 bis TM4) vereint und auf die in der Deponieverordnung 2008 [21] bzw. im Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017 [22] angeführten Parameter analysiert.

6.2 TM1 und TM3: Anschüttungen

Grundstücke Nr. 63/25; 63/30; 63/4; 63/29 (südl. Teil); 66/13; 71/8; 71/2 (westl. Teil)

Die Anschüttungen in diesem Bereich des Areals weisen einen Anteil an bodenfremden Bestandteilen von unter 5 Vol% auf. Da die Messwerte für die Parameter KW-Index und PAK allerdings über den Grenzwerten zur Annahme auf einer Bodenaushubdeponie liegen, muss das betreffende Material voraussichtlich auf eine **Inertabfalldeponie** verbracht werden.

6.3 TM2: Anschüttungen

Grundstücke Nr. 63/24; 63/29 (nördl. Teil); 66/9; 71/2 (östl. Teil)

Die Anschüttungen dieses Bereichs weisen einen Anteil an bodenfremden Bestandteilen von ca. 5 - 30 Vol% bzw. ca. 30 - 50 Vol% auf und sind daher nicht zur Ablagerung auf einer Bodenaushubdeponie geeignet. Des Weiteren haben die Ergebnisse der chemischen Analyse gezeigt, dass der Messwert für den Parameter KW-Index den Grenzwert zur Ablagerung auf einer Inertabfalldeponie überschreitet. Daher kann prognostiziert werden, dass das Aushubmaterial dieses Horizonts voraussichtlich auf einer **Baurestmassendeponie** abgelagert werden muss.

6.4 TM4: Gewachsener Boden

gesamte Liegenschaft

Aufgrund der organoleptischen Beurteilung während der Probenahme und der Ergebnisse der chemischen Analyse kann davon ausgegangen werden, dass der Aushub des gewachsenen Bodens voraussichtlich auf eine **Bodenaushubdeponie** verbracht werden kann. Unter der Voraussetzung der technischen Eignung ist die Verwertung des Materials (Qualitätsklasse A2) entsprechend Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017 [22] als Untergrundverfüllung voraussichtlich zulässig.

Die Detailergebnisse der orientierenden chemischen Analyse sind in Beilage 3 in Form von Prüfberichten enthalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine grundlegende Charakterisierung des Aushubmaterials mit ergänzenden chemischen Untersuchungen und die Erstellung eines Beurteilungsnachweises erforderlich sind. Der Untersuchungsumfang richtet sich dabei nach der Geometrie der Baugrube (Fläche, Tiefe) und der tatsächlich zu erwartenden Aushubmenge. Auf Basis der Ergebnisse der chemischen Untersuchungen kann eine Zuordnung zu einer entsprechenden Deponieklasse bzw. zu einem konkreten Kompartiment erfolgen.

7. ANGABEN ZU PLANUNG UND BAUAUSFÜHRUNG

7.1 Baugrube

Das tiefste Niveau der Fundament-Unterkanten von unterkellerten Gebäuden bzw. der Tiefgaragen wird voraussichtlich etwa auf Kote -3,5 m bezogen auf die gegenwärtige Geländeoberfläche liegen.

Bei ausreichendem Abstand zu den Grundgrenzen, Bestandsbauwerken und Einbauten kann die Baugrube grundsätzlich frei geböscht ausgehoben werden, wobei bis zu einer Aushubtiefe von ca. 3,5 m eine maximale Böschungsneigung von ca. 45° zulässig ist. Generell ist die Böschungskrone lastfrei zu halten. Sollten lokal Instabilitäten der Baugrubenböschung auftreten (z.B. infolge von Schichtwässern), ist die Böschung in diesem Bereich abzuflachen. In Bereichen mit größeren Aushubtiefen oder steileren Böschungen sind geeignete Sicherungsmaßnahmen (z.B. Schneckenbohrpfähle) notwendig. Eventuell auftretende Schicht- bzw. Sickerwässer müssen bei

der Ausführung der Verbaumaßnahmen bzw. des Baugrubenaushubs berücksichtigt werden. Die Standsicherheit der Baugrubenböschung bzw. der Baugrubensicherung ist entsprechend den gültigen Normen [12], [13] nachzuweisen.

Für die Hinterfüllung von Baugruben kann grundsätzlich das Aushubmaterial verwendet werden. Aufgeweichter feinkörniger Boden oder Anschüttungsmaterial und Material mit organischen Anteilen darf nicht wieder eingebaut werden.

7.2 Gründung

7.2.1 Unterkellerte Gebäudeabschnitte

Generell wird aus geotechnischer Sicht eine Gründung mittels Fundamentplatten aus Stahlbeton empfohlen. Falls statisch erforderlich, können die Platten in hochbelasteten Bereichen verstärkt (gevoutet) ausgeführt werden. Erdberührte Wände sollten aus Steifigkeitsgründen ebenfalls in Stahlbetonbauweise ausgeführt werden.

Auf dem voraussichtlichen Gründungsniveau von unterkellerten Gebäuden bzw. der Tiefgaragen wurden feinkörnige Sedimente in überwiegend halbfester Konsistenz aufgeschlossen, welche grundsätzlich eine gute Tragfähigkeit aufweisen. Allerdings ist anzumerken, dass der im Gründungsbereich anstehende Boden aufgrund seines Feinkornanteils bei Zugabe von Wasser, z.B. durch Niederschlagsereignisse verursacht, rasch aufweichen und damit seine verhältnismäßig günstigen Eigenschaften hinsichtlich der Tragfähigkeit verlieren kann. Es wird daher empfohlen, den Unterbeton (Sauberkeitsschicht) unmittelbar nach dem Erreichen der Aushubsohle einzubringen und die Sohle dadurch zu versiegeln.

Der für die Bemessung der Fundamentplatte ggf. erforderliche Bettungsmodul kann vorab folgendermaßen angenommen werden:

in gering belasteten Bereichen:	k_s = 20 MN/m³
unter lastabtragenden Wänden und Stützen:	k_s = 40 MN/m³

Diese Werte basieren auf einer Abschätzung der Gebäudelasten und der zu erwartenden Setzungen und müssen gegebenenfalls an die tatsächlichen Lasten angepasst werden.

7.2.2 Nicht unterkellerte Gebäudeabschnitte

In Bereichen seicht liegender Gründungssohlen wird sich das Planum innerhalb gering tragfähiger Bodenzonen (Anschüttungen) befinden. Diese sind zur Gründung nicht geeignet und müssen bis zu den anstehenden halbfesten Feinsedimenten, welche ab einer Tiefe zwischen ca. 0,6 m und 2,9 m unter GOK anstehen, vollständig entfernt und ausgewechselt oder mittels Tiefgründungselementen (z.B. Magerbetonschlitze oder Schneckenbohrpfähle) überbrückt werden.

Als Auswechslungsmaterial ist gut gestuftes, scherfestes Material mit geringem Feinkornanteil (z.B. sandiger Kies mit d = 0/70 mm und Feinkornanteil < 5%) einzubauen. Die Auswechslung muss lageweise eingebaut und verdichtet werden, wobei die Dicke einer Schüttlage im verdich-

teten Zustand maximal 30 cm betragen darf. Das Auswechslungsmaterial ist aus Gründen der Lastausbreitung allseitig um ca. 0,5 m über die Fundamentplattenaußenkante hinauszuziehen und muss eine Mindestdicke von 60 cm aufweisen. Das Schüttmaterial muss vom anstehenden Boden durch ein Geotextil (Untergrund U2 und Lastklasse LKL I-IV) [24] getrennt werden.

Aus Gründen der Frostsicherheit ist bei nicht ausreichender Einbindetiefe der Fundamentplatte eine Frostschürze erforderlich, welche mindestens 80 cm unter GOK einzubinden ist.

Der für die Bemessung der Fundamentplatte ggf. erforderliche Bettungsmodul kann unter der Voraussetzung einer Gründung in den tragfähigen Sedimenten vorab folgendermaßen angenommen werden:

in gering belasteten Bereichen:	k_s = 15 MN/m³
unter lastabtragenden Wänden und Stützen:	k_s = 30 MN/m³

Diese Werte basieren auf einer Abschätzung der Gebäudelasten und der zu erwartenden Setzungen und müssen gegebenenfalls an die tatsächlichen Lasten angepasst werden.

Sollten Einzel- oder Streifenfundamente erforderlich sein, können unter der Voraussetzung, dass die Gründungssohle in den tragfähigen Sedimenten liegt, zur Vordimensionierung in Anlehnung an die ÖN B 4435-1 [17] folgende Sohldruckwiderstände (Bemessungswerte) angegeben werden, wobei die Randspannung um maximal 20% über dem jeweiligen Wert liegen darf.

Streifenfundament:	$q_{f,d}$ = 250 kN/m²
Einzelfundament:	$q_{f,d}$ = 300 kN/m²

Generell sind in Anschlussbereichen zwischen unterkellerten und nicht unterkellerten Gebäudeabschnitten bzw. zwischen unterschiedlich hoch belasteten und unterschiedlich tief gegründeten Baukörpern, zur Vermeidung von Rissbildungen aufgrund unterschiedlicher Baugrundverformungen (Setzungen), Bewegungs- bzw. Bauwerksfugen vorzusehen.

7.3 Verkehrsflächen

Im Bereich von Verkehrsflächen ist davon auszugehen, dass unter dem Unterbauplanum eine Schicht aus mitteldicht bis dicht gelagertem sandigen Kies mit einer Mindestdicke von 60 cm erforderlich sein wird, damit die in der RVS [23] angeführten Anforderungen an das Unterbauplanum eingehalten werden können.

Das grobkörnige Material ist lageweise einzubauen und zu verdichten. Zur Trennung vom anstehenden Untergrund ist ein Geotextil (LKL I-IV, Untergrund U2) [24] erforderlich.

7.4 Verbringung der Niederschlagswässer

Die aufgeschlossenen gering schluffigen Terrassenschotter (gering schluffige, ±steinige, sandige Kiese), deren Oberfläche ungefähr ab Kote 351 müA aufgeschlossen wurde, sind für eine Versickerung der Niederschlagswässer grundsätzlich geeignet. Allerdings ist zu beachten, dass innerhalb der Kiese schluffigere Zwischenlagen auftreten können, welche eine ungestörte Versickerung beeinträchtigen. Die verlehmten Kiese im darüber und darunter liegenden Bereich sind aufgrund des Feinkorngehalts (schluffige, sandige Kiese), nur bedingt geeignet.

Unter den vorliegenden Randbedingungen wird zur Verbesserung der Abflusssituation empfohlen, die Niederschlagswässer zu retentieren und z.B. mittels Drainage- bzw. Schotterpfähle in die Terrassenschotter zu versickern, wobei die Anordnung von Notüberläufen in die bestehenden Gerinne entlang der nördlichen und südlichen Grundstücksgrenzen notwendig ist.

Sämtliche Anlagen zur Verbringung der Niederschlagswässer sind auf Grundlage der gültigen Normen und Regelwerke [18], [19], [20] zu dimensionieren.

8. ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG

In 8141 Premstätten ist auf einem ca. 45.200 m² großen Areal (63/4, 63/24, 63/25, 63/29, 63/30, 66/9, 66/13, 71/2 und 71/8; KG 63232 Hautzendorf) die Errichtung einer Wohnanlage geplant.

Die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse am untersuchten Areal wurden im Zuge einer Untergrunderkundung mittels Schürfschlitzen aufgenommen und beurteilt. Darüber hinaus kann auf Erkundungsergebnisse (z.B. Schürfschlitze und Kernbohrungen) am Bauplatz bzw. im unmittelbaren Projektumfeld zurückgegriffen werden. Demnach wurden unter anthropogenen Anschüttungen feinkörnige Deckschichtsedimente (schluffige Feinsande) in überwiegend halbfester Konsistenz aufgeschlossen. Ab einer Tiefe zwischen ca. 1,2 m und 6,3 m (ca. Kote 352 müA) wurden kiesig-schluffige Feinsande und schluffig-sandige Kiese (verlehmte Terrassenschotter) in durchwegs dichter Lagerung erkundet.

Bei ausreichendem Abstand zu den Grundgrenzen können Baugruben mit Aushubtiefen von bis zu ca. 3,5 m grundsätzlich frei geböscht ausgehoben werden. Bei ggf. größeren Aushubtiefen oder steileren Böschungen sind aus derzeitiger Sicht geeignete Sicherungsmaßnahmen (z.B. Schneckenbohrpfähle) notwendig. Die Standsicherheit der Baugrubenböschung bzw. der Baugrubensicherung ist entsprechend den gültigen Normen nachzuweisen.

Generell wird aus geotechnischer Sicht eine Gründung mittels Fundamentplatte aus Stahlbeton empfohlen, wobei erdberührte Bauteile ebenfalls in Stahlbetonbauweise errichtet werden sollten. Im Falle von nicht unterkellerten Gebäudeabschnitten sind aller Voraussicht nach Bodenauswechslungen oder Tiefgründungselemente erforderlich.

In Bezug auf eine mögliche Versickerung der Niederschlagswässer sind die aufgeschlossenen gering schluffigen Terrassenschotter grundsätzlich als geeignet zu beurteilen, wobei aufgrund schluffiger Zwischenlagen die Anordnung von Notüberläufen in die bestehenden Gerinne entlang der nördlichen und südlichen Grundstücksgrenzen notwendig ist.

Sollten sich im Zuge der weiteren Planung hinsichtlich der geotechnischen Fragestellungen Änderungen gegenüber den derzeitigen Planungsannahmen ergeben oder sollten im Zuge der Ausführung Abweichungen von den beschriebenen Untergrundverhältnissen festgestellt werden, ist ein Geotechniker beizuziehen.



DI Dr. Gerd Peschl

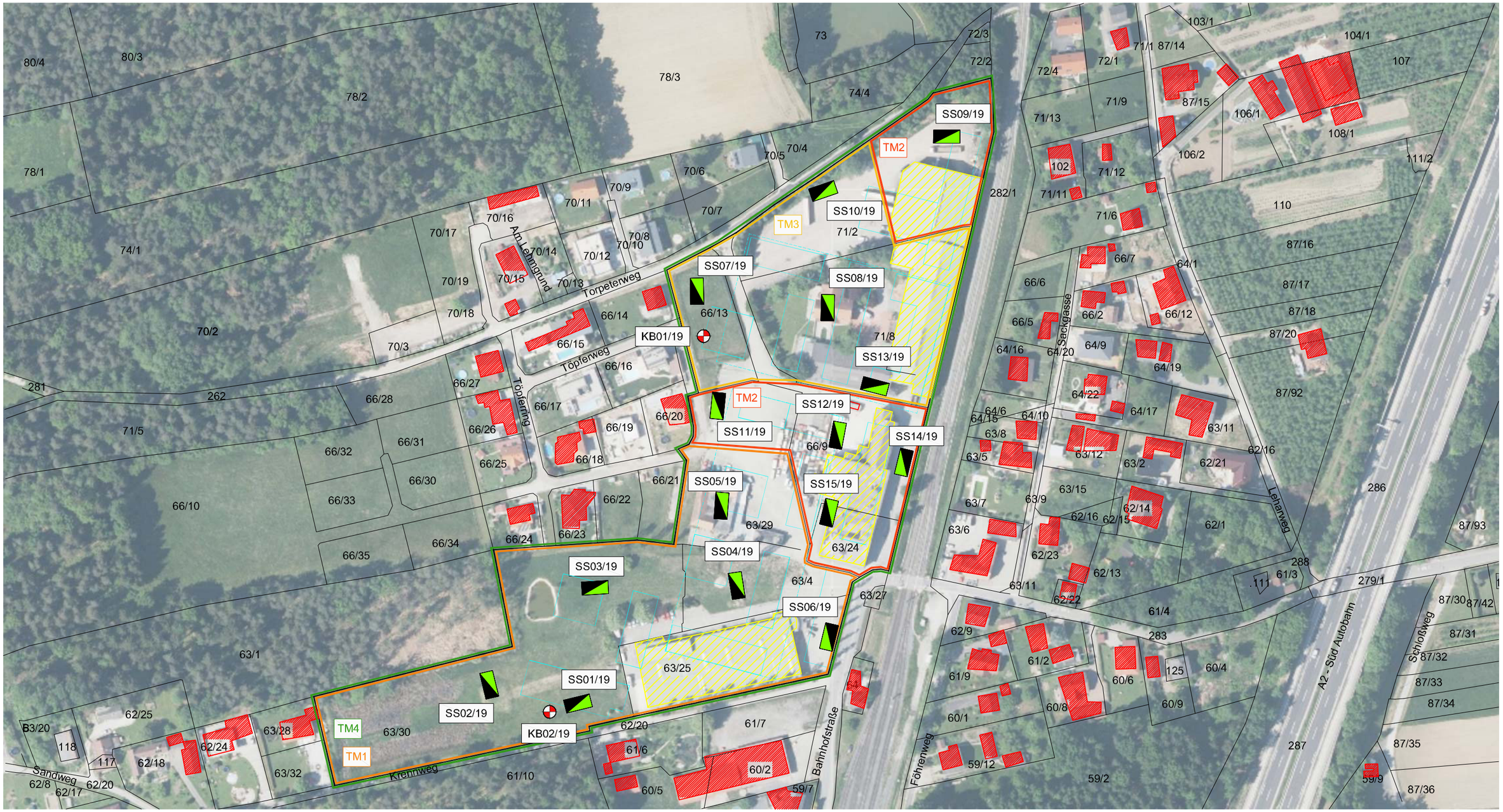
BEILAGEN

BEILAGE 1 Lageplan
BEILAGE 2 Dokumentation der Schürfschlitze
BEILAGE 3 Prüfberichte
BEILAGE 4 Dokumentation der Kernbohrungen

BEILAGE 1

LAGEPLAN

SITUIERUNG DER AUFSCHLÜSSE
M 1:2.000



PLANGRUNDLAGEN:

Gangoly & Kristiner Architekten ZT GmbH, 8010 Graz:
Wohnen am Kaiserwald;
Lageplan; 08.02.2019

INSITU Geotechnik ZT GmbH, 8010 Graz:
Aufnahme der Schürfschlitze am 09.04.2019
Aufnahme der Kernbohrungen am 18.10.2019

© GIS Land Steiermark am 21.10.2019

LEGENDE:

- Schürfschlitze SSxx/19 — Tiefe ca. 1,5 m bis 6,6 m — hergestellt am 09.04.2019
- Kernbohrungen KBxx/19 — Tiefe ca. 25,0 m — hergestellt am 18.10.2019
- Grundstücke Nr 71/2, 71/8, 66/9, 63/24, 66/13, 63/29, 63/4, 63/25, 63/30 KG 63232 Hautzendorf
- Bebauung neu
- Abbruch

- TM1 — Anschüttungen — voraussichtlich: Inertabfalldeponie
- TM2 — Anschüttungen — voraussichtlich: Baurestmassendeponie
- TM3 — Anschüttungen — voraussichtlich: Inertabfalldeponie
- TM4 — gewachsener Boden — voraussichtlich: Bodenaushubdeponie

INSITU GEOTECHNIK ZT GMBH
LESNIK • PESCHL • SCHULLER
Dietrichsteinplatz 15/II, 8010 Graz, Austria
T +43 664 8405030, F +43 316 225312-15
office@insitu.at, www.insitu.at

N / W / O / S

Projekt:	Wohnen am Kaiserwald 8141 Premstätten	GZ:	199719
		Datum:	21.10.2019
PlanInhalt:	LAGEPLAN Situierung der Aufschlüsse	Maßstab: 1:2000	Format: A3
		Gez.:	Koi
Plannummer:	199719_LP_GA_01	Seite:	Beilage 1 - 2/2

INSITU GEOTECHNIK ZT GMBH File:199719_LP_GA_.dwg

Anhang C1

BAHNHOFSQUARTIER, 8141 PREMSTÄTTEN

GROBKONZEPT FÜR DIE ERSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANS

1. ENTWÄSSERUNGSKONZEPT

1.1 IST-Situation

Das ehemalige Areal eines Töpfereibetriebes liegt derzeit brach, die unmittelbar angrenzenden Grundstücke sind zum Teil mit Einfamilienhäuern bebaut oder sind bewaldet. Die Geländeoberfläche ist weitgehend eben und befindet sich im südlichen Bereich auf einer geodätischen Höhe zwischen ca. 358 m und 359 müA. Der nördliche Grundstücksbereich fällt über eine flache Geländestufe ab und liegt etwa zwischen Kote 356 m und 357 müA. Die anfallenden Niederschlagswässer versickern im Bereich der Grünflächen in den oberflächennahen Schichten (Oberboden) bzw. fließen bei Sättigung dieser Schicht an der Geländeoberfläche ab. Die befestigten Flächen einschließlich eines Großteils der bestehenden Dachflächen gelangen ebenfalls in die angrenzenden Grünflächen oder werden über Einlaufschächte gefasst und nach derzeitigem Kenntnisstand weitgehend in unbekannter Weise verbracht bzw. abgeleitet. Entsprechend der Fließpfadkarte (Beilage 1) ist auf Grundlage der Geländeverhältnisse davon auszugehen, dass die südlichen Grundstücke Nr. 63/25 und 63/30 in Richtung Gepringbach entwässern. Die anfallenden Oberflächenwässer der nördlichen Grundstücke Nr. 63/4, 63/24, 63/29, 66/9, 66/13 und 71/2 gelangen gem. Fließpfadkarte in die bestehenden Entwässerungsmulden entlang des Torpeterwegs (Beilage 1). Die anfallenden Niederschlagswässer auf Grundstück Nr. 71/8 versickern aufgrund des gegenwärtig tiefer liegenden Geländeniveaus an Ort und Stelle.

Unter der Annahme, dass das zur Bebauung vorgesehene Areal mit einer Gesamtfläche von insgesamt ca. 45.200 m² bei Starkregen (gesättigte Bodenzone) in Richtung Gepringbach (SÜD) bzw. in Richtung Torpeterweg (NORD) entwässert, kann auf Grundlage der in [5] angegebenen Bandbreiten für den mittleren Abflussbeiwert a_n von 0,05 bis 0,10 für flaches Gelände und von 0,70 bis 0,90 für befestigte Oberflächen nachfolgende Beitragsflächen ermittelt werden (Tabelle 1 und 2 bzw. Beilage 2).

Tabelle 1 IST-Zustand – Beitragsfläche SÜD

Grundstück	Fläche [m²]	Abflussbeiwert a_n [-]	wirksame Fläche [m²]
GSt.Nr. 63/25	4.126	0,90	3.714
GSt.Nr. 63/30	12.093	0,05	605
Gesamt SÜD	12.219		4.319

Tabelle 2 IST-Zustand – Beitragsfläche NORD

Grundstück	Fläche [m²]	Abflussbeiwert a_n [-]	wirksame Fläche [m²]
GSt.Nr. 63/4	2.604	0,70	1.823
GSt.Nr. 63/24	1.276	0,90	1.149
GSt.Nr. 63/29	4.793	0,70	3.355
GSt.Nr. 66/9	4.521	0,90	4.069
GSt.Nr. 66/13	1.985	0,05	99
GSt.Nr. 71/2	6.849	0,70	4.794
Gesamt NORD	22.028		15.289

Anhand des Bemessungsniederschlags (Regenreihe) für den Gitterpunkt 5427 [3] und unter der Voraussetzung, dass derzeit kein Retentionsvolumen am Grundstück vorhanden ist, kann der Abfluss Q im IST-Zustand ermittelt werden. In der Tabelle 3 sind die Werte für ein Starkregenereignis mit einer Wiederkehrzeit T von 1 Jahr unter Zugrundelegung der o.a. wirksamen Flächen angegeben.

Tabelle 3 Werte für den Abfluss Q im IST-Zustand (ohne Retention)

Dauerstufe D [min]	Wiederkehrzeit T [Jahre]	Bemessungs-niederschlag [l/m²]	wirksame Fläche [m²]	Abfluss Q [l/s]
5	1	9,2	4.319	132,5
5	1	9,2	15.289	468,9

Unter der sehr ungünstigen Annahme, dass keine Verzögerung des Niederschlagsabflusses und keine Zwischenspeicherung (Retention) der Wässer erfolgt, muss somit davon ausgegangen werden, dass im IST-Zustand im Falle von Starkniederschlägen ein Abfluss von > 460 l/s im nördlichen Bereich und von > 130 l/s im südlichen Bereich auftreten kann. Unter der realistischen Annahme, dass Retentionsvolumina im Bereich des Bestandes vorhanden sind und eine Abflussverzögerung eintritt, können die maximalen Abflussmengen im IST-Zustand bei Starkniederschlägen für den nördlichen Bereich mit ungefähr **Q_N = 300 l/s** und für den südlichen Bereich mit ungefähr **Q_S = 85 l/s** abgeschätzt werden. Es ist demnach davon auszugehen, dass diese Wassermengen derzeit bei Starkniederschlägen über die Mulden und befestigten Oberflächen (Straßen) in den Gepringbach und auf den Torpeterweg gelangen.

1.2 Projektzustand / Maßnahmen

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einer Veränderung der gegenwärtigen Abflussverhältnisse. Durch entsprechende Maßnahmen zur Retention und Verbringung der Niederschlagswässer können nachteilige Auswirkungen kompensiert und eine nachhaltige Verbesserung der Abflusssituation erreicht werden.

Das Konzept zur Verbringung der Niederschlagswässer (Dach- und Oberflächenwässer) sieht einen zweistufigen Aufbau, bestehend aus Retention und Versickerung vor, wobei der Retentionsraum mit einem gedrosselten Notüberlauf in das bestehende Entwässerungssystem entlang des Torpeterwegs ausgestattet werden muss.

1.3 Bemessungsgrundlagen

Die Vordimensionierung der Anlagen erfolgt entsprechend den gültigen Normen [5], [6] und dem ÖWAV-Regelblatt [7], wobei der Berechnung eine vom Hydrografischen Dienst Österreich veröffentlichte Regenreihe mit einer Jährlichkeit von 1 in 20 (Wiederkehrzeit 20) für den Gitterpunkt 5427 [3] zugrunde gelegt wird.

Auf Grundlage der zu erwartenden Untergrundverhältnisse kann festgestellt werden, dass die aufgeschlossenen Bodenschichten für eine Versickerung nur bedingt geeignet sind. Der Durchlässigkeitsbeiwert k der gemischtkörnigen Sedimente ab ca. Kote 351 müA kann entsprechend dem vorliegenden Erkundungsergebnis [2] mit **$1 \cdot 10^{-5}$ m/s** abgeschätzt werden. Die darüber liegenden feinkörnigen Sedimente sind aufgrund der geringen Durchlässigkeit für eine Versickerung nicht geeignet. Für den gedrosselten Notüberlauf in das bestehende Entwässerungssystem entlang des Torpeterwegs wird ein Regenwasserabfluss aus der Retentionsanlage mit **15 l/s** angesetzt. Dies entspricht somit lediglich 5% der bisher über den Torpeterweg abfließenden Wassermenge aus dem Bereich des gegenständlichen Areals.

Auf Basis der vorliegenden Angaben zur Bebauung [1] sind für die Berechnung der auftretenden Niederschlagswässer und die Vordimensionierung der Anlagen zur Verbringung der Oberflächenwässer (Flächentyp F1 und F2 gem. [7]) die in den nachfolgenden Tabellen 4 und 5 angegebenen Flächen heranzuziehen (Beilage 2). Die in den Tabellen enthaltenen Abflussbeiwerte a_n wurden entsprechend ÖN B 2506-1 [5] auf Grundlage des bisherigen Kenntnisstandes gewählt.

Tabelle 4 Flächen zur Bemessung der Retentions-/Sickeranlage (SA-SÜD)

Flächentyp	Fläche	Abflussbeiwert a_n	wirksame Fläche
Dachflächen	6.016 m²	0,80	4.813 m²
Verkehrsflächen	5.031 m²	0,90	4.528 m²
Summe	11.047 m²		9.341 m²

Gemäß obenstehender Tabelle 4 beträgt die gesamte abflusswirksame Fläche für die Vordimensionierung der Retentions-/Sickeranlage (SA-SÜD) ca. 9.341 m².

Tabelle 5 Flächen zur Bemessung der Retentions-/Sickeranlage (SA-NORD)

Flächentyp	Fläche	Abflussbeiwert a_n	wirksame Fläche
Dachflächen	6.164 m²	0,80	4.931 m²
Verkehrsflächen	3.914 m²	0,90	3.523 m²
Summe	10.078 m²		8.454 m²

Gemäß obenstehender Tabelle 5 beträgt die gesamte abflusswirksame Fläche für die Vordimensionierung der Retentions-/Sickeranlage (SA-NORD) ca. 8.454 m².

1.4 Vordimensionierung der Anlagen

Die Vorbemessung ergibt die nachstehend angegebenen Mindestabmessungen für den Retentionsraum, wobei die Entwässerungsmaßnahmen im Lageplan und im Systemschnitt in der Beilage 3 schematisch dargestellt sind. Details zur Vordimensionierung können den Berechnungsblättern in der Beilage 4 entnommen werden.

Retentions-/Sickeranlage
SA-SÜD

Für die Verbringung der anfallenden Niederschlagswässer aus den Dachflächen der geplanten Bebauung und der befestigten Oberflächen aus dem südlichen Bereich, ist unter Berücksichtigung einer Durchlässigkeit von $1 \cdot 10^{-5}$ m/s bei einem Bemessungsereignis mit einer Jährlichkeit von 1 in 20 (Wiederkehrzeit 20) und einer Sickerfläche von mind. 500 m² ein Retentionsvolumen von ca. 1.000 m³ notwendig. Maßgebend ist unter den vorliegenden Randbedingungen das Regenereignis mit einer Dauer von 1 Tag (126,9 l/m²).

Als Retentions- bzw. Sickeranlage wird ein Becken ohne Boden zentral unterhalb der Tiefgarage 1 mit einer Grundfläche von 500 m² vorgeschlagen, wobei die Höhe ca. 2,5 m betragen müsste. Der Retentionsraum weist demnach in Summe ein Retentionsvolumen von ca. 1.250 m³ auf und bindet in die sickerfähigen Kiese ab ca. Kote 351 müA ein. Details zur Vorbemessung enthält die Beilage 4.

Retentions-/Sickeranlage
SA-NORD

Für die Verbringung der anfallenden Niederschlagswässer aus den Dachflächen der geplanten Bebauung und der befestigten Oberflächen aus dem nördlichen Bereich ist unter Berücksichtigung einer Durchlässigkeit von $1 \cdot 10^{-5}$ m/s bei einem Bemessungsereignis mit einer Jährlichkeit von 1 in 20 (Wiederkehrzeit 20) und einer Sickerfläche von mind. 400 m² ein Retentionsvolumen von ca. 900 m³ notwendig. Maßgebend ist unter den vorliegenden Randbedingungen das Regenereignis mit einer Dauer von 2 Tagen (147,5 l/m²).

Als Retentions- bzw. Sickeranlage wird ein Becken ohne Boden zentral unterhalb der Tiefgarage 2 mit einer Grundfläche von 400 m² vorgeschlagen, wobei die Höhe ca. 2,5 m betragen müsste. Der Retentionsraum weist demnach in Summe ein Retentionsvolumen von ca. 1.000 m³ auf und bindet in die sickerfähigen Kiese ab ca. Kote 351 müA ein. Details zur Vorbemessung enthält die Beilage 4.

Grundsätzlich werden die beiden Retentions- bzw. Sickeranlagen mit einem Rohr hydraulisch verbunden und mit einem gedrosselten Notüberlauf mit 15 l/s in Richtung Norden in das bestehende Entwässerungssystem entlang des Torpeterwegs versehen.

Im Zusammenhang mit der Versickerung von Oberflächenwässern aus befahrenen Verkehrsflächen, ist gem. [5] vor der Einleitung in die Retentions- bzw. Sickeranlage eine entsprechende Reinigung, z.B. mittels Rasenmulde oder Aktivkohlefiltersystem, vorzusehen. Die Verkehrsflächenwässer dürfen nicht ungereinigt versickert werden.

Im Bereich der Zusammenführung der Regenwasserableitungen wird die Anordnung eines Absetzschachtes mit einer Tauchwand empfohlen, um mitgeführte Schwimm- und Schwebstoffe vom Retentionsraum fernhalten zu können.



gez. DI Dr. Gerd Peschl

Anhang C2

Beschreibung der Vorgehensweise bei

1. der Ermittlung des Bemessungsregenereignisses,
2. Fixierung des Drosselabflusses resultierend aus der bestehenden Regenwasserkanalisation
3. der Vordimensionierung des Retentionsvolumens:

ad.1.)

In einem ersten Schritt wurde das **Einzugsgebiet** mit Hilfe der Fließpfadkarte ermittelt und der **mittlere Abflussbeiwert** mit Hilfe der Orthofotos angenommen. Beides mit Hilfe des digitalen Atlas Steiermark.

A_{ges} ~ 33ha mit Ψ_m = 0,15

$A_{Bahnhof}$ ~ 4,5ha (die Fläche entspricht der Gesamtfläche lt. Angaben Projektwerber) mit Ψ_m = 0,90

Das **Bemessungsereignis** wurde nach dem Stand der Technik – Önorm B2506 – 1 und ATV A138 - festgelegt mit:

Jährlichkeit: **n = 0,2 = 5 Jahre** … d.h. das Bemessungsregenereignis hat eine statistische Auftrittswahrscheinlichkeit von einmal in fünf Jahren.

Regendauer: **D = 15 min**

Bemessungsniederschlag nach eHyd Gitterpunkt 5427: 23,4mm

Daraus resultiert ein Bemessungsregenabfluss von **Qr, max** = 2.166,22 l/s ~ **2.200 l/s**

ad. 2.)

Die bestehende Regenwasserkanalisation besteht aus zwei Betonrohren DN250 mit ~ 1,7 bzw. ~ 2,3 % Gefälle; die Daten wurden der Naturbestandserhebung der Fa. Gis Quadrat und der Studie des Ing. Agrinz entnommen

Der **Drosselabfluss** wurde entsprechend dem Stand der Technik – ÖWAV RB11 - mit 90% der Vollfüllung der ableitenden Verrohrung gewählt:

$Q_{ges.}$ = **160l/s**

ad. 3.)

Die Dimensionierung erfolgt nach dem Stand der Technik; ATV A 117.

Für die unter den Punkten 1.) und 2.) angenommenen, fixierten und berechneten Randbedingungen ergibt sich das Retentionsvolumen zu:

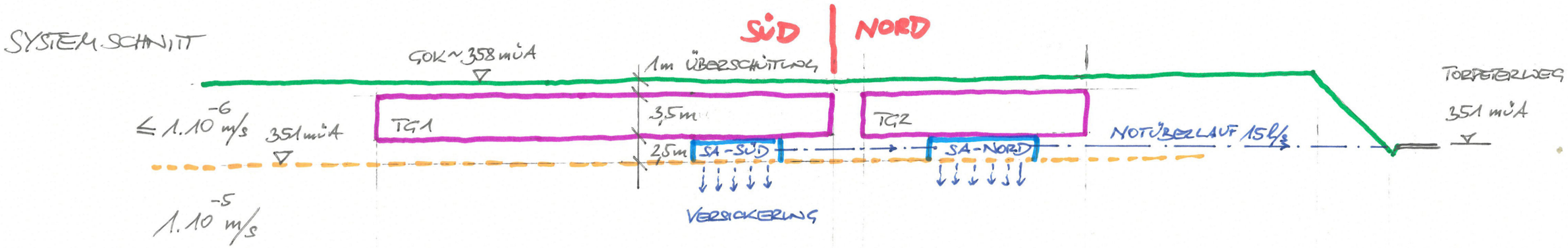
Retentionsvolumen für das Bahnhofsquartier: 1.771,98 ~ **1.800m³**

Retentionsvolumen für die Gesamteinzugsgebietsfläche von 33ha: 2.783,36 ~ 2.800m³

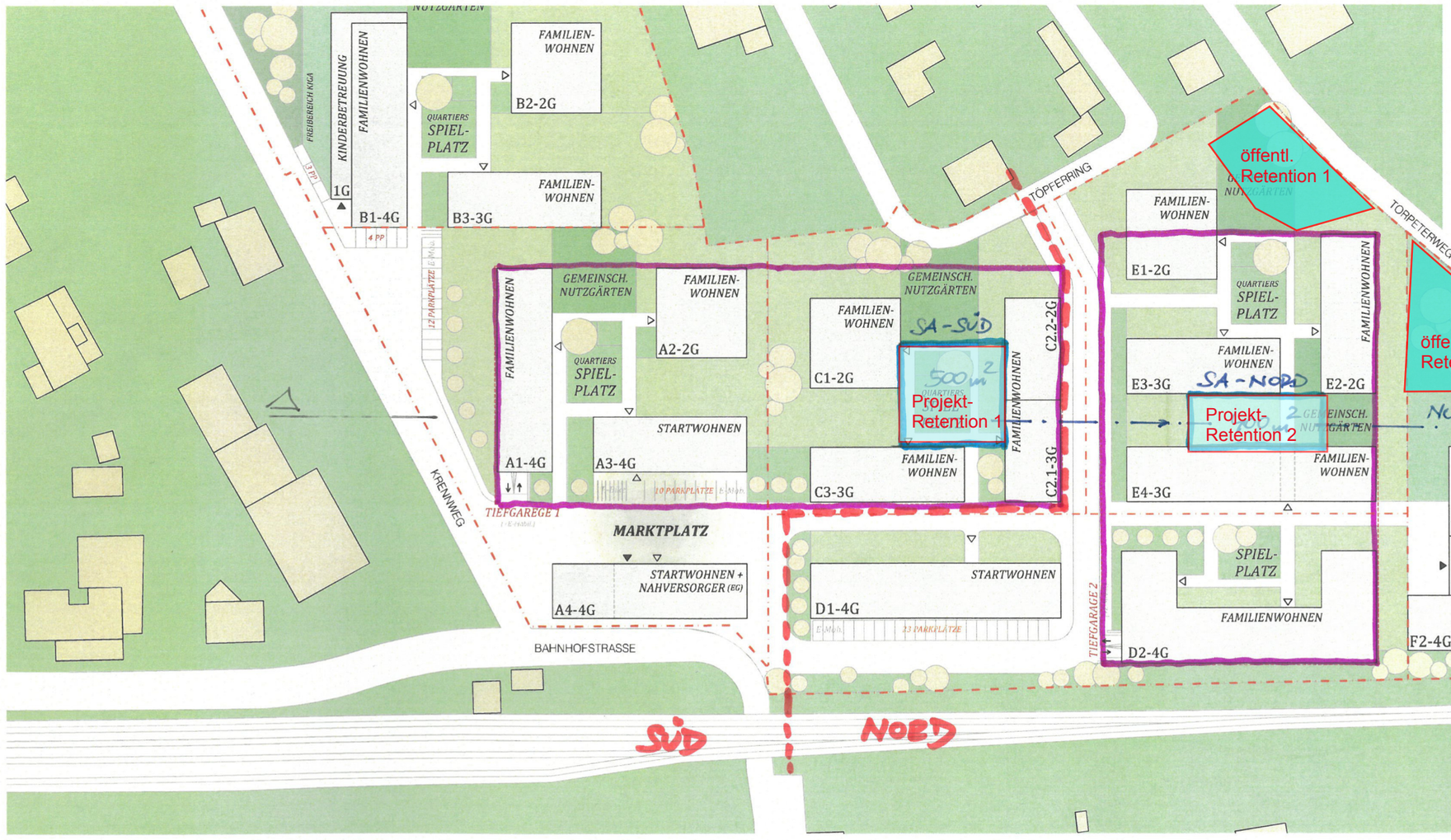
Anhang C3

Wohnen am Kaiserwald

SYSTEM-SCHNITT



LAGEPLAN



Wohneinheiten Gesamt	***366 WE***
Startwohnen	*257 WE*
Familienwohnen	*109 WE*
Wohneinheiten Betreutes Wohnen	***65 WE***
Erforderliche Stellplätze KFZ	***431 PP***

28.04.21

Anhang D

Landmarks Immobilien Entwicklung & Veranlagungen GmbH

Leechgasse 29
A-8010 Graz

Ihr Zeichen:	Ihr Schreiben:	Unser Zeichen:	Datum:
		St/jag/he Zl.: 21.161-3722	17.10.2023

Betrifft: **Bahnhofsquartier Premstätten, KG Hautzendorf**
Immissionsschutz – Schall, Bebauungsplan
Ersetzt die Stellungnahme Zl.: 21.116-3470 vom 21.12.2021

IMMISSIONSTECHNISCHE STELLUNGNAHME – SCHALL

über

die prognostizierten Schallimmissionen auf den gegenständlichen Grundstücken von Bahnhofsquartier Premstätten, in der KG Hautzendorf

Auftraggeber:	Landmarks Immobilien Entwicklung & Veranlagungen GmbH Leechgasse 29 A-8010 Graz
Zweck:	Behördenvorlage, Bebauungsplan
Beilagen:	1 Lageplan 2 Geräuschmessbericht 3 Immissionsberechnung, GLK / RLK 4 Immissionsberechnung, Schallreflexionen

1. AUFTRAG:

Die DR. PFEILER GmbH wurde von der Landmarks Immobilien Entwicklung & Veranlagungen GmbH, beauftragt, eine schalltechnische Stellungnahme als Grundlage zur Bebauungsplanerstellung für den künftigen Projekt-Standplatz bzw. die gegenständlichen Grundstücke „Bahnhofsquartier Premstätten“, KG Hautzendorf zu erstellen.

2. BEFUND:

2.1 Bearbeitungsgrundlagen:

2.1.1 Flächenwidmungsplan:

Auszug aus dem rechtsgültigen Flächenwidmungsplan der Marktgemeinde Premstätten.

2.1.2 Pläne / Unterlagen:

- Architektur, Studie für Bebauungsplan, Stand Mai 2023

Verfasser: Gangoly & Kristiner Architekten ZT GmbH, Am Kai, Körösistraße 9, A-8010 Graz

- Straßenverkehrsdaten Autobahn 2019, ASFINAG

Verfasser: ASFINAG

- Lärmkarten Straßenverkehr

Verfasser: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

2.2 Erhebungen im eigenen Bereich:

2.2.1 Immissionsberechnung: Beilage 3

Immissionsberechnung Zl: 21.161 vom 17.10.2023, künftige Verhältnisse (Prognosemaße)
Verfasser: DR. PFEILER GmbH, Wielandgasse 36, A-8010 Graz

2.2.2 Schallpegelmessung – Istmaß/Schallemissionen:

Geräuschmessbericht, Beilage 2

Geräuschmessbericht, Zl.: 21.161 vom 15.11.2021, Istmaßerhebung zur Kalibrierung des Berechnungsmodells und Emissionserhebungen als Beurteilungsgrundlage
Verfasser: DR. PFEILER GmbH, Wielandgasse 36, A-8010 Graz

2.3 Gesetze, Normen und Richtlinien:

2.3.1 ÖNORMEN:

S 5004	Messung von Schallimmissionen; Ausgabe: 2020-04-15
S 5021	Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung und Raumordnung; Ausgabe: 2017-08-01
ISO 9613-2	Akustik-Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Ausgabe: 2008-07-01

2.3.2 Richtlinien, Berichte, Unterlagen:

ÖAL-Richtlinie 36, Blatt 1, Ausgabe: 2007-02-01
Erstellung von Schallimmissionskarten und Konfliktzonenplänen und Planung von Lärmminderungsmaßnahmen, Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung
Verfasser: Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung (ÖAL)

ÖAL-Richtlinie 26, Blatt 2, Ausgabe: 2014-05-01
Lärmschutz im Wohnbau, Planungsgrundlagen zum Schutz vor Außenlärm
Verfasser: Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung (ÖAL)

Emissionsdatenkatalog Forum Schall, Jänner 2022
Verfasser: Forum Schall, Spittelauer Lände 5, A-1090 Wien

2.3.3 Parkplatzlärmstudie und Materialien zur Parkplatzlärmstudie:

- Parkplatzlärmstudie:
  Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage, 2007
  Verfasser: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

- Materialien zur Parkplatzlärmstudie
  Bewegungs- und Belegungsganglinien, Stand: Dez. 2008
  Verfasser: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

2.4 EDV-Simulationsprogramm:

SoundPLAN, Version 8.1 Braunstein – Berndt GmbH, Deutschland
Etzwiesenberg 15
D-71522 Backnang

2.5 Projektbeschreibung:

2.5.1 Beschreibung der geplanten Anlage:

Hiezu: Lageplan M 1:2000, Beilage 1

Abb. 1: Auszug Luftbild Bestand (nicht maßstäblich)



Abb. 2: Auszug Lageplan mit Bebauungskonzept (nicht maßstäblich)



2.5.2 Bauplatz / Standplatz:

(a) Grundstück-Nr.: 71/2, 71/8, 66/9, 63/24, 63/4, 63/25, 63/30, 63/29, 66/13

(b) Katastergemeinde: 62232 Hautzendorf

(c) Flächenwidmung: Aufschließungsgebiet für Allgemeines Wohngebiet

2.5.3 Immissionsrichtwerte und Maßnahmen:

a) Immissionsrichtwerte für Schallimmissionen im Freien:

In der ÖNORM S 5021 ist eine schallschutztechnische Gebietseinteilung (Bauland und Grünland) aufgegliedert in Kategorien mit Planungsrichtwerten für zulässige Immissionen enthalten. In der ÖAL-Richtlinie 36, Blatt 1, Anhang C, ist eine Zuordnung von Planungsrichtwerten zu den Widmungskategorien der Bundesländer vorgeschlagen und diese können für das gegenständliche Allgemeine Wohngebiet wie folgt angegeben werden.

Planungsrichtwerte für den **Widmungs-Beurteilungspegel** und **Widmungs-Basispegel** für Allgemeines Wohngebiet:

Tag	(06:00-19:00):	$L_{A,r,FW}$ = 55 dB, $L_{A,95,FW}$ = 45 dB
Abend	(19:00-22:00):	$L_{A,r,FW}$ = 50 dB, $L_{A,95,FW}$ = 40 dB
Nacht	(22:00-06:00):	$L_{A,r,FW}$ = 45 dB, $L_{A,95,FW}$ = 35 dB

Im Sinne der ÖAL-Richtlinie 26, Blatt 2 erfolgt die Beurteilung für den Freiraum an maßgeblichen Aufenthaltsflächen im Freien wie z.B. ebenerdige Terrassen, Dachterrassen, Gründächer und Garten- bzw. Rückzugflächen, die den Bewohnern für die Erholung bzw. für den üblichen und regelmäßigen Aufenthalt zur Verfügung stehen.
Nicht maßgeblich im Sinne dieser Richtlinie sind Freiflächen, die lediglich zu Aufschließung eines Grundstückes (z.B. Zufahrten, Stellflächen, und dgl.) oder z.B. zur kurzfristigen Nutzung als Arbeits- und Freizeitfläche dienen.
Der Immissionsschutz für die maßgeblichen Aufenthaltsflächen im Freien wird auf die Schallsituation im Tagzeitraum (06:00 bis 19:00 Uhr) und Abendzeitraum (19:00 bis 22:00 Uhr) abgestimmt.

b) Immissionsrichtwerte für Gebäudefassaden:

Die in der OIB Richtlinie 5 – Schallschutz – festgelegten Anforderungen dienen der Sicherstellung eines für normal empfindende Menschen ausreichenden Schutzes von Aufenthalts- und Nebenräumen vor Schallimmissionen von außen und aus anderen Nutzungseinheiten desselben Gebäudes sowie aus angrenzenden Gebäuden.
Im Sinne der ÖAL-Richtlinie 26, Blatt 2 ist zur Sicherstellung eines ruhigen und erholsamen Schlafes zur Nachtzeit am Ohr des/der Schlafenden ein Dauerschallpegel kleiner gleich 30 dB anzustreben, 35 dB sollten nicht überschritten werden.
Ab einem maßgebenden Außenlärmpegel von 50 dB in der Nacht ist bei Spaltlüftung dieses Qualitätsziel nicht erreichbar und es ist z.B. durch Fensterlüfter etc. für einen ausreichenden Luftwechsel zu sorgen.

Begriffe:

Beurteilungspegel, $L_{A,r}$:
Der auf die Bezugszeit bezogene A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel eines beliebigen Geräusches, der erforderlichenfalls mit Anpassungswerten versehen ist.

Energieäquivalenter Dauerschallpegel, $L_{A,eq}$:
Einzahlangabe zur Beschreibung von Schallereignissen mit beliebigem zeitlichem Verlauf des Schallpegels.
Der energieäquivalente Dauerschallpegel wird als jener Schalldruckpegel errechnet, der bei dauerhafter Einwirkung einem beliebigen Geräusch energieäquivalent ist.

Basispegel, $L_{A,95}$:
Der in 95% der Messzeit überschrittene A-bewertete, mit der Zeitbewertung F (Fast) ermittelte Schalldruckpegel der Schallpegel-Häufigkeitsverteilung eines beliebigen Geräusches.
Diese Größe dient zur Bemessung von Dauergeräuschen.
Dauergeräusche sind Geräusche aus Heizungs-, Lüftungs-, und Klimaanlagen sowie schalltechnisch vergleichbare Geräusche wie z.B. ununterbrochene oder lang andauernde, gleich bleibende Geräusche aus Energieerzeugungsanlagen.

Widmungsbasispegel, $L_{A,95,FW}$:
Der für die jeweilige Widmungskategorie und Bezugszeit anzuwendende Planungsrichtwert für den Widmungsbasispegel ist der um 10 dB verminderte zulässige Beurteilungspegel.
A-bewertete Schalldruckpegel von Dauergeräuschen dürfen den jeweiligen Richtwert für den Widmungsbasispegel nicht überschreiten.

2.6 Schalluntersuchung:

2.6.1 Schall-Emissionen:

Als maßgebender Beurteilungszeitraum wird der Tag (06:00 – 19:00 Uhr), der Abend (19:00 – 22.00 Uhr) und die Nacht (22:00 – 06:00 Uhr) für die Berechnungen und die Beurteilungen herangezogen.
Die maßgebenden Schallimmissionen auf dem gegenständlichen Untersuchungsgebiet werden durch den GKB-Schienenverkehr, umliegenden Straßenverkehr (A2 Südautobahn, Bahnhofstraße) und dem künftigen PKW Parkverkehr für Wohnen bestimmt.
Die Verkehrsdaten bzw. Emissionen für den Schienenverkehr und Straßenverkehr wurden einerseits durch Verkehrszählungen ASFINAG (Verkehrsstatistik ASFINAG 2019) und eigene Schallpegelmessungen (Beilage 2) erhoben und mittels Kalibrierungsberechnungen bestimmt bzw. verifiziert.

(a) Straßenverkehr auf öffentlicher Verkehrsfläche:
Schallemissionen für den Zeitraum Tag, Abend und Nacht

- A2 Südautobahn $L_{A,eq}$[1] = 93 / 91 / 87 dB
- Bahnhofstraße $L_{W',A,r}$ = 70 / 63 / 59 dB
- Töpferweg $L_{W',A,r}$ = 54 / 53 / 45 dB

(b) GKB-Schienenverkehr:
Die Schienenverkehrsemissionen wurden durch Schallpegelmessungen bestimmt (Geräuschmessbericht Zl. 21.161 der DR. PFEILER GmbH) und können wie folgt angegeben werden.
Denn Berechnungen ist ein Anpassungswert (Schienenbonus) von -5 dB zugrunde gelegt.

- GKB Schienenverkehr $L_{W',A,r}$ = 70 / 67 / 69 dB

(c) PKW Parkverkehr Wohnen, Bahnhofsquartier:

Die PKW-Frequenzen werden in Anlehnung an die Parkplatzlärmstudie gemäß Tab.33 ermittelt. Die gegenständlichen Parkplätze sind den jeweiligen Wohneinheiten direkt zugewiesen – keine Nutzung durch Andere bzw. Fremde. Abweichend von der Fahrfrequenz für oberirdische Stellplätze wird den Berechnungen die Fahrfrequenz bzw. der Rechenansatz für Tiefgarage zugrunde gelegt.

Begründung:
Bei keiner der erhobenen Wohnanlagen waren ausschließlich nur oberirdische Stellplätze für Bewohner vorhanden, die erhobenen Frequenzen stellen Kombinationen aus Tiefgaragenstellplätzen und oberirdische Stellplätze dar. Die Nutzung von den in der Parkplatzlärmstudie erhobenen oberirdischen Stellplätze (nicht zugeordnete Stellplätze) erfolgte lt. deren Beobachtungen von Bewohnern, Post, Paketdienst, Taxi etc., darum wird dieser Ansatz nicht für die Stellplätze der Bewohner (zugeordnete Stellplätze) im gegenständlichen Bauvorhaben herangezogen.

Die zugrunde gelegten Bewegungs-/ und Belegungsganglinien (Tagesgang) entstammen den Materialien zur Parkplatzlärmstudie. Erhebungstermin, Wochentag Di, Mi und Do.

Tabelle A: *Parkplatzbewegungen*

Zeitbereich	***Bewegungen je Stellplatz und Stunde – bezogen auf die maximale Belegung***
06:00 – 22:00 Uhr	*0,15*
22:00 – 06:00 Uhr	*0,02*
Ungünstigste Nachtstunde 22:00 – 23:00 Uhr	*0,09*

(1) PKW-Parkplatz Tiefgarage:

Anzahl der Stellplätze in der Tiefgarage: n = 250 Stellplätze

Tiefgaragenöffnung (Einfahrt/Ausfahrt):

1 PKW Ein-/Ausf. über die Tiefgaragenrampe, mit LS-Maßnahme	$L_{W'',A,1h}$	=	44,8 dB
1 PKW Zu-/ Abfahrt am Standplatz und auf Bahnhofstraße	$L_{W',A,1h}$	=	47,0 dB

Rechenwert PKW-Parkplätze in der TG:

TAG:	513	PKW-Bewegungen/13h	(06:00 - 19:00 Uhr), Zu-/Abfahrten
ABEND:	87	PKW-Bewegungen/3h	(19:00 - 22:00 Uhr), Zu-/Abfahrten
NACHT:	40	PKW-Bewegung/8h	(22:00 - 06:00 Uhr), Zu-/Abfahrten

(2) PKW-Parkplätze Einfamilienhäuser im Freien:

Anzahl der Stellplätze im Freien: n = 47 Stellplätze

Schallleistungspegel für 1 PKW-Parkbewegung/h:	$L_{W,A,1h}$	= 63,0 dB
1 PKW Zu-/ Abfahrt am Standplatz und auf Bahnhofstraße	$L_{W',A,1h}$	= 47,0 dB

Rechenwert PKW-Parkplätze im Freien:

TAG:	92	PKW-Bewegungen/13h	(06:00 - 19:00 Uhr), Zu-/Abfahrten
ABEND:	22	PKW-Bewegungen/3h	(19:00 - 22:00 Uhr), Zu-/Abfahrten
NACHT:	8	PKW-Bewegungen/8h	(22:00 - 06:00 Uhr), Zu-/Abfahrten

2.6.2 Schall-Immissionen / Ergebnisse:

Der Beilage 3 – Immissionsberechnung können die Berechnungsergebnisse Schall für den gegenständlichen Projekt-Standplatz „Bahnhofsquartier Premstätten“, in Hinblick auf den künftig zu erwarteten **Beurteilungspegel $L_{A,r}$** (Summe aller Umgebungsschallemittenten) entnommen werden.
Die Ergebnisdarstellung erfolgt in Form von Gebäudelärmkarten (Fassadenpegel an den Baukörpern) und Schallimmissionsplänen (Rasterlärmkarten) auf einer Rechenhöhe von H = 1,5 m über Gelände für die einzelnen Beurteilungszeiträume.

In der Beilage 2 (Geräuschmessbericht) sind die Messergebnisse für den derzeit vorherrschenden **Basispegel $L_{A,95}$** dargestellt.

Weiters wurden schalltechnische Untersuchungen in Bezug auf **Schallreflexionen** (siehe Beilage 4) ausgehend von den Bestandsgebäuden am Projekt-Standplatz im Vergleich zu den künftigen bzw. geplanten Baukörpern (Bebauungskonzept) am Projekt-Standplatz für den maßgebenden Wohnnachbarschaftsbereich durchgeführt.

2.6.3 Schall-Immissionen / Ergebnisse in Hinblick auf die Planungsrichtwerte:

Die Einhaltung der nach dem Flächenwidmungsplan geltenden Planungsrichtwerte für Immissionen bezüglich dem **Widmungs-Beurteilungspegel $L_{A,r,FW}$** und dem **Widmungs-Basispegel $L_{A,95,FW}$** im Zeitraum Tag, Abend und Nacht für Allgemeines Wohngebiet „WA“

Tag	(06:00-19:00):	$L_{A,r,FW}$ = 55 dB, $L_{A,95,FW}$ = 45 dB
Abend	(19:00-22:00):	$L_{A,r,FW}$ = 50 dB, $L_{A,95,FW}$ = 40 dB
Nacht	(22:00-06:00):	$L_{A,r,FW}$ = 45 dB, $L_{A,95,FW}$ = 35 dB

kann in Hinblick auf eine **mögliche Freiraumnutzung** und **an den Fassaden der einzelnen Baukörper** wie folgt beschrieben werden:

Schallpegelerhöhungen bis 1 dB sind von normal empfindlichen Menschen nicht wahrnehmbar bzw. liegen im Bereich der Mess- und Berechnungstoleranz und sind nicht als Erhöhung oder Veränderung zu bewerten.

(a) Widmungs-Basispegel $L_{A,95,FW}$

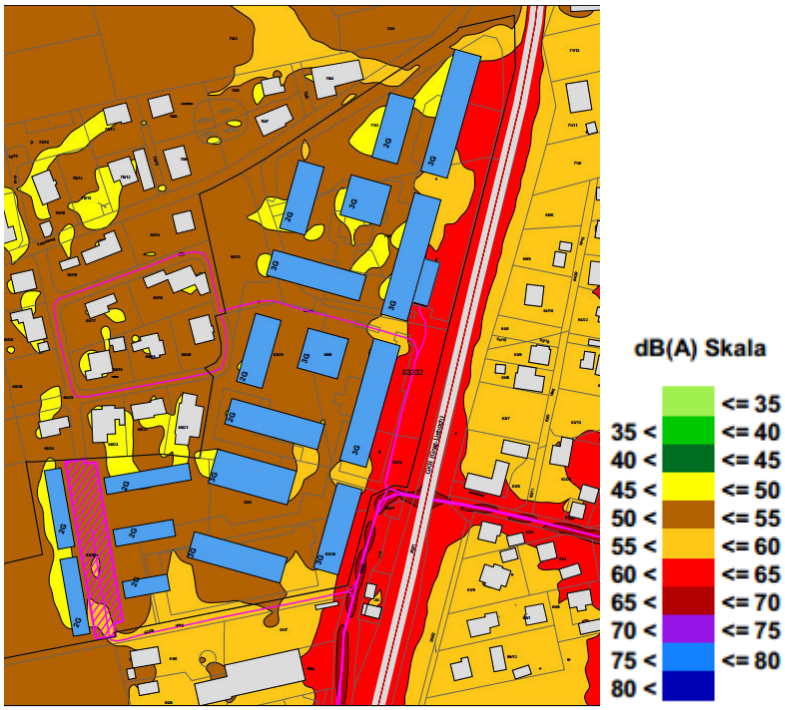
In der Beilage 2 (Geräuschmessbericht) sind die Messergebnisse des derzeit vorherrschenden **Basispegel $L_{A,95}$** abgebildet, wobei anzumerken ist, dass dies keine Dauergeräusche im Sinne der ÖNORM S 5021 darstellt.
Eine rechnerische Bestimmung bzw. flächenhafte Darstellung vom Basispegel am gegenständlichen Bauplatz bzw. den Grundstücken ist technisch (da es sich um einen statistischen Wert handelt) nicht möglich.

Maßgebliche Dauergeräusche im Sinne der ÖNORM S 5021 sind am gegenständlichen Projekt-Standplatz bzw. den Grundstücken nicht gegeben.
Folglich kann die Einhaltung des **Widmungs-Basispegels** bestätigt werden.

(b) Widmungs-Beurteilungspegel $L_{A,r,FW}$ - Freibereiche Erdgeschossniveau:

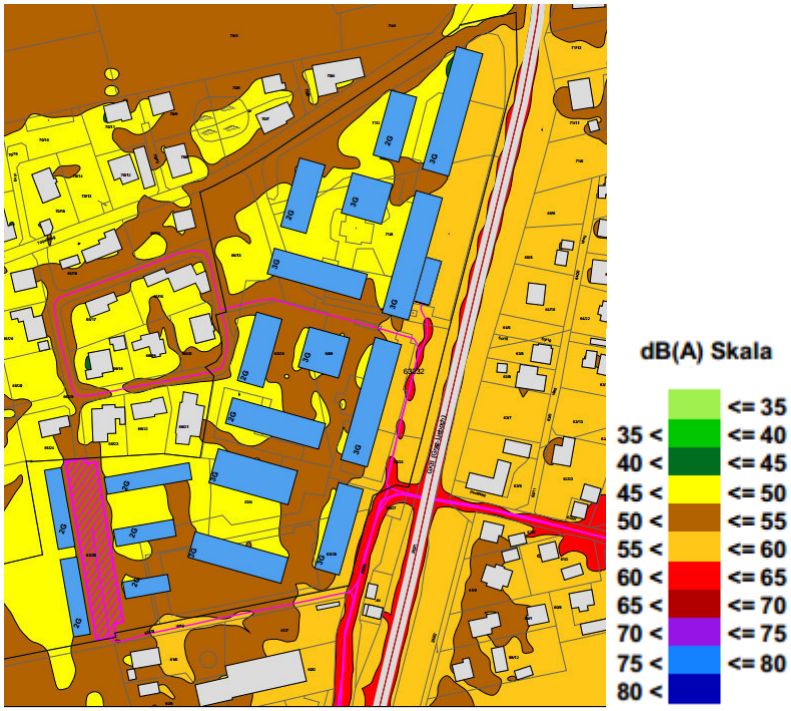
Für eine mögliche Freiraumnutzung zum Wohnzwecke (z.B.: Terrassen) wird der maßgebende Zeitraum Tag (06:00-19:00 Uhr) und Abend (19:00-22:00) für die Beurteilung herangezogen.

Abb. 3: Rasterlärmkarte TAG, Rechenhöhe H = 1,5 m über Gelände
Planungsrichtwert (Grenzwertisophon) $L_{A,r,FW}$ = 55 dB für Allgemeines Wohngebiet



Die Planungsrichtwert wird in Hinblick auf eine mögliche Freiraumnutzung (Zeitraum Tag) in den entstehenden Innenhofbereichen – *abgeschirmt durch die Baukörper entlang der GKB* – durch die geplanten Baukörperstellungen eingehalten.

Abb. 4: Rasterlärmkarte ABEND, Rechenhöhe H = 1,5 m über Gelände
Planungsrichtwert (Grenzwertisophon) $L_{A,r,FW}$ = 50 dB für Allgemeines Wohngebiet



Der Planungsrichtwert wird weitgehend in Hinblick auf eine mögliche Freiraumnutzung (Zeitraum Abend) in den entstehenden Innenhofbereichen – *abgeschirmt durch die Baukörper entlang der GKB* – durch die geplanten Baukörperstellungen eingehalten.

(c) Fassaden / Freibereiche Obergeschosse, Widmungs-Beurteilungspegel $L_{A,r,FW}$

Für eine mögliche **Freiraumnutzung zum Wohnzwecke** (z.B.: offene Balkone) wird der maßgebende Zeitraum **Tag** (06:00-19:00) und **Abend** (19:00-22:00) für die Beurteilung herangezogen.
Der maßgebende Zeitraum **Nacht** (22-:00-06:00) wird für die Beurteilung von **Fenstern mit dahinterliegenden Schlafräumen** herangezogen.

In den Beilagen 3.1 und 3.2 sind im Detail die Bereiche/Fassadenpunkte **rot** markiert, an denen die Planungsrichtwerte für den **Widmungs-Beurteilungspegel $L_{A,r}$** überschritten werden.
Eine Übersicht der Überschreitungsbereiche ist in den Abbildungen Abb.5 und Abb.6 ersichtlich.

Abb.5: Überschreitung Beurteilungspegel **BA1, BA2 und EFH** (unmaßstäblich)



Abb.6: Überschreitung Beurteilungspegel **BA3, BA4 und BA5** (unmaßstäblich)



Die Planungsrichtwerte werden in Hinblick auf eine mögliche Freiraumnutzung (**Zeitraum Tag und Abend**) in den gesamten Innenhofbereichen überwiegend eingehalten, an den obersten Geschossen der Innenhofbaukörper teilweise überschritten, und an den östlichen und südlichen Baukörpern bzw. den Fassaden in Richtung der Lärmemittenten überschritten.

An den maßgebenden Fassaden bzw. **Fenstern** mit **dahinterliegenden Schlafräumen,** bei denen der geltende Planungsrichtwert im **Nachtzeitraum** überschritten wird, kann unter Berücksichtigung einer entsprechenden Schallschutzmaßnahme in Form eines Fenster-/ Wanddämmlüfters schalltechnisch entgegengewirkt werden.

Die Anforderungen an den baulichen Schallschutz von Außenbauteilen sind entsprechend der OIB - Richtlinie 5 auszulegen.

2.6.4 Schall-Immissionen / Ergebnisse in Hinblick auf Schallreflexionen:

Anhand der durchgeführten Schalltechnischen Untersuchungen bzw. Berechnungen – siehe Beilage 4 – hinsichtlich möglicher entstehender Schallreflexionen durch das geplante Bauvorhaben bzw. deren Baukörper infolge des Umgebungslärms (Schiene und Straße) kann wie folgt festgehalten werden.

Die Untersuchung beruht auf einen Immissions-Vergleich von den Bestandsgebäuden am Projekt-Standplatz zu den künftigen bzw. geplanten Baukörpern (Bebauungskonzept) am Projekt-Standplatz infolge des Umgebungslärms (Schiene und Straße) für den maßgebenden östlichen Wohnnachbarschaftsbereich.

Schallpegelerhöhungen bis 1 dB sind von normal empfindlichen Menschen nicht wahrnehmbar bzw. liegen im Bereich der Mess- und Berechnungstoleranz und sind nicht als Erhöhung oder Veränderung zu bewerten.

Die östlich gelegene Wohnnachbarschaft vom Projekt-Standplatz wird durch etwaige Schallreflexionen an den geplanten Baukörpern infolge der Umgebungsgeräusche (Schiene und Straße) weitestgehend nicht maßgebend nachteilig beeinflusst, nur im nordöstlichen Nachbarschaftsbereich bzw. im Bereich Baukörper-Bauabschnitt 5 sind Erhöhungen von ≤ 1,1 dB zu erwarten.

3. STELLUNGNAHME:

Auf Grund der durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen in Hinblick auf die Lärmeinwirkungen auf die Fassaden bzw. Aufenthaltsbereiche im Freien zum Wohnzwecke und etwaiger Schallreflexionen durch die geplanten Baukörper in Hinblick auf den östlichen Wohnnachbarschaftsbereich, hervorgerufen durch die Umgebungsgeräusche (Schiene und Straße bzw. Kfz-Verkehr), sind folgende Geräuschverhältnisse zu erwarten.

3.1 Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der oben angeführten teilweisen Überschreitungen der Planungsrichtwerte für Immissionen, ist bei der Planung der Baukörper am Projekt-Standplatz mit ergänzenden Schallschutzmaßnahmen in Hinblick auf die maßgebende geplante Nutzung (Wohnen) im Inneren, für die Aufenthaltsbereiche im Freien sowie der östlichen Wohnnachbarschaft in Bezug auf Schallreflexionen entgegen zu wirken.

Diese Maßnahmen können z.B. durch abschirmende Baukörpersituierungen, Gebäudehöhenabstufungen zur Einhaltung der Zielwerte für die Erdgeschoßzone und teilweise Obergeschoße getroffen werden. Für geplante Freibereiche in Obergeschoßen (Balkone / Loggien) in Richtung der Lärmerreger sind bauliche Maßnahmen einzuplanen, die die Einhaltung der Planungsrichtwerte gewährleisten.

Für die Fassaden in Richtung des Lärmerregers ist auf passive Maßnahmen zurückzugreifen, die wie folgt aussehen können:

- Eine geeignete Schallschutzmaßnahme stellt eine günstige Gestaltung der Wohnraumgrundrisse dar. Schlaf- und Wohnräume sollten, sofern möglich, zu den schallabgewandten Fassaden hin orientiert werden.
- Fenster mit guter Schalldämmung können den Innenraumpegel so weit absenken, dass verkehrsbedingte Beeinträchtigungen während des Schlafes weitgehend vermieden werden können. Da diese aber nur im geschlossenen Zustand wirksam sind, ist daher besonders Augenmerk auf ausreichenden Luftaustausch (z.B.: Fenster-/Wanddämmlüfter) zu richten.
- Eine natürliche Lüftung der Wohnräume ist mit teilverglasten, hinterlüfteten Vorbauten vor den Fenstern realisierbar. Eine Einfachverglasung ist aus schalltechnischer Sicht für die Vorbauten meist ausreichend.
- Architektonisch gestaltete Laubengänge im Einklang mit dem erforderlichen Schallschutz.
- Architektonisch gestaltete Laubengänge im Einklang mit absorbierenden Schallschutzmaßnahmen (Akustikmaßnahmen).

Die schalltechnische Wirksamkeit der oben angeführten Beispiele sowie anderer möglicher Maßnahmen zum Schutz vor verkehrsbedingten Emissionen im Innen- und Außenbereich der Wohnräume und zur Reduzierung von Schallreflexionen an den geplanten Baukörpern sind in einem Detailprojekt auf das konkrete Bauvorhaben abzustimmen bzw. zu optimieren.

3.2 SCHALL-Emissionen / Immissionen:

Die zu beurteilenden Schallemissionen und Immissionen auf dem gegenständlichen Untersuchungsgebiet bzw. dem Bebauungskonzept „**Bahnhofsquartier Premstätten“**, werden durch Schienen- und Straßen bzw. Kfz-Verkehr hervorgerufen.

3.3 Schalltechnische Beurteilung:

3.3.1 Beurteilung Aufenthaltsbereiche im Freien:

Durch die spezifischen Immissionen vom Schienen- und Straßen bzw. Kfz-Verkehr werden die geltenden Planungsrichtwerte für Immissionen im **Allgemeinen Wohngebiet** bezüglich **Widmungs-Beurteilungspegel $L_{A,r,FW}$** in Hinblick auf eine mögliche Freiraumnutzung (Zeitraum Tag und Abend) in den gesamten Innenhofbereichen überwiegend eingehalten, an den obersten Geschossen der Innenhofbaukörper teilweise überschritten, und an den östlichen und südlichen Baukörpern bzw. den Fassaden in Richtung der Lärmemittenten überschritten.

Dauergeräusche im Sinne der ÖNORM S 5021 sind durch die vorherrschenden Umgebungsgeräusche nicht gegeben. Folglich kann die Einhaltung des **Widmungs-Basispegel $L_{A,95,FW}$** bestätigt werden.

3.3.2 Beurteilung Fassaden / Fenster mit dahinterliegenden Schlafräumen:

Bei den künftigen Baukörpern bzw. an den maßgebenden Fassaden bzw. **Fenstern** mit **dahinterliegenden Schlafräumen,** bei denen der geltende Planungsrichtwert im **Nachtzeitraum** für Immissionen im **Allgemeinen Wohngebiet** bezüglich **Widmungs-Beurteilungspegel $L_{A,r,FW}$** gemäß den erstellten Gebäudelärmkarten überschritten wird, kann unter Berücksichtigung einer entsprechende Schallschutzmaßnahme in Form eines Fenster-/Wanddämmlüfters schalltechnisch entgegengewirkt werden.

3.3.3 Beurteilung Schallreflexionen:

Die östlich gelegene Wohnnachbarschaft vom Projekt-Standplatz wird durch etwaige Schallreflexionen an den geplanten Baukörpern infolge der Umgebungsgeräusche (Schiene und Straße) weitestgehend nicht maßgebend nachteilig beeinflusst, nur im nordöstlichen Wohnnachbarschaftsbereich bzw. im Bereich Baukörper E2-Bauabschnitt 5 sind Erhöhungen von ≤ 1,1 dB zu erwarten.
Der Erhöhung im nordöstlichen Nachbarschaftsbereich ist mit absorbierenden Schallschutzmaßnahmen (Akustikmaßnahmen) am Baukörper E2-Bauabschnitt 5 entgegenzuwirken.

4. ZUSAMMENFASSUNG:

4.1 Zusammenfassung in Hinblick auf die Planungsrichtwerte:

Die Berechnungsergebnisse für den **Beurteilungspegel** in der Beilage 3 stellen die Lärmeinwirkungen, hervorgerufen durch die Umgebungsgeräusche (Schiene und Straße bzw. Kfz-Verkehr) auf die Fassaden bzw. Aufenthaltsbereiche im Freien zum Wohnzwecke des gegenständlichen Bebauungskonzeptes „Bahnhofsquartier Premstätten“ dar.

Die Planungsrichtwerte werden durch die Umgebungsschallemissionen-/Immissionen in Summe für den **Widmungs-Beurteilungspegel $L_{A,r,FW}$** in Hinblick auf eine mögliche Freiraumnutzung (Zeitraum Tag und Abend) in den gesamten Innenhofbereichen überwiegend eingehalten, an den obersten Geschossen der Innenhofbaukörper teilweise überschritten, und an den östlichen und südlichen Baukörpern bzw. den Fassaden in Richtung der Lärmemittenten überschritten.

Bei den künftigen Baukörpern bzw. **Fenstern** mit **dahinterliegenden Schlafräumen,** bei denen der geltende Planungsrichtwert im **Nachtzeitraum** für Immissionen im **Allgemeinen Wohngebiet** bezüglich **Widmungs-Beurteilungspegel $L_{A,r,FW}$** gemäß den erstellten Gebäudelärmkarten überschritten wird, kann unter Berücksichtigung einer entsprechende Schallschutzmaßnahme in Form von Fenster-/ Wanddämmlüftern schalltechnisch entgegengewirkt werden.

In der Beilage 2 (Geräuschmessbericht) sind die Messergebnisse des derzeit vorherrschenden Basispegels $L_{A,95}$ abgebildet, wobei anzumerken ist, dass dies keine Dauergeräusche im Sinne der ÖNORM S 5021 darstellt.
Maßgebliche Dauergeräusche im Sinne der ÖNORM S 5021 sind am gegenständlichen Projekt-Standplatz nicht gegeben, folglich kann die Einhaltung des **Widmungs-Basispegels $L_{A,95,FW}$** bestätigt werden.

Aufgrund der oben angeführten teilweisen Überschreitungen der Planungsrichtwerte für Immissionen ist mit der Planung (Situierung, Ausrichtung etc.) der Baukörper am Projekt-Standplatz bzw. mit ergänzenden Schallschutzmaßnahmen, in Hinblick auf die maßgebende geplante Nutzung (Wohnen) im Inneren sowie für die Aufenthaltsbereiche im Freien, entgegen zu wirken.

4.2 Zusammenfassung in Hinblick auf Schallreflexionen:

Die Berechnungsergebnisse für den **Beurteilungspegel** in der Beilage 4 stellen im östlichen Wohnnachbarschaftsbereich die Lärmeinwirkungen inkl. etwaiger **Schallreflexionen** durch die geplante Bebauung (Bebauungskonzept), hervorgerufen durch die Umgebungsgeräusche (Schiene und Straße) dar.
Die östlich gelegene Wohnnachbarschaft vom Projekt-Standplatz wird durch etwaige **Schallreflexionen** an den geplanten Baukörpern infolge der Umgebungsgeräusche (Schiene und Straße) weitestgehend nicht maßgebend nachteilig beeinflusst, nur im nordöstlichen Wohnnachbarschaftsbereich bzw. im Bereich Baukörper E2-Bauabschnitt 5 sind Erhöhungen von ≤ 1,1 dB zu erwarten.

Aufgrund der oben angeführten Erhöhung im nordöstlichen Wohnnachbarschaftsbereich ist durch absorbierende Schallschutzmaßnahmen (Akustikmaßnahmen) am Baukörper E2-Bauabschnitt 5 entgegenzuwirken.

Zl.: 21.161-3722
Graz, 17.10.2023

Der Sachverständige

DR. PFEILER GmbH
AKUSTIK-BAUPHYSIK-FASSADENTECHNIK-BIM
GREEN BUILDING-IMMISSIONSSCHUTZ
INGENIEUR BÜROS
GRAZ
INGENIEURGESELLSCHAFT

Ing. R. Steiner

Der Geschäftsführer

SIGNATURINFORMATIONEN

Unterzeichner	Mario Kranzl
Datum/Zeit-UTC	2023-10-17T16:16:39+02:00
Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at

DI Mario Kranzl

Diese Stellungnahme umfasst:
20 Textseiten A4

Beilagen: 1 Lageplan
2 Geräuschmessbericht
3 Immissionsberechnung, GLK / RLK
4 Immissionsberechnung, Schallreflexionen

Anhang E

Bebauung Bahnhofquartier, Zone 1

im Bereich der Bahnhofsstraße

in der Marktgemeinde Premstätten

Seiersberg-Pirka im Jänner 2024

Version E-07



Quelle: Gangoly & Kristiner Architekten

Ingenieurbüro
Erich Pilz Verkehrs-
Synergie
GmbH

Wiesenweg 19, 8054 Seiersberg-Pirka
synergie@verkehrswesen.at
www.verkehrswesen.at
Tel.: 0720 / 01 01 37- 0 Fax: 0720 / 01 01 37 - 90

Bankverbindung: Raiba Straß-Spielfeld
IBAN: AT33 3842 0050 0000 3400
BIC: RZSTAT2G420

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemein 5
1.1 Aufgabenstellung 5
1.2 Abgrenzungen 5
1.3 Verwendete Unterlagen 6
1.4 Hinweis - verkehrstechnische Stellungnahme 6
2 Bestandsanalyse 2023 7
2.1 Ortsaugenschein 7
2.2 Verkehrserhebung 2022, Knotenpunkt L376/ Bahnhofstraße 8
2.3 Verkehrsbelastung 2023, Querschnittserhebungen L376 und Bahnhofstraße 12
2.4 Fazit 15
3 Prognosejahr 2040 16
3.1 Allgemeine Kfz-Steigerung 16
3.2 Verkehrserzeugung Bahnhofsquartier, Zone 1 17
3.3 Verkehrsverteilung 20
3.4 Verkehrsbelastungspläne im Prognosejahr 2040 22
4 Verkehrstechnische Beurteilung 23
4.1 Bestandsjahr 2023 23
4.2 PF 2040/0, ohne Bebauung 24
4.3 PF 2040/1, Ausbau EFH, BA1 und BA2 (Zone 1) 26
4.4 PF2023/1 mit Bebauung Zone 1 28
5 Fazit 29

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Räumliche Abgrenzung des Planungsgebietes 5
Abbildung 2: Bahnhofstraße, Marktgemeinde Premstätten, Quelle: GIS Steiermark 7
Abbildung 3: T-Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Oben Bahnhofstraße, Linksunten Blickrichtung Premstätten, Rechtsunten Blickrichtung Tobelbad 7
Abbildung 4: Trajektorien Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022 8
Abbildung 5: Trajektorien der Fußgänger, L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022 8
Abbildung 6: Trajektorien der Radfahrer, L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022 9
Abbildung 7: Tagesganglinie, Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022 9
Abbildung 8: Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Belastung in Kfz, Di. 08.11.2022 10
Abbildung 9: Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Belastung in SV, Di. 08.11.2022 10
Abbildung 10: Vormittagsspitze (06:30-07:30) in PKW-E, Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022 11
Abbildung 11: Nachmittagsspitze (16:00-17:00) in PKW-E, Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022 11
Abbildung 12: „Fußgänger“ im Kreuzungsbereich L376/ Bahnhofstraße 11
Abbildung 13: Radverkehr, Tagesbelastung, L376 / Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022 12
Abbildung 14: Wochenganglinie L376, 08.11.2023 - 14.11.2023 12
Abbildung 15: Tagesganglinie L376, 08.11.2023 - 14.11.2023 13
Abbildung 16: Wochenganglinie Bahnhofskreuzung, 08.11.2023 - 14.11.2023 13
Abbildung 17: Tagesganglinie L376, 08.11.2023 - 14.11.2023 14
Abbildung 18: Durchschnittliche Geschwindigkeiten an der L376, höhe Bahnhofstraße, 08.11.2023 - 14.11.2023 14
Abbildung 19: Durchschnittliche Geschwindigkeiten an der Bahnhofstraße, 08.11.2023 - 14.11.2023 15
Abbildung 20: Verkehrsentwicklung in KFZ, Dauerzählstelle L376 von 2012 bis 2022 16
Abbildung 21: Bahnhofsquartier Premstätten, Quelle: MG Premstätten 17
Abbildung 22: Verkehrsaufkommen Bahnhofsquartier, Wohngebiet 18
Abbildung 23: Verkehrsaufkommen Bahnhofsquartier, Gewerbeflächen, Zone 1 19
Abbildung 24: Tagesganglinie Verkehrsaufkommen Bahnhofsquartier, Zone 1 20
Abbildung 25: Verkehrsaufteilung Bahnhofsquartier (Zone 1), eigene Annahme 21
Abbildung 26: PF2040/0 (ohne Bebauung), Vormittags- (links) und Nachmittagsspitze in PKW-E 22
Abbildung 27: PF2040/1, Vormittags- (links) und Nachmittagsspitze in PKW-E 22

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Aufteilung der Wohn- und Gewerbeflächen 17
Tabelle 2: Annahmen nach Bosserhoff 18
Tabelle 3: Zusätzliche Querschnittsbelastung an der Bahnhofstraße, Pkw-E 21
Tabelle 4: PF2023, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze 23
Tabelle 5: PF2023, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze 24
Tabelle 6: PF2040, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze 24
Tabelle 7: PF2040, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze 25
Tabelle 8: PF2040/1, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze 26
Tabelle 9: PF2040/1 mit LiAb, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze 26
Tabelle 10: PF2040/1, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze 27
Tabelle 11: PF2040/1 mit LiAb, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze 27
Tabelle 12: PF2023-1, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze 28
Tabelle 13: PF2023-1, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze 28
Tabelle 14: Zusammenfassung Leistungsfähigkeitsüberprüfung T-Kreuzung L376/ Bahnhofstraße 30

1 ALLGEMEIN

1.1 Aufgabenstellung

Die Ingenieurbüro Erich Pilz Verkehrs-Synergie GmbH wurde mit der Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Bahnhofstraße/ L376 in Hinblick auf eine Wohnbebauung „Bahnhofquartier“ in der Bahnhofstraße in der Nähe des Bahnhofes Premstätten beauftragt.

Der Auftragsumfang umfasst die Ermittlung des zusätzlichen Verkehrs durch die geplante Wohnbebauung der Zone 1 (BA_EFH, BA_1 und BA_2) sowie die entsprechenden Leistungsfähigkeitsüberprüfung an den relevanten Knotenpunkt für den Bestand bzw. des Bewertungsjahres.

1.2 Abgrenzungen

R ä u m l i c h

An den Knotenpunkt der Bahnhofstraße mit der L376 wird die Leistungsfähigkeit überprüft (Abbildung 1).

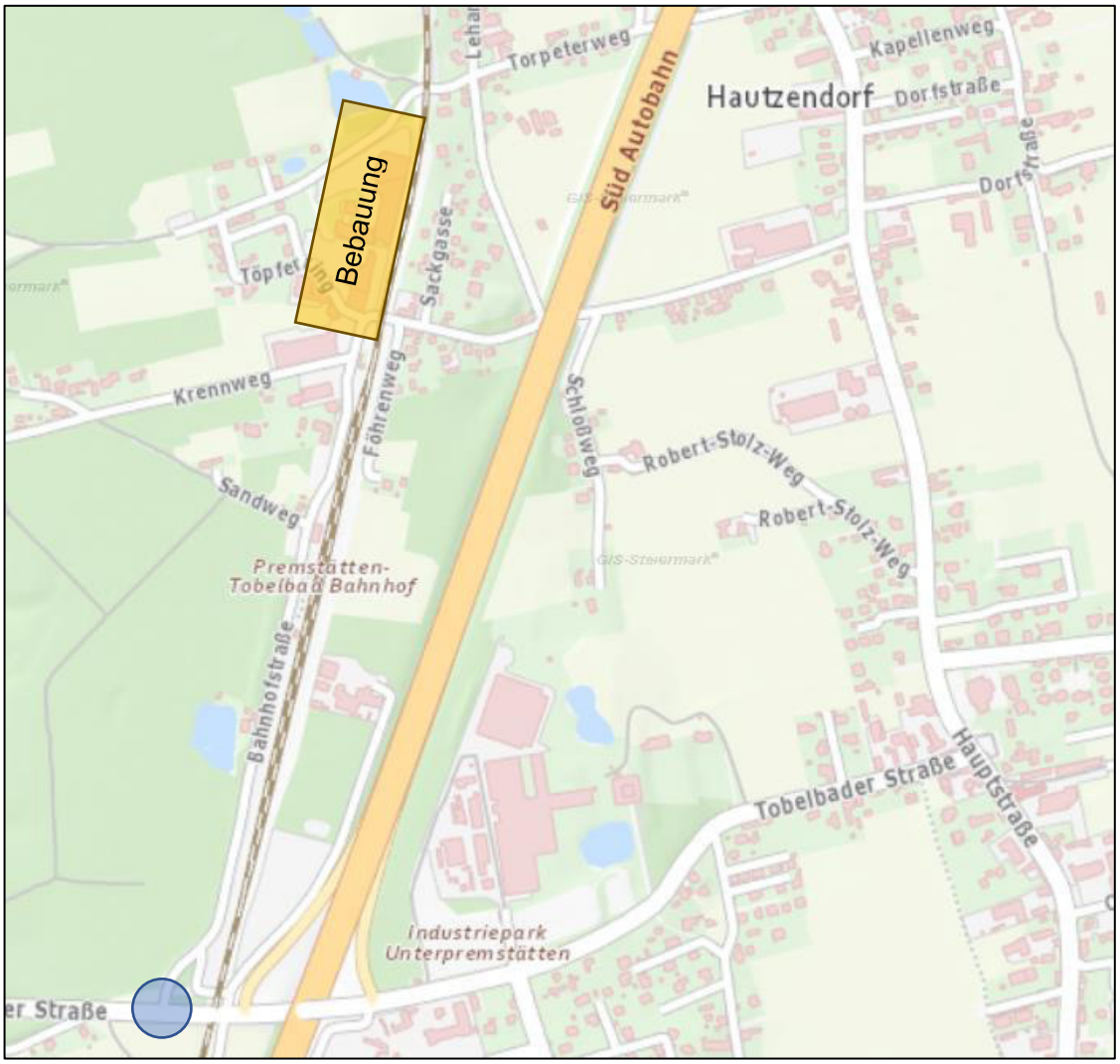


Abbildung 1: Räumliche Abgrenzung des Planungsgebietes

Z e i t l i c h

Analysezustand (Istzustand) ist das Jahr 2023. Als Prognosejahr wird das Jahr 2040 festgelegt.

I n h a l t l i c h

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Sichtung und Aufbereitung der vom AG zur Verfügung gestellten Planungsgrundlagen
- die Aufbereitung der vorhandenen Verkehrsdaten im Planungsgebiet bzw. die Durchführung von ergänzenden Verkehrserhebungen
- die Abschätzung des sekundär induzierten Verkehrsaufkommens auf Basis der geplanten Bebauung
- die Umlegung auf das bestehende Straßennetz und die Hochrechnung der Verkehrsfrequenzen auf den Prognosehorizont und
- schlussendlich erfolgte die Auswertung der einzelnen Planfälle, Ermittlung und Darstellung der Ergebnisse sowohl in Belastungsplänen als auch in tabellarischer Form.

1.3 Verwendete Unterlagen

BOSSERHOFF (2016): Programm Ver_Bau, Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Jänner 2016, Gustavsburg, Deutschland.

Gangoly & Kristiner Architekten (2023): PBQ Premstätten Bahnhofsquartier, Planunterlagen, Mai 2023

Pilz Verkehrs-Analyse (2022): Knotenstromzählung über 24 Stunden, November 2022

Pilz Verkehrs-Analyse (2023): Verkehrszählung mit Seitenradar über 7 Tage, November 2023

RVS 03.05.12: Plangleiche Knoten – Kreuzungen, T-Kreuzungen, März 2007

1.4 Hinweis - verkehrstechnische Stellungnahme

Für die verkehrstechnischen Ausführungen von den Einbindungsbereichen und äußeren und inneren Aufschließungsstraßen gilt grundsätzlich, dass sämtliche Planungen und Konzeptionen gemäß den verkehrstechnisch relevanten Richtlinien und Vorschriften sowie dem aktuellen Stand der Technik entsprechend auszuführen sind. Es wird angemerkt, dass die vorliegende verkehrstechnische Untersuchung ausschließlich Analysen des bestehenden und des prognostizierten Verkehrsaufkommens hinsichtlich der Leistungsfähigkeiten gemäß RVS 03.05.12 beinhaltet.

Die zuständigen behördlichen Stellen können für den relevanten Einbindungsbereich ggf. weitere bauliche/straßenpolizeiliche Maßnahmen, die sich aufgrund verkehrstechnischer und/oder verkehrssicherheitstechnischer Erfordernisse ergeben, vorschreiben.

2 BESTANDSANALYSE 2023

2.1 Ortsaugenschein

Die Kreuzung L376 Premstättenerstraße/ Bahnhofstraße befindet sich in der Nähe der HASt Premstätten. Die Bahnhofstraße verläuft in Nord-Süd-Richtung in einer Länge von rd. 1,6 km. Im Süden bindet sich die L376 und im Norden die L303 an. Die L376 verläuft, in einer Länge von rd. 3,5 km von L303 in Premstätten bis zu der B70 in Lieboch. In der Abbildung 2 ist der untersuchte Bereich dargestellt.



Abbildung 2: Bahnhofstraße, Marktgemeinde Premstätten, Quelle: GIS Steiermark

In den nachstehenden Abbildungen ist der Kreuzungsbereich detaillierter dargestellt.



Abbildung 3: T-Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Oben Bahnhofstraße, Linksunten Blickrichtung Premstätten, Rechtsunten Blickrichtung Tobelbad

2.2 Verkehrserhebung 2022, Knotenpunkt L376/ Bahnhofstraße

In der Abbildung 4 sind die erfassten Trajektorien der SCOUT-Kamera an der Kreuzung L376/ Bahnhofstraße für den Dienstag, den 08.11.2022 dargestellt.

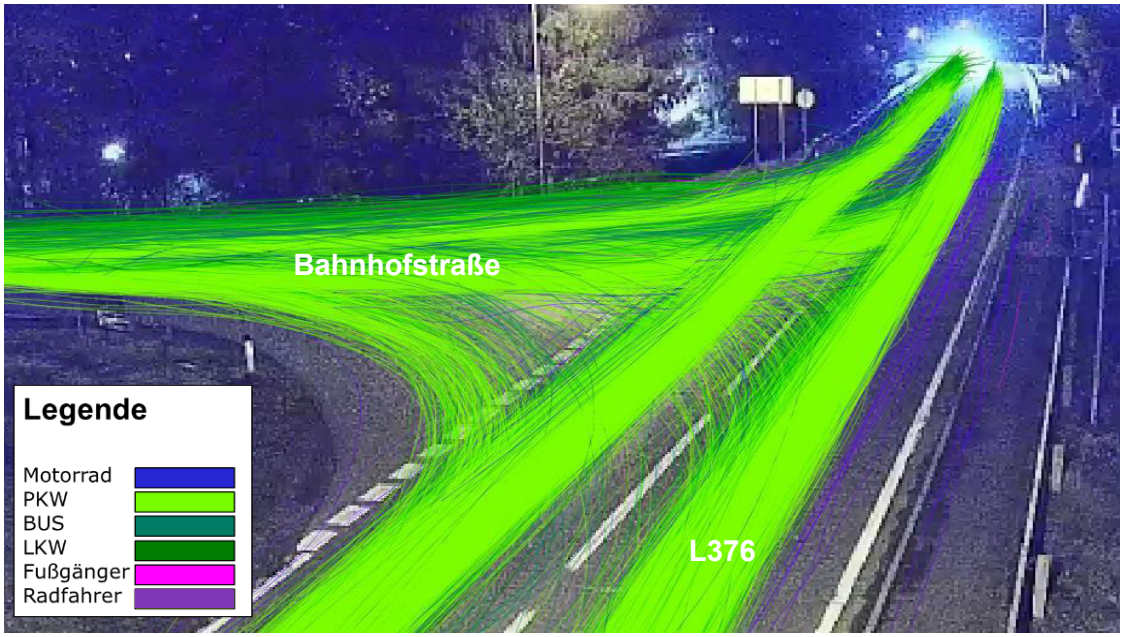


Abbildung 4: Trajektorien Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022

In der Abbildung 5 sind nur die erfassten Bewegungen der Fußgänger und in der Abbildung 6 die erfassten Bewegungen der Radfahrer an der Kreuzung B76/ L376 dargestellt.



Abbildung 5: Trajektorien der Fußgänger, L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022



Abbildung 6: Trajektorien der Radfahrer, L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022

In der Abbildung 7 ist die Tagesgangline an der Kreuzung L376/ Bahnhofstraße dargestellt. Dabei wird das Verkehrsaufkommen jeder Zufahrtsstraße einzeln dargestellt.

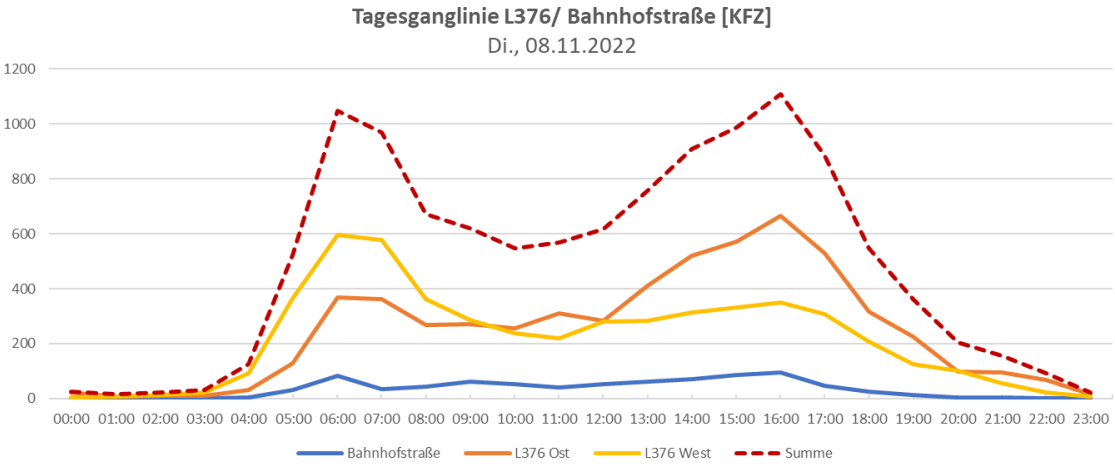


Abbildung 7: Tagesganglinie, Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022

Wie aus der Tagesganglinie ersichtlich, werden am Vormittag RFB Osten (RFB A2) und am Nachmittag RFB Westen (RFB Lieboch) die höchsten Verkehrsbelastungen im untersuchten Kreuzungsbereich ermittelt.

In den nachstehenden Abbildungen sind die Verkehrsbelastungsströme des Knotenpunktes L376/ Bahnhofstraße dargestellt.

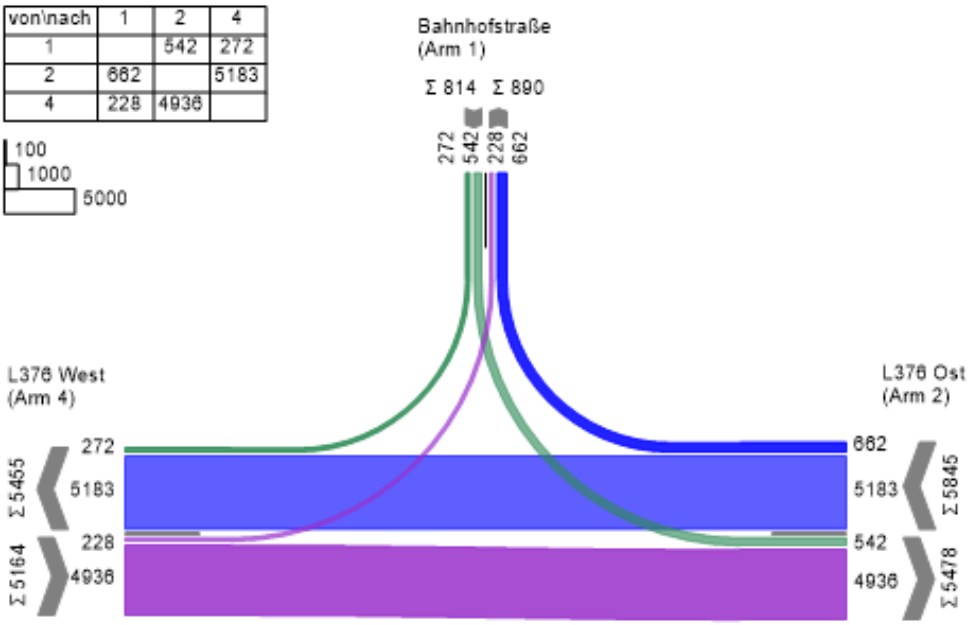


Abbildung 8: Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Belastung in Kfz, Di. 08.11.2022

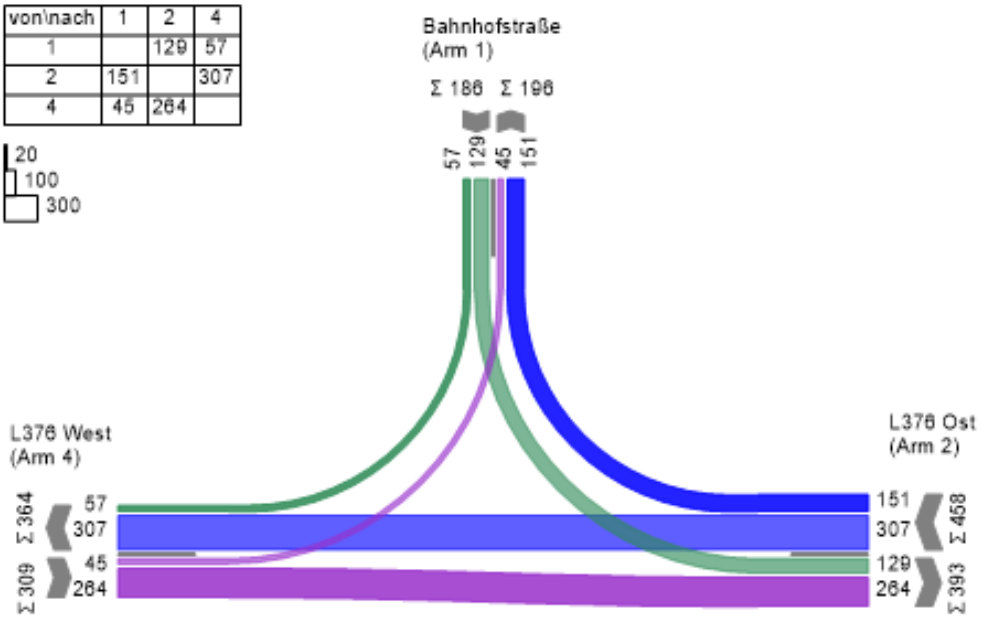


Abbildung 9: Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Belastung in SV, Di. 08.11.2022

In der Abbildung 10 ist die Vormittags- und in der Abbildung 11 die Nachmittagsspitzenbelastung in PKW-E, die für die verkehrstechnische Beurteilung herangezogen werden, dargestellt.

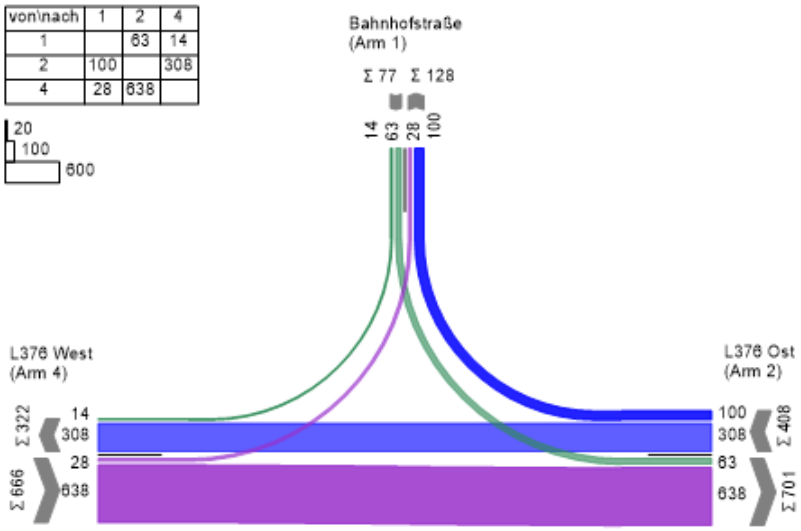


Abbildung 10: Vormittagsspitze (06:30-07:30) in PKW-E, Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022

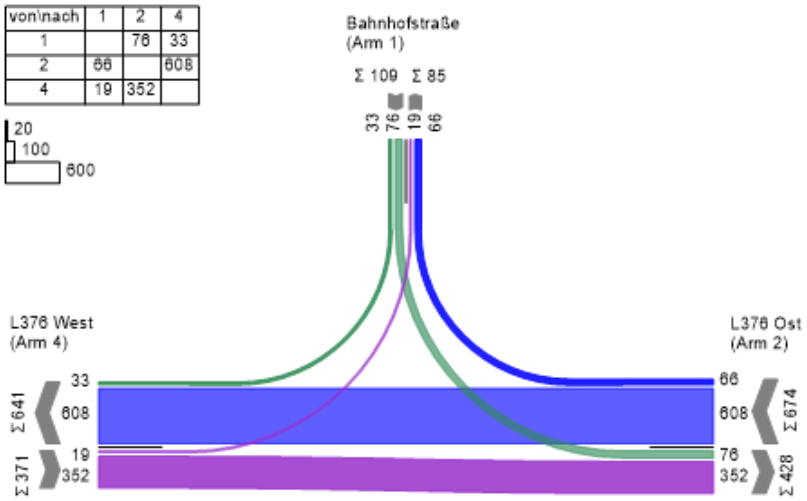


Abbildung 11: Nachmittagsspitze (16:00-17:00) in PKW-E, Kreuzung L376/ Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022

Im untersuchten Kreuzungsbereich wurden ebenso Fuß- und Radbewegungen erfasst. Dabei wurden in 24 Stunden zwar Fußgängerbewegungen erfasst, jedoch handelte es sich dabei um die Arbeiter der temporären Baustelle an der Bahnhofstraße (siehe Abbildung 12).



Abbildung 12: „Fußgänger“ im Kreuzungsbereich L376/ Bahnhofstraße

Die Radfahrerbewegungen am Straßennetz sind in der Abbildung 13 dargestellt.

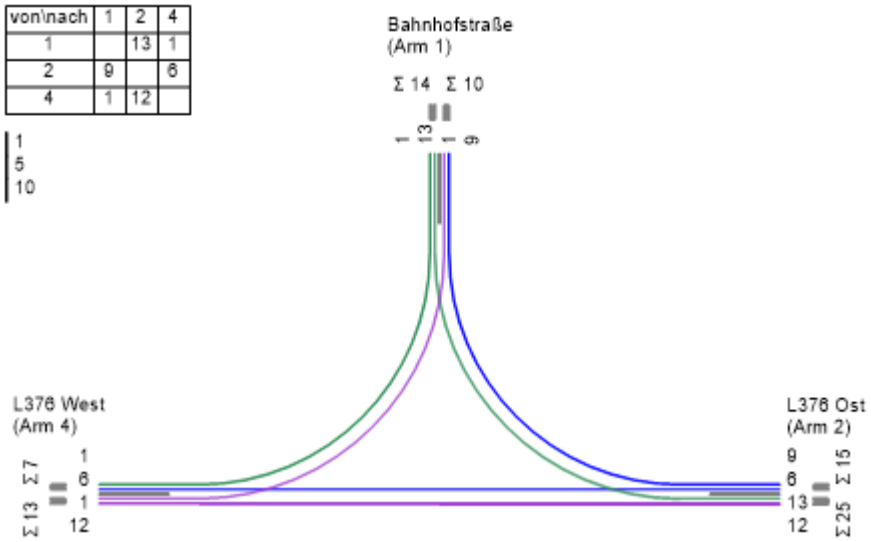


Abbildung 13: Radverkehr, Tagesbelastung, L376 / Bahnhofstraße, Di. 08.11.2022

2.3 Verkehrsbelastung 2023, Querschnittserhebungen L376 und Bahnhofstraße

Das bestehende Verkehrsaufkommen wurde von der Ingenieurbüro Pilz Verkehrs-Analyse GmbH durch eine Seitenradarzählung im November 2023 erhoben. Dabei wurde eine Wochenzählung durchgeführt. In der Abbildung 14 sind die täglichen Querschnittsbelastungen für die L376, im Bereich der Bahnhofstraße dargestellt.

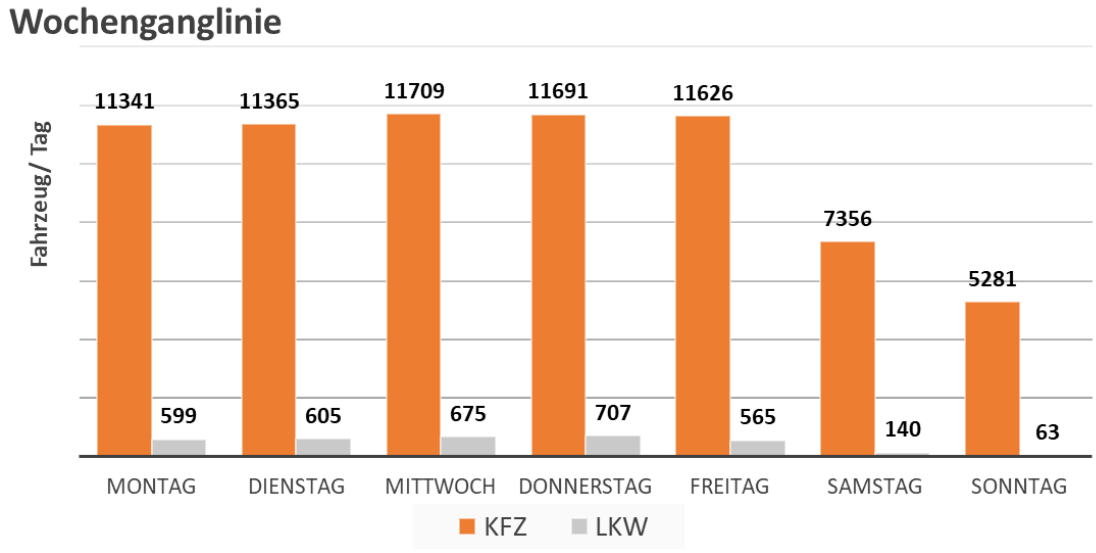


Abbildung 14: Wochenganglinie L376, 08.11.2023 - 14.11.2023

Im untersuchten Bereich wurde eine durchschnittliche Werktagbelastung von 11.546 Kfz/Tag, davon 645 Lkw/Tag (5,5%) ermittelt.

In der Abbildung 15 ist die Tagesganglinie dargestellt.

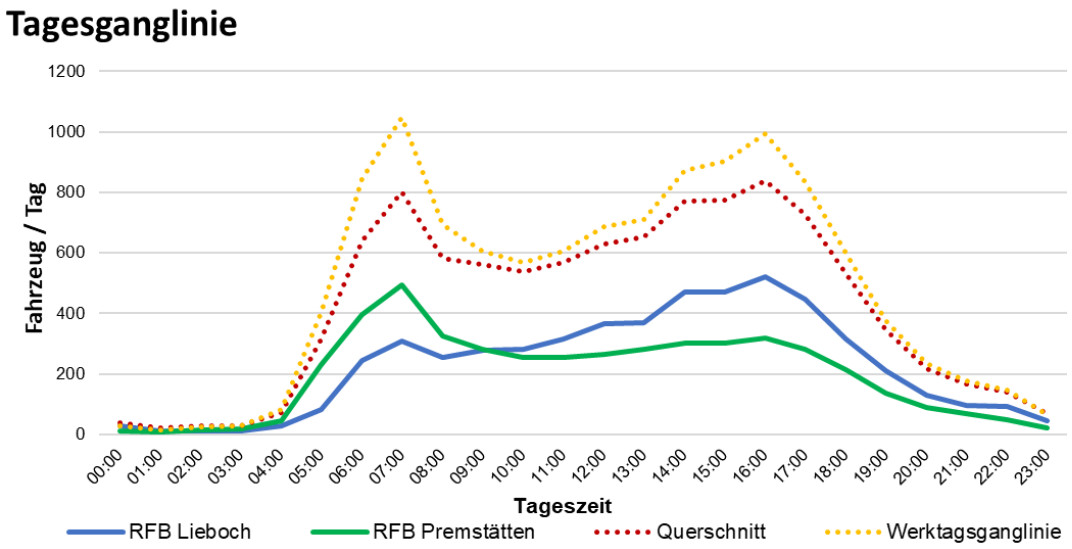


Abbildung 15: Tagesganglinie L376, 08.11.2023 - 14.11.2023

Wie aus der Abbildung ersichtlich, werden an den Werktagen Spitzenstundenbelastungen von rd. 1.000 Kfz/h ermittelt (Vormittagsspitze von 07:00h bis 08:00h, 1.048 Kfz/h, Nachmittagsspitze von 16:00h bis 17:00h, 993 Kfz/h).

Gleichzeitig wurde ebenso eine Querschnittserhebung an der Bahnhofstraße durchgeführt. In der Abbildung 16 ist die Wochengang- und in der Abbildung 17 die Tagesganglinie dargestellt.

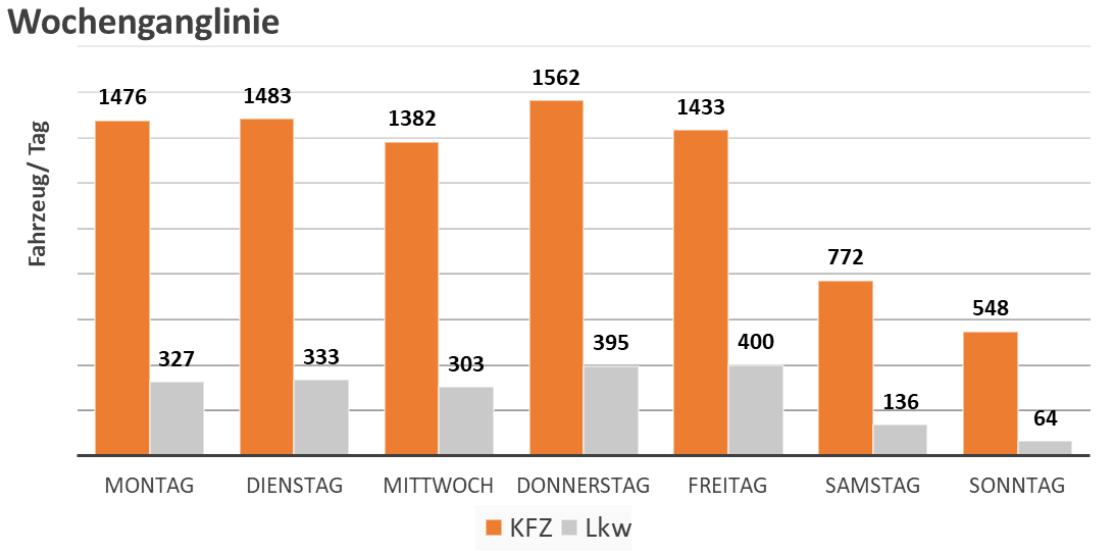


Abbildung 16: Wochenganglinie Bahnhofskreuzung, 08.11.2023 - 14.11.2023

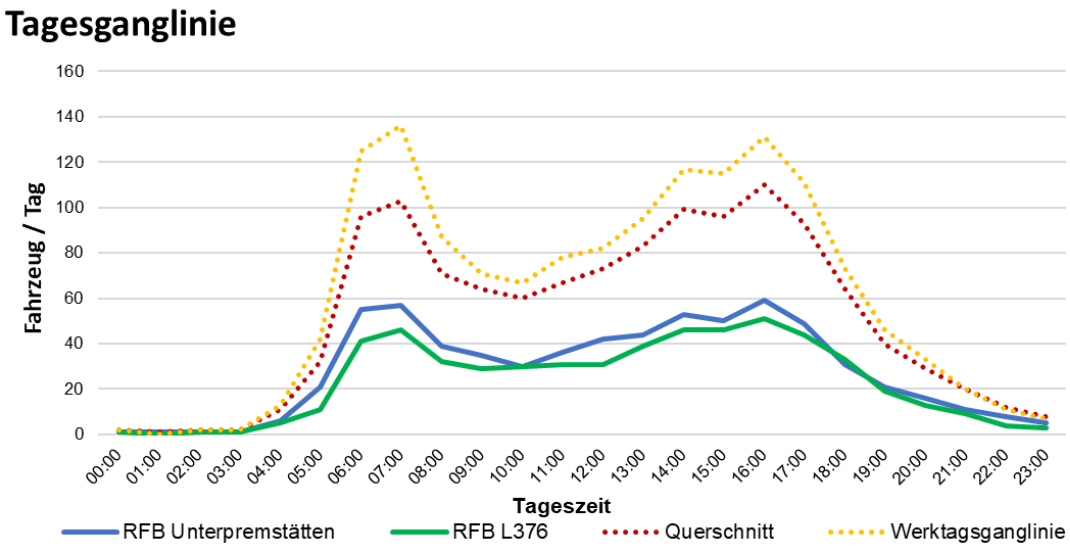


Abbildung 17: Tagesganglinie L376, 08.11.2023 - 14.11.2023

An der Bahnhofsstraße (nach der Am Damm Zufahrt) wurde ein durchschnittliche Werktagbelastung von 1.467 Kfz/Tag, davon 354 Lkw/Tag ermittelt.

Die Spitzenstunden wurden, wie auch an der L376, am Vormittag zwischen 07:00h und 08:00h (136 Kfz/h) und am Nachmittag zwischen 16:00h und 17:00h (131 Kfz/h) ermittelt.

In Zuge der Projektarbeit wurden ebenso die Geschwindigkeiten an der L376 bzw. an der Bahnhofstraße ermittelt. In der Abbildung 18 sind die durchschnittlichen Geschwindigkeiten für die L376 und in der Abbildung 19 für die Bahnhofstraße dargestellt.

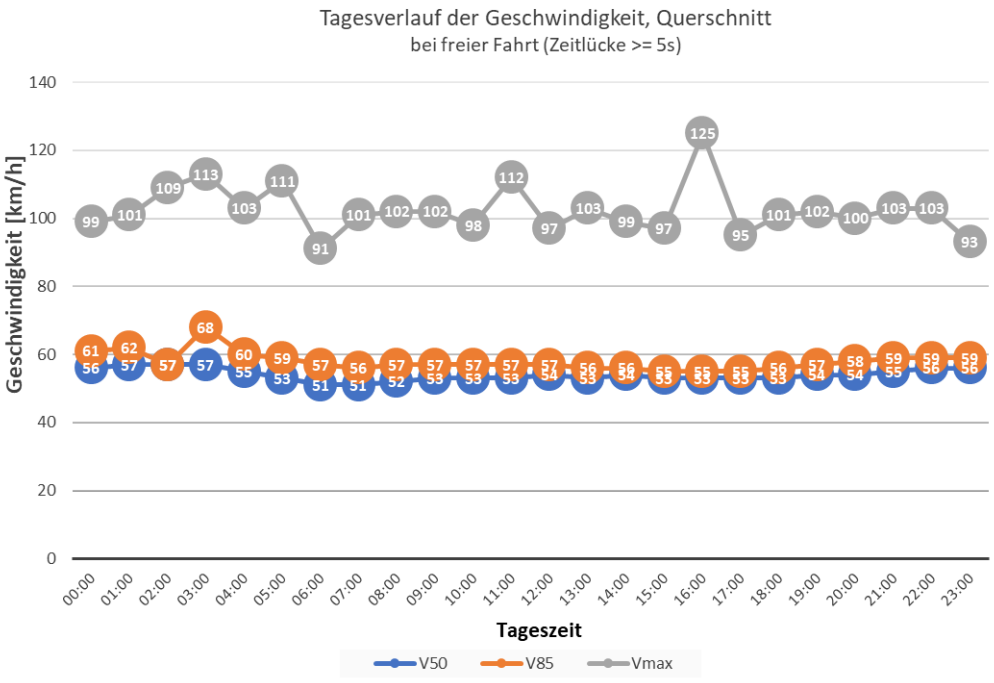


Abbildung 18: Durchschnittliche Geschwindigkeiten an der L376, höhe Bahnhofstraße, 08.11.2023 - 14.11.2023

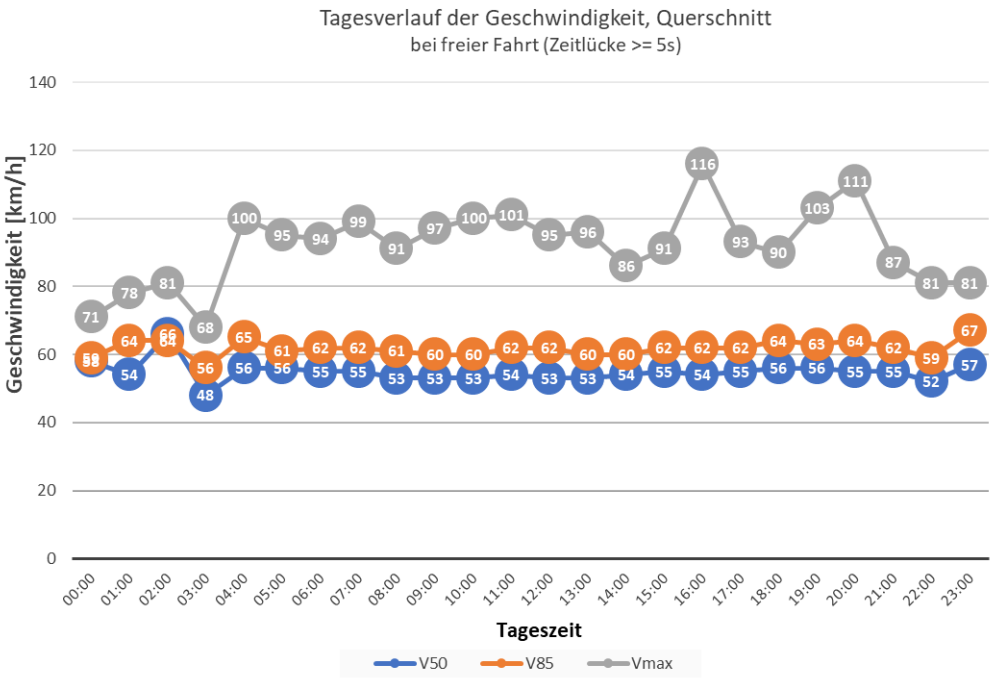


Abbildung 19: Durchschnittliche Geschwindigkeiten an der Bahnhofstraße, 08.11.2023 - 14.11.2023

Wie aus der Abbildung ersichtlich wurde an der L376 eine durchschnittliche V_{85} von 58 km/h (RFB Lieboch 56 km/h, RFB Premstätten 60 km/h) ermittelt.

An der Bahnhofstraße wurde eine durchschnittliche V_{85} von 65 km/h ermittelt.

2.4 Fazit

Im November 2022 wurde in Zuge eines Radwegausbaues an der L376 eine Knotenstromzählung durchgeführt und in Zuge dieser Projektarbeit eine Seitenradarzählung an der L376 sowie an der Bahnhofstraße.

Ein Vergleich der durchgeführten Verkehrserhebungen weist darauf hin, dass zwischen November 2022 und November 2023 es zu keiner Verkehrserhöhung gekommen ist. Daher wird auch davon ausgegangen, dass die Verkehrsverteilung am Knotenpunkt die gleiche ist, wie im Jahr 2022 und die Verkehrserhebungen aus dem Jahr 2022 als Bestandsbelastung für das Jahr 2023 herangezogen werden können.

3 PROGNOSEJAHR 2040

3.1 Allgemeine Kfz-Steigerung

Für die Verkehrssteigerung an der L376 (Durchgangsverkehr) wurden die Daten der Dauerzählstelle an der L376 bei km 2.7 herangezogen.

In der Abbildung 20 ist die Verkehrsentwicklung der letzten Jahre in Kfz an der Dauerzählstelle L376/1 bei km 2.7 dargestellt.

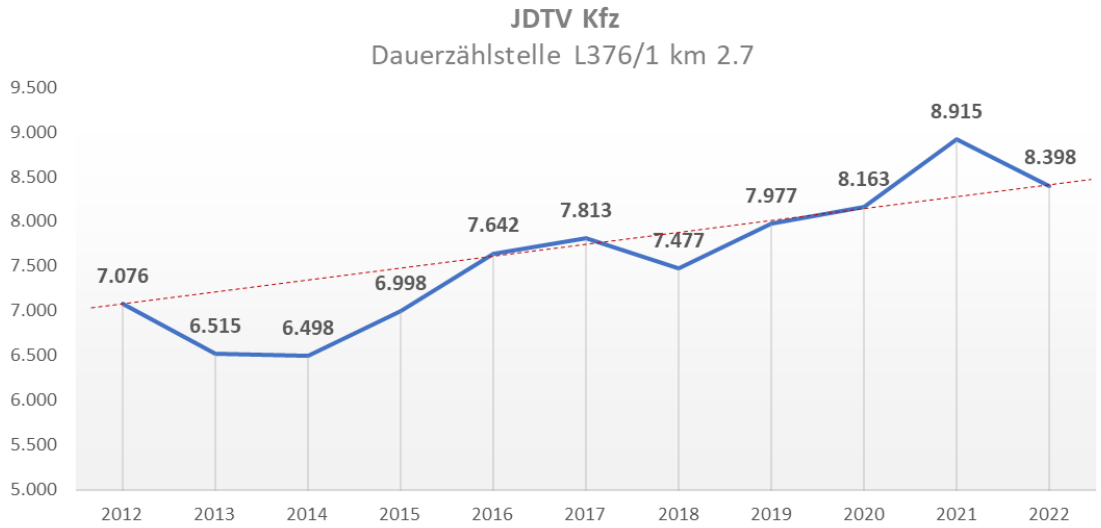


Abbildung 20: Verkehrsentwicklung in KFZ, Dauerzählstelle L376 von 2012 bis 2022

Wie aus dem Diagramm ersichtlich, weist die Dauerzählstelle im Jahr 2022 weniger Verkehr als im Jahr 2021 auf.

Seit 2012 weist die Dauerzählstelle im Durchschnitt eine Verkehrssteigerung von 1,7% pro Jahr auf. Gemäß Dauerzählstelle stellt der Schwerverkehr seit 2012 einen Rückgang dar.

In den letzten Jahren wurden im Zuge eines Vollausbaues der HASt Premstätten als auch im Zuge VU Niveaufreimachung L313 Verkehrsmodelle aufgebaut, wobei eine Verkehrssteigerung von rd. 1,1% pro Jahr bis Jahr 2040 ermittelt wurde. Dabei wurde die Änderung des Verkehrsverhaltens mitberücksichtigt (weniger MIV, mehr ÖV und Radverkehr).

Deswegen wird im Zuge dieser Projektarbeit, in Bezug auf die erwartete Verkehrsverhaltensänderung bis 2040 und die Stagnierung bzw. einen Rückgang der Verkehrsstärken in den letzten Jahren, eine jährliche Verkehrssteigerung von 1,2% pro Jahr bzw. eine Verkehrssteigerung von 22% bis Jahr 2040 angenommen.

Für die Bahnhofstraße wird eine allgemeine Verkehrssteigerung von 10% angenommen – die restlichen Verkehrssteigerungen werden durch die geplante Bebauung verursacht.

3.2 Verkehrserzeugung Bahnhofsquartier, Zone 1

Die MG Premstätten plant im Bereich der Bahnhofstraße eine Wohnbebauung mit zusätzlichen Gewerbeflächen. Derzeit ist nur die Bebauung der Zone 1 (BA_EFH, BA_1 und BA_2) geplant.

Für diese Bebauungsphase sin insgesamt 109 Wohneinheiten (WE) und rd. 4.300 m² Gewerbeflächen vorgesehen, die sich wie folgt aufteilen:

Tabelle 1: Aufteilung der Wohn- und Gewerbeflächen

	BGF gesamt [m²]	Wohnflächen		Gewerbeflächen [m²]
		[m²]	WE	
RH	3.330	3.330	22 WE	-
A1	2.142	2.142	87 WE	-
A2	2.060	1.255		805
A3	2.040	-		2.040
B1	2.910	1.940		970
B2	2.910	2.425		485

In der Abbildung 21 ist das Bahnhofsquartier dargestellt, wobei lediglich BA_EFH, BA_1 und BA_2 umgesetzt werden (Rot eingezeichnet). Die Umsetzung der anderen Bauphasen ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.



Abbildung 21: Bahnhofsquartier Premstätten, Quelle: MG Premstätten

Der Verkehr, der durch das geplante Bauvorhaben erzeugt wird, wird mit Hilfe des Berechnungsprogramm VerBau von Bosserhoff 2016 ermittelt.

Es wurden folgende branchenübliche Annahmen nach Bosserhoff getroffen:

Tabelle 2: Annahmen nach Bosserhoff

	Wege pro Person/24h	MIV-Anteil	Pkw-Besetzung
Einwohner	3,5	60%	1,2
Besucher	4% der EW-Wege	70%	1,3
Wirtschaftsverkehr	0,1 pro EW	100%	-

Für das Bahnhofquartier wurde ein MIV-Anteil von 60% angenommen, was auch den Zielen der Marktgemeinde entspricht (Reduzierung der Abstellplätze beim Neubau, Ausbau von Fuß und Radwegen etc.).

Zusätzlich liegt der Bahnhof Premstätten an der ÖV-Achse, die in den nächsten Jahren stark ausgebaut wird (GKB).

In Abbildung 22 sind die branchenüblichen Annahmen nach Bosserhoff sowie das ermittelte Verkehrsaufkommen für die geplanten Wohneinheiten dargestellt.

Gebiete mit Wohnnutzung

	Min. Wert	Max. Wert	Mittelwert
Einwohnerverkehr			
Bruttobaulandfläche [ha] bzw. Anzahl WE	109	109	109
Brutto-Einwohnerdichte [Einwohner/WE]	2	3	2,25
Einwohner	218	273	245
Wegehäufigkeit [Wege p.Per. und Werktag]	3	3,5	3,25
MIV-Anteil	50%	70%	60%
Pkw-Besetzungsgrad [Personen/ Pkw]	1,2	1,2	1,2
Anwesenheitsfaktor (Krankheit, Urlaub)	10%	10%	10%
Anzahl Wege [MIV-Fahrten/ Tag]	245	501	373
Zielverkehr [MIV-Fahrten/ Tag]	**123**	**250**	**186**
Quellverkehr [MIV-Fahrten/ Tag]	**123**	**250**	**186**
Besucher- / Geschäftsverkehr			
Anteil am Einwohnerverkehr	4%	4%	4%
MIV-Anteil	60%	80%	70%
Pkw-Besetzungsgrad [Personen/ Pkw]	1,3	1,3	1,3
Anzahl Wege [MIV-Fahrten/ Tag]	12	23	18
Zielverkehr [MIV-Fahrten/ Tag]	**6**	**12**	**9**
Quellverkehr [MIV-Fahrten/ Tag]	**6**	**12**	**9**
Güterverkehr			
Einwohner	218	273	245
Lkw-Fahrtenhäufigkeit [Lkw-Fahrten/Einwohner]	10%	10%	10%
Anzahl Wege [Lkw-Fahrten/ Tag]	**22**	**27**	**25**
Zielverkehr [MIV-Fahrten/ Tag]	**11**	**14**	**12**
Quellverkehr [MIV-Fahrten/ Tag]	**11**	**14**	**12**
Summe Zielverkehr [MIV-Fahrten/ Tag]	**140**	**276**	**207**
Summe Quellverkehr [MIV-Fahrten/ Tag]	**140**	**276**	**207**
Tägliche Gesamtfahrten in KFZ (SV-Anteil)	**280 (8%)**	**552 (5%)**	**414 (6%)**

Abbildung 22: Verkehrsaufkommen Bahnhofsquartier, Wohngebiet

Weiteres wurde angenommen, dass in den vorgesehenen Gewerbeflächen allgemeines Gewerbemix (kleine Büros, kleinflächiger Handel) zu Verfügung stehen werden.

In Abbildung 23 sind die branchenüblichen Annahmen nach Bosserhoff sowie das ermittelte Verkehrsaufkommen für die geplanten Gewerbeflächen in der Zone 1 dargestellt.

Gebiete mit gewerblicher Nutzung ***ohne großflächige Einzelhandelseinrichtungen***			
	Min. Wert	Max. Wert	Mittelwert
Beschäftigtenverkehr			
Bruttobaulandfläche [ha]	0,43	0,43	0,43
Brutto-Beschäftigtendichte [Besch./ha]	50	100	75
Beschäftigte	22	43	32
Wegehäufigkeit [Wege p. Per. und Werktag]	2	2,5	2,25
MIV-Anteil	85%	85%	85%
Pkw-Besetzungsgrad [Personen/Pkw]	1,1	1,1	1,1
Anwesenheitsfaktor (Krankheit, Urlaub)	90%	90%	90%
Anzahl Wege [MIV-Fahrten/Tag]	30	75	52
Quellverkehr [MIV-Fahrten/Tag]	**15**	**37**	**26**
Zielverkehr [MIV-Fahrten/Tag]	**15**	**37**	**26**
Besucher- / Geschäftsverkehr			
Beschäftige	22	43	32
Wegehäufigkeit [Wege p. Pers. und Werktag]	0,5	1	0,75
MIV-Anteil	90%	90%	90%
Pkw-Besetzungsgrad [Personen/Pkw]	1,1	1,1	1,1
Anzahl Wege [MIV-Fahrten/Tag]	9	35	22
Quellverkehr [MIV-Fahrten/Tag]	**4**	**18**	**11**
Zielverkehr [MIV-Fahrten/Tag]	**4**	**18**	**11**
Güterverkehr			
über Beschäftigungszahl [Lkw-Fahrten/Beschäf.	0,5	0,7	0,6
Anzahl Wege [Lkw-Fahrten/Tag]	**11**	**30**	**20**
Quellverkehr [MIV-Fahrten/Tag]	**5**	**15**	**10**
Zielverkehr [MIV-Fahrten/Tag]	**5**	**15**	**10**
Summe Quelverkehr [MIV-Fahrten/Tag]	**24**	**70**	**47**
Summe Zielverkehr [MIV-Fahrten/Tag]	**24**	**70**	**47**
Tägliche Gesamtfahrten in KFZ (SV-Anteil)	**49 (22%)**	**140 (21%)**	**94 (22%)**

Abbildung 23: Verkehrsaufkommen Bahnhofsquartier, Gewerbeflächen, Zone 1

Gemäß Bosserhoff ist für den Bereich mit 508 Kfz-Fahrten, davon 45 Lkws pro Tag zu rechnen.

Gemäß Bosserhoff 2016 werden außerdem die Stundenbelastungen bzw. die Tagesganglinien für die Einwohner, Besucher und den Wirtschaftsverkehr ermittelt.

In der Abbildung 24 ist die Tagesganglinie für den gesamten Verkehr, der durch die Bebauung im Bereich der Bahnhofstraße erzeugt wird, dargestellt.

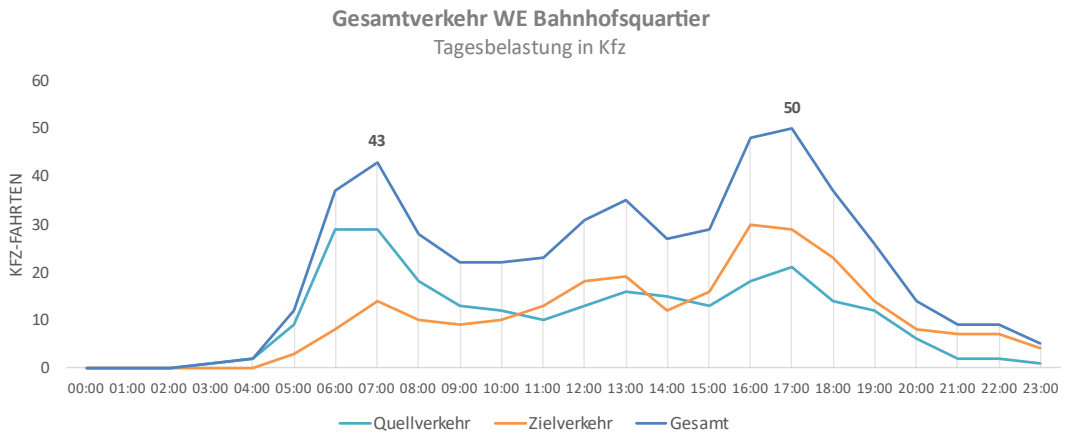


Abbildung 24: Tagesganglinie Verkehrsaufkommen Bahnhofsquartier, Zone 1

Gemäß Bosserhoff wurde für die Morgenspitze (von 7:00 Uhr bis 8:00 Uhr) eine Verkehrsbelastung von 43 Kfz ermittelt. Dabei ist mit 29 Kfz Quell- und mit 14 Kfz Zielfahrten zu rechnen.

Für die Nachmittagsspitze (von 17:00 Uhr bis 18:00 Uhr) wurde eine Verkehrsbelastung von 50 Kfz ermittelt. Dabei ist mit 21 Kfz Quell- und mit 29 Kfz Zielfahrten zu rechnen.

3.3 Verkehrsverteilung

Für die weitere Aufteilung (Zu- und Abfahrten über die L376 bzw. über die L303) wurden folgende Annahmen getroffen:

- 70% aller Fahrten abwickeln sich Richtung L376, davon 90% der Fahrten Richtung Graz bzw. Premstätten und 10% Richtung Lieboch.
- 30% aller Fahrten abwickeln sich Richtung L303, davon 90% der Fahrten Richtung Graz und 10% Richtung Süden.

In der Abbildung 25 ist die Verkehrsverteilung graphisch dargestellt.

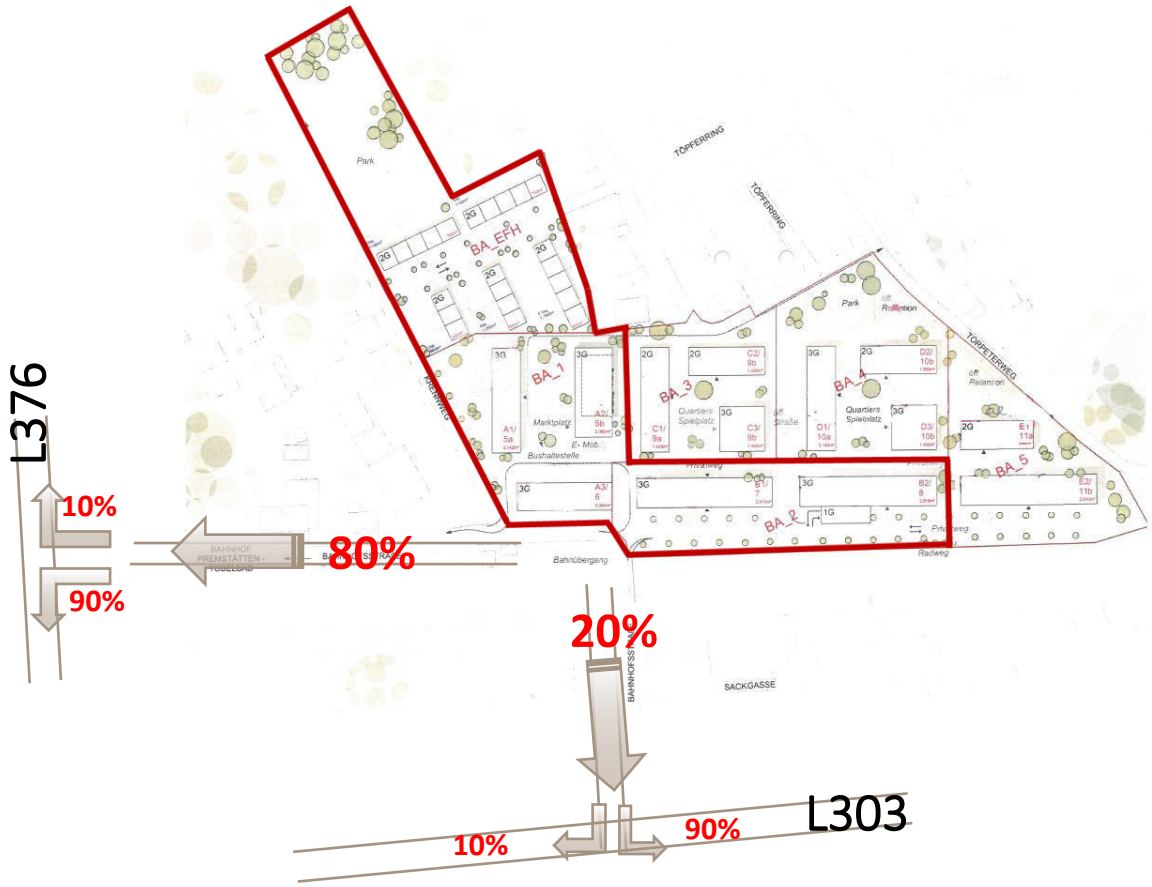


Abbildung 25: Verkehrsaufteilung Bahnhofsquartier (Zone 1), eigene Annahme

In der Tabelle 3 sind die zusätzlich erzeugten Verkehrsbelastungen (in Pkw-E) an der Bahnhofstraße Richtung L376 bzw. Richtung L303, für die Morgen- und Abendspitzenstunde, dargestellt.

Tabelle 3: Zusätzliche Querschnittsbelastung an der Bahnhofstraße, Pkw-E

Stundenbelastung in Pkw-E	EFH, BA1, BA2	
	Morgenspitze	Abendspitze
QS Bahnhofstr. Ri. L376	34	40
QS Bahnhofstr. Ri. L303	9	10
Summe	**43**	**50**

3.4 Verkehrsbelastungspläne im Prognosejahr 2040

In den nachstehen Abbildungen sind die Belastungspläne für die Morgen und die Abendspitze im Jahr 2040 dargestellt.

In der Abbildung 26 ist die Vormittags- und die Nachmittagsspitze für den Planfall 2040/0 (ohne Bebauung) dargestellt.

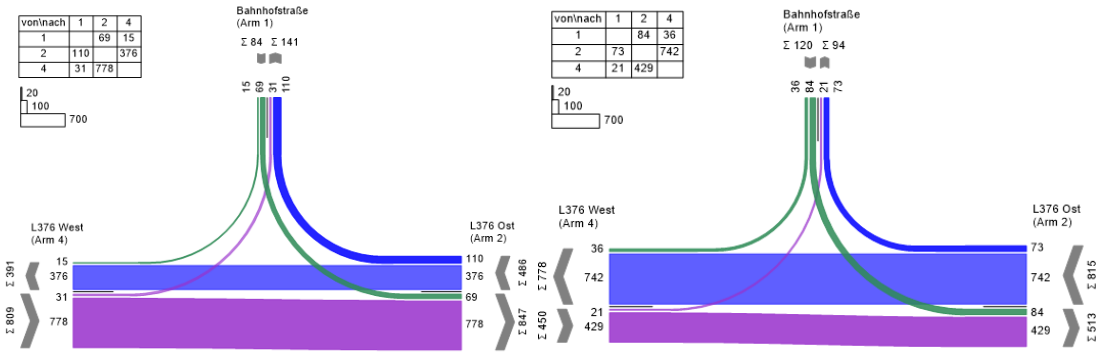


Abbildung 26: PF2040/0 (ohne Bebauung), Vormittags- (links) und Nachmittagsspitze in PKW-E

In der Abbildung 27 ist die Vormittags- und die Nachmittagsspitze für den Planfall 2040/1 (Bebauung Zone 1) dargestellt.

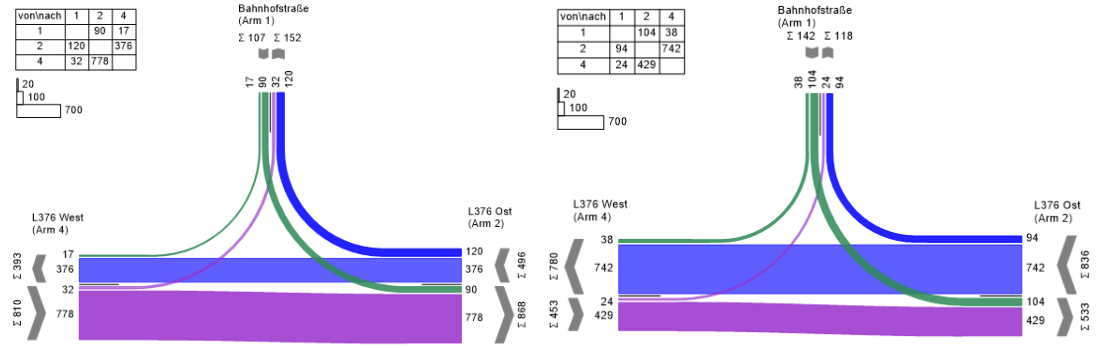


Abbildung 27: PF2040/1, Vormittags- (links) und Nachmittagsspitze in PKW-E

4 VERKEHRSTECHNISCHE BEURTEILUNG

Die Leistungsfähigkeitsüberprüfung wurde nach den Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen RVS 03.05.12 (Plangleiche Knoten – Kreuzungen, T-Kreuzungen) für die Vormittags- und die Nachmittagsspitzenstunde für das Erhebungsjahr 2023 sowie für das Prognosejahr 2040 durchgeführt.

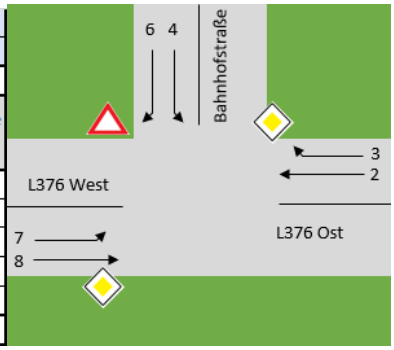
An der T-Kreuzung L376/ Bahnhofstraße wurde im Analysejahr 2023 als Morgenspitze die Zeit zwischen 6:45 Uhr und 7:45 Uhr und als Nachmittagsspitze die Zeit zwischen 16:30 Uhr und 17:30 Uhr ermittelt. Für die Prüfung der Leistungsfähigkeit wurden die gemäß Bosserhoff ermittelten Spitzenstundenbelastungen und nicht die tatsächlichen Belastungen zwischen 6:45 Uhr und 7:45 Uhr bzw. 16:30 Uhr und 17:30 Uhr zu den bestehenden Verkehrsbelastungen addiert.

4.1 Bestandsjahr 2023

In der Tabelle 4 ist der Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12 für die Kreuzung L376/ Bahnhofstraße am Vormittag dargestellt. Neben dem Sättigungsgrad sind auch die rechnerisch ermittelten mittleren Wartezeiten und die Staulängen dargestellt.

Tabelle 4: PF2023, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze

L376/ Bahnhofstraße				Planfall: PF 2023	
				Spitzenstunde: Vormittag	
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,17	-	-	-
3	Rechts	0,06	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,39	29,34	ausreich.	11,01
7+8	Mischstrom	0,39	3,39	gut	11,24
Linksabbiegerstreifen Relation			7	erforderlich	Nein



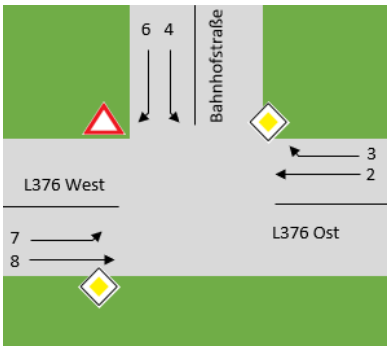
Gemäß RVS wurde für die Vormittagsspitze eine max. Auslastung von 39% und einer Rückstaulänge von rd. 11m an der Bahnhofstraße ermittelt.

Die max. ermittelte Wartezeit beträgt rd. 29s. Gemäß RVS entspricht dies einer Qualitätsstufe „ausreichend“. Es ist kein Handlungsbedarf gegeben.

In der Tabelle 5 sind die Ergebnisse für die Nachmittagsspitze dargestellt.

Tabelle 5: PF2023, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze

L376/ Bahnhofstraße				Planfall: PF 2023 Spitzenstunde: Nachmittag	
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,34	-	-	-
3	Rechts	0,04	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,42	23,40	ausreich.	12,47
7+8	Mischstrom	0,22	2,79	gut	5,17
Linksabbiegerstreifen Relation		7		erforderlich	Nein



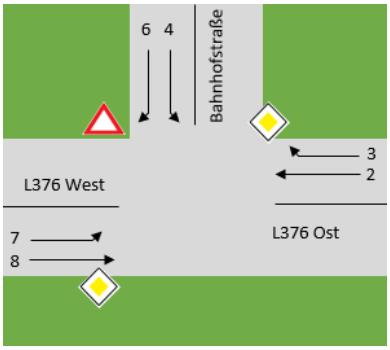
Am Nachmittag liegen die Auslastungen bei maximal 42% und die mittleren Wartezeiten bei maximal rund 23s. Die Staulänge an der Bahnhofstraße beträgt rund 12m. Gemäß RVS wird eine Qualitätsstufe „ausreichend“ für die Nachmittagsspitze ermittelt. Es ist kein Handlungsbedarf gegeben.

4.2 PF 2040/0, ohne Bebauung

In der Tabelle 6 ist der Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12 für die Kreuzung L376/ Bahnhofstraße am Vormittag dargestellt. Neben dem Sättigungsgrad sind auch die rechnerisch ermittelten mittleren Wartezeiten und die Staulängen dargestellt.

Tabelle 6: PF2040, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze

L376/ Bahnhofstraße				Planfall: PF 2040/0 Spitzenstunde: Vormittag	
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,21	-	-	-
3	Rechts	0,06	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,63	69,16	ungünstig	25,77
7+8	Mischstrom	0,47	3,94	gut	15,84
Linksabbiegerstreifen Relation		7		erforderlich	Ja, min.6m



Gemäß RVS wurde für die Vormittagsspitze eine max. Auslastung von 63% und einer Rückstaulänge von rd. 26m an der Bahnhofstraße ermittelt.

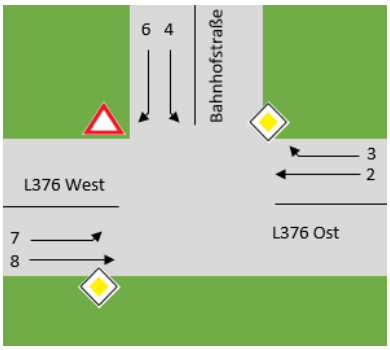
Die max. ermittelte Wartezeit beträgt rd. 69s. Gemäß RVS entspricht dies einer Qualitätsstufe „ungünstig“.

Es ist ein Linksabbiegestreifen an der L376 RFB Osten in einer Aufstelllänge von rd. 6m erforderlich.

In der Tabelle 7 sind die Ergebnisse für die Nachmittagsspitze dargestellt.

Tabelle 7: PF2040, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze

L376/ Bahnhofstraße				Planfall: PF 2040/0 Spitzenstunde: Nachmittag	
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,41	-	-	-
3	Rechts	0,04	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,62	47,34	ungünstig	26,08
7+8	Mischstrom	0,27	3,02	gut	6,78
Linksabbiegerstreifen Relation			7	erforderlich	Nein



Am Nachmittag liegen die Auslastungen bei maximal 62% und die mittleren Wartezeiten bei maximal rund 47s.

Die Staulänge an der Bahnhofstraße beträgt rund 26m.

Gemäß RVS wird eine Qualitätsstufe „ungünstig“ für die Nachmittagsspitze ermittelt. Es ist kein Handlungsbedarf gegeben.

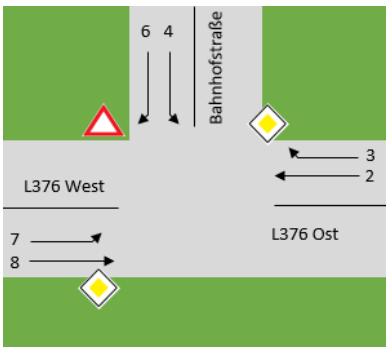
4.3 PF 2040/1, Ausbau EFH, BA1 und BA2 (Zone 1)

Im PF2040/1 wurde angenommen, dass im Prognosejahr 2040 Abschnitte BA-EFH, BA-1 und BA-2 (Zone 1, insgesamt 109 Wohneinheiten) bebaut werden.

In der Tabelle 8 ist der Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12 für die Kreuzung L376/ Bahnhofstraße am Vormittag dargestellt. Neben dem Sättigungsgrad sind auch die rechnerisch ermittelten mittleren Wartezeiten und die Staulängen dargestellt.

Tabelle 8: PF2040/1, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze

L376/ Bahnhofstraße				Planfall:	PF 2040/1
				Spitzenstunde:	Vormittag
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,21	-	-	-
3	Rechts	0,07	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,82	127,58	ungünstig	48,93
7+8	Mischstrom	0,47	3,96	gut	15,94
Linksabbiegerstreifen Relation			7	erforderlich	Ja, min.6m



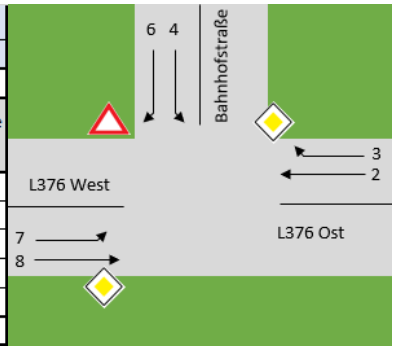
Gemäß RVS wurde für die Vormittagsspitze eine max. Auslastung von 82% und einer Rückstaulänge von rd. 49m an der Bahnhofstraße ermittelt. Die max. ermittelte Wartezeit beträgt rd. 128s. Gemäß RVS entspricht dies einer Qualitätsstufe „ungünstig“.

Es ist ein Linksabbiegestreifen an der L376 RFB Osten in einer Aufstelllänge von rd. 6m erforderlich.

Mit einem Linksabbiegestreifen an der L376 RFB Osten in einer Aufstelllänge von rd. 6m kann die Qualitätsstufe „ausreichend“ bei einer maximalen Auslastung von 46% erreicht werden. Die mittlere Wartezeit sinkt auf rund 29s und die Staulänge auf rund 15m. (Tabelle 9)

Tabelle 9: PF2040/1 mit LiAb, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze

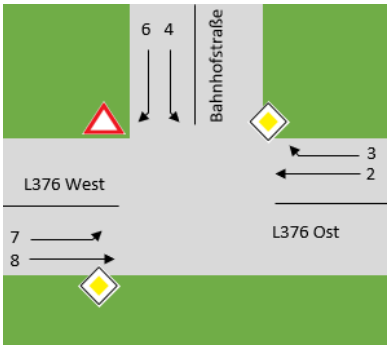
L376/ Bahnhofstraße				Planfall:	PF 2040/1
				Spitzenstunde:	Vormittag
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,21	-	-	-
3	Rechts	0,07	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,46	28,80	ausreich.	14,91
7	Links	0,04	4,56	gut	0,73
8	Geradeaus	0,43	-	-	-
Linksabbiegerstreifen Relation			7	erforderlich	Ja, min.6m



In der Tabelle 10 sind die Ergebnisse für die Nachmittagsspitze dargestellt.

Tabelle 10: PF2040/1, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze

L376/ Bahnhofstraße				Planfall:	PF 2040/1
				Spitzenstunde:	Nachmittag
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,41	-	-	-
3	Rechts	0,05	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,73	67,27	ungünstig	39,07
7+8	Mischstrom	0,28	3,08	gut	6,93
Linksabbiegerstreifen Relation			7	erforderlich	Ja, min.6,5m



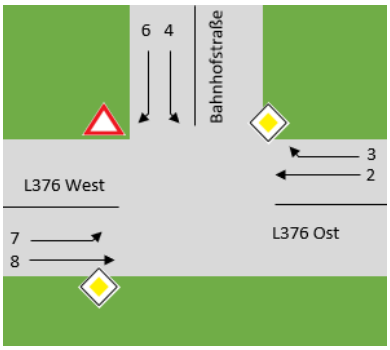
Am Nachmittag liegen die Auslastungen bei maximal 73% und die mittleren Wartezeiten bei maximal rund 67s (an der Bahnhofstraße). Die Staulänge an der Bahnhofstraße beträgt rund 39m.

Gemäß RVS wird eine Qualitätsstufe „ungünstig“ für die Nachmittagsspitze ermittelt. Es ist ein Linksabbiegestreifen an der L376 RFB Osten in einer min. Aufstelllänge von 6,5 m erforderlich.

Bei Umsetzung des Linksabbiegestreifens kann die maximale Auslastung auf 58%, die mittlere Wartezeit auf rund 35s und die Staulänge auf rund 23m gesenkt werden. (Tabelle 11)

Tabelle 11: PF2040/1 mit LiAb, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze

L376/ Bahnhofstraße				Planfall:	PF 2040/1
				Spitzenstunde:	Nachmittag
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,41	-	-	-
3	Rechts	0,05	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,58	35,06	ausreich.	22,68
7	Links	0,04	6,55	gut	0,75
8	Geradeaus	0,24	-	-	-
Linksabbiegerstreifen Relation			7	erforderlich	Ja, min.6,5m



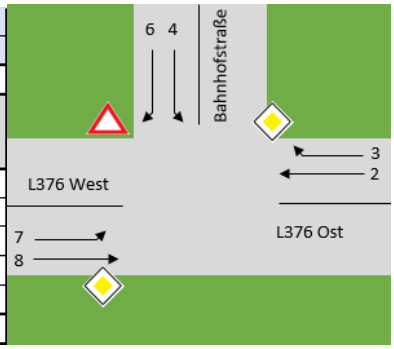
4.4 PF2023/1 mit Bebauung Zone 1

In Zuge der Projektarbeit wurde eine theoretisches Prognosezustand berechnet. Dabei wurde es angenommen, dass schon im Jahr 2023 bzw. 2024 die gesamte Bebauung der Zone 1 (EFH, BA1, BA2) fertig gestellt wird und alle Einwohner schon eingezogen haben. Dabei ist es zu erwähnen, dass zwischen Jahr 2022 und 2023 keine Verkehrssteigerung am untersuchten Knotenpunkt ermittelt wurde. Daher kann ebenso davon ausgegangen werden, dass im Jahr 2024 zu keiner gravieren Verkehrssteigerungen gekommen ist.

In der Tabelle 12 ist der Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12 für die Kreuzung L376/ Bahnhofstraße am Vormittag inkl. der Bebauung dargestellt. Neben dem Sättigungsgrad sind auch die rechnerisch ermittelten mittleren Wartezeiten und die Staulängen dargestellt.

Tabelle 12: PF2023-1, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Vormittagsspitze

L376/ Bahnhofstraße				Planfall: PF 2023-1 Spitzenstunde Vormittag	
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,17	-	-	-
3	Rechts	0,06	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,52	38,18	ausreich.	18,15
7+8	Mischstrom	0,39	3,41	gut	11,31
Linksabbiegerstreifen Relation		7		erforderlich	Nein

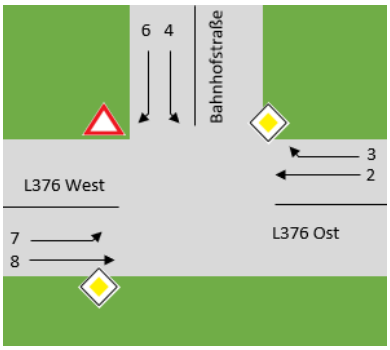


Gemäß RVS wurde für die Vormittagsspitze eine max. Auslastung von 52% und einer Rückstaulänge von rd. 18m an der Bahnhofstraße ermittelt. Die max. ermittelte Wartezeit beträgt rd. 38s an der Bahnhofstraße. Gemäß RVS entspricht dies einer Qualitätsstufe „ausreichend“. Ein Linksabbiegestreifen ist rechnerisch nicht erforderlich.

In der Tabelle 13 sind die Ergebnisse für die Nachmittagsspitze dargestellt.

Tabelle 13: PF2023-1, L376/ Bahnhofstraße, Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12, Nachmittagsspitze

L376/ Bahnhofstraße				Planfall: PF 2023-1 Spitzenstunde Nachmittag	
Leistungsfähigkeitsnachweis gemäß RVS 03.05.12					
Relation		Sättigungs-grad [-]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitäts-stufe [-]	95% Staulänge [m]
2	Geradeaus	0,34	-	-	-
3	Rechts	0,05	-	-	-
4+6	Mischstrom	0,50	28,08	ausreich.	17,07
7+8	Mischstrom	0,23	2,84	gut	5,28
Linksabbiegerstreifen Relation		7		erforderlich	Nein



Am Nachmittag liegen die Auslastungen bei maximal 50% und die mittleren Wartezeiten bei maximal rund 28s. Die Staulänge an der Bahnhofstraße beträgt rund 17m. Gemäß RVS wird eine Qualitätsstufe „ausreichend“ für die Nachmittagsspitze ermittelt. Ein Linksabbiegestreifen ist rechnerisch nicht erforderlich.

5 FAZIT

In der Marktgemeinde Premstätten wird im Bereich der Bahnhofstraße, zwischen Torpeterweg und Krennweg, ein neues Wohnprojekt mit Gewerbeflächen geplant.

Für dieses Projekt wurde eine verkehrstechnische Untersuchung bezüglich der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes L376/ Bahnhofstraße durchgeführt.

Laut der vorliegenden Planunterlagen sind für die geplante Zone 1 (BA_EFH, BA_1, BA_2) 109 Wohneinheiten und Gewerbeeinheiten auf einer Fläche von 4.300m² (allgemeine Gewerbeflächen wie Kleinbüros oder Kleinhandel) geplant.

Die verkehrstechnische Grundlagenerhebung erfolgte im Jahr 2022 (Knotenstromzählung) und im Jahr 2023 (Seitenradarzählung). Dies wurde als Basis für die weitere Beurteilung herangezogen.

Für das Prognosejahr 2040 wurde, gemäß Dauerzählstelle an der L376 sowie anhand großräumigen Verkehrsuntersuchungen, wobei auch das zukünftige Verkehrsverhalten berücksichtigt wurde, eine Verkehrssteigerung von 22% angenommen.

Mit branchenüblichen Annahmen nach Bosserhoff wurde das Verkehrsaufkommen der geplanten Bebauungen (Zone 1) ermittelt.

Es wurden sowohl für das Basisjahr 2023 als auch für das Prognosejahr 2040, ohne sowie mit dem zusätzlich generierten Verkehr durch das Bauvorhaben, die Leistungsfähigkeitsprüfung gemäß RVS 03.05.12 des Knotenpunktes L376/ Bahnhofstraße für die Vormittagsspitze und die Nachmittagsspitze durchgeführt.

Für das Basisjahr 2023 liegen, ohne der geplanten Bebauung, keine Einschränkungen bezüglich der Leistungsfähigkeiten am untersuchten Knotenpunkt vor. Es ist kein Handlungsbedarf gegeben.

Für das Prognosejahr 2040 wurde jedoch, ohne der geplanten Bebauung, ermittelt, dass eine Linksabbiegespur an der L376 RFB Osten in einer min. Aufstelllänge von 7m erforderlich ist. In Zuge der Projektarbeit wurde ermittelt, dass binnen der nächsten 3 Jahre (bei angenommen Verkehrssteigerung) sowieso ein Ausbau des Knotenpunktes (gemäß RVS 03.05.12) notwendig wird. Dabei ist mit längeren Wartezeiten an der Bahnhofstraße zu rechnen, an der Landesstraße L376 ist mit keinen größeren Verlustzeiten zu rechnen.

In Zuge der verkehrstechnischen Untersuchung – *Radwegkonzept, Hauptradroute L376* wurde für den Knotenpunkt ebenso ermittelt, dass eine Linksabbiegespur an der L376 RFB Osten erforderlich ist. Daher ist in Zuge des Ausbaues der Radroute entlang der L376 ein Vollausbau der bestehenden Kreuzung, wobei auch die Busbucht und eine Fußgängerquerung neu errichtet werden, vorgesehen.

Daher ist es anzunehmen, dass bis Beginn der geplanten Bebauung „Bahnhofsquartier, Zone 1“ die erforderliche Linksabbiegerspur an der L376 vorhanden ist.

Mit einem Linksabbiegestreifen an der L376, RFB Osten (Richtung Premstätten) weist die Kreuzung im Prognosejahr 2040 auch mit der geplanten Bebauung genügend

Leistungsreserven auf. Mit einem 7m langen Linksabbiegestreifen wurde die maßgebende Auslastung von 58%, mittleren Wartezeit von 35s und einer Rückstaulänge von rd. 23m in der Nachmittagsspitze an der Bahnhofstraße ermittelt. Gemäß RVS 03.05.12 entspricht dies einer Qualitätsstufe „ausreichend“.

Ebenso wurde ein theoretischer Prognoseplanfall erstellt, wobei davon ausgegangen wurde, dass die Bebauung (Zone 1) im Jahr 2024 fertig gestellt und eine Vollbesetzung vorhanden wäre. Es wurde ermittelt, dass in diesem theoretischen Fall keine Infrastruktur-Maßnahmen notwendig wären.

Die folgende Tabelle zeigt die Zusammenfassung der Überprüfung der Leistungsfähigkeiten inkl. des Sättigungsgrades, der mittleren Wartezeiten und der Staulängen. Es sind jeweils die ungünstigsten Werte (Bahnhofstraße) des Knotenpunktes dargestellt.

Tabelle 14: Zusammenfassung Leistungsfähigkeitsüberprüfung T-Kreuzung L376/ Bahnhofstraße

		Auslastungsgrad [%]	mittl. Wartezeit [s]	95% Staulänge [m]	Qualitätsstufe	Linksabbiege-streifen notwendig
Vormittag	PF 2023/0	39%	29,34	11,24	ausreichend	Nein
	PF 2023/1	60%	51,56	23,68	ungünstig	Nein
	PF 2040/0	63%	69,16	25,77	ungünstig	JA
	PF 2040/1	82%	127,58	48,93	ungünstig	JA
	PF 2040/1 mit LiAB	46%	28,80	14,91	ausreichend	ist vorhanden
Nachmittag	PF 2023/0	42%	23,40	12,47	ausreichend	Nein
	PF 2023/1	57%	36,87	21,92	ausreichend	Nein
	PF 2040/0	62%	47,34	26,08	ungünstig	Nein
	PF 2040/1	73%	67,27	39,07	ungünstig	JA
	PF 2040/1 mit LiAB	58%	35,06	22,68	ausreichend	ist vorhanden

Die Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrsablaufes an den untersuchten Knotenpunkt ist unter dem vorgesehenen Ausbau (Linksabbiegespur an der L376) bei einem Vollausbau der geplanten Bebauung der Zone 1 (BA_EFH, BA_1, BA_2) somit gegeben.

Wenn der bestehende Knotenpunkt nicht ausgebaut wird, verschlechtert jeder Ausbau, der zusätzlichen Verkehr im Bereich des Knotenpunktes L376/ Bahnhofstraße verursacht, die gegebene Situation. Ein kritischer Punkt der Auslastungen (Qualitätsstufe „ungünstig“ – Wartezeiten über 45s) inkl. geplanter Bebauung (Zone 1) wird im Prognosejahr 2026 erreicht.

Seiersberg-Pirka, im Jänner 2024



Anhang F

Ingenieurbüro
Pilz Verkehrs-
Planungs
GmbH & Partner Co KG

ERLÄUTERUNGEN

zur verkehrstechnischen Untersuchung

der Ingenieurbüro Erich Pilz Verkehrs-Synergie GmbH in Liqu.
vom Jänner 2024
bezüglich

Bebauung Bahnhofsquartier, Zone 1

im Bereich der Bahnhofstraße

in der Marktgemeinde Premstätten

im Hinblick auf

die zwischenzeitlich umgesetzten verkehrsinfrastrukturellen Ausgestaltungen/Projekte

Seiersberg-Pirka, im Oktober 2026

AUFTRAGGEBER

Marktgemeinde Premstätten
Hauptplatz
8141 Premstätten
Tel: 03136/52 405 0
E-Mail: gde@premstaetten.gv.at

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemeines ... 3

1.1 Ausgangslage ... 3

1.2 Verwendete Unterlagen ... 4

2 Infrastrukturelle Ausgestaltungen / Projekte ... 5

2.1 L376 Premstättenerstraße – Errichtung Geh- und Radweg Premstätten bis Lieboch, Bauabschnitt BA01, km 1,050 bis km 3,450 ... 5

2.2 Weitere infrastrukturelle Ausgestaltungen/Projekte und Maßnahmenbündel entlang der Bahnhofstraße ... 8

3 Zusammenfassende Betrachtung bzgl. verkehrsinfrastruktureller Maßnahmen ... 11

4 Fazit ... 14

1 ALLGEMEINES

1.1 Ausgangslage

Die Marktgemeinde Premstätten ist an die Ingenieurbüro Pilz Verkehrs-Planungs GmbH & Partner Co KG herangetreten, die verkehrstechnische Untersuchung der Ingenieurbüro Erich Pilz Verkehrs-Synergie GmbH, derzeit in Liqu., vom Jänner 2024 aufgrund der zwischenzeitlich umgesetzten verkehrstechnischen infrastrukturellen Ausgestaltungen/Projekte weiterführend zu erläutern.

Das Fazit der gegenständlichen verkehrstechnischen Untersuchung vom Jänner 2024 der Ingenieurbüro Erich Pilz Verkehrs-Synergie GmbH, derzeit in Liqu., wird nachstehend zusammengefasst angeführt:

Die verkehrstechnische Untersuchung vom Jänner 2024 basierte auf Verkehrserhebungen aus den Jahren 2022 und 2023. Für das Prognosejahr 2040 wurde eine Verkehrssteigerung von 22 % angenommen. Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes L376/Bahnhofstraße wurde für das Basisjahr 2023 und das Prognosejahr 2040 jeweils mit und ohne den zusätzlichen Verkehr der geplanten Bebauung „Bahnhofsquartier, Zone 1“ untersucht.

Für das Basisjahr 2023 wurden keine Einschränkungen der Leistungsfähigkeit festgestellt. Für das Prognosejahr 2040 wurde die Errichtung eines Linksabbiegestreifens an der L376 in Fahrtrichtung Osten als erforderlich beurteilt. Im Zuge des Ausbaus der Hauptradroute entlang der L376 war daher ein Vollausbau des Kreuzungsbereichs einschließlich einer neuen Busbucht und einer Fußgängerquerung vorgesehen.

Mit einem mindestens 7 m langen Linksabbiegestreifen weist der Knotenpunkt auch im Prognosejahr 2040 unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung ausreichende Leistungsreserven auf. Für die Nachmittagsspitze wurden eine maßgebende Auslastung von 58 %, eine mittlere Wartezeit von 35 Sekunden und eine Rückstaulänge von rund 23 m auf der Bahnhofstraße ermittelt. Dies entspricht gemäß RVS 03.05.12 der Qualitätsstufe „ausreichend“.

Wenn der bestehende Knotenpunkt nicht ausgebaut wird, verschlechtert jeder Ausbau, der zusätzlichen Verkehr im Bereich des **Knotenpunktes L376/Bahnhofstraße** verursacht, die gegebene Situation. Ein kritischer Punkt der Auslastungen (Qualitätsstufe „ungünstig“ – Wartezeiten über 45s) inkl. geplanter Bebauung (Zone 1) wird im Prognosejahr 2026 erreicht.

In der gegenständlichen Erläuterung wird unter Bezugnahme auf die verkehrstechnische Untersuchung vom Jänner 2024 und die diesbezügliche aktuelle Einbeziehung der Marktgemeinde Premstätten vom September 2026 auf die zwischenzeitlich erfolgten maßgeblichen verkehrsinfrastrukturellen Ausgestaltungen/Projekte sowie deren verkehrstechnische Bedeutung eingegangen.

1.2 Verwendete Unterlagen

Ingenieurbüro Erich Pilz Verkehrs-Synergie GmbH in Liqu.: Verkehrstechnische Untersuchung Bebauung Bahnhofsquartier, Zone 1, im Bereich der Bahnhofstraße in der Marktgemeinde Premstätten vom Jänner 2024

DAVINCI ZT GmbH: Technischer Bericht „BHF Premstätten, Verkehrstechnische Maßnahmen P&R-Anlage u. Bushaltestelle km 11.075“ erstellt am 14.05.2024, GZ P20738

Ausführungsprojekt 2024 „BHF Premstätten, Verkehrstechnische Maßnahmen P&R-Anlage u. Bushaltestelle km 11.075“ erstellt am 26.06.2024, GZ P20738

Ingenieurbüro Pilz Verkehrs-Planungs GmbH & Partner Co KG: Verkehrstechnische Stellungnahme betreffend die Verordnungserlassung von Geschwindigkeitsbeschränkungen (30 km/h und 50km/h) gemäß StVO in Teilabschnitten der Bahnhofstraße in der Marktgemeinde Premstätten vom März 2025

Ingenieurbüro Pilz Verkehrs-Planungs GmbH & Partner Co KG: Einreichprojekt 2025 „Ldstr. L376 Premstättenerstraße, Abschnitt Errichtung Geh- und Radweg Premstätten – Lieboch BA01, L376 km 1,050 – km 3,450 Länge 2.400 m“

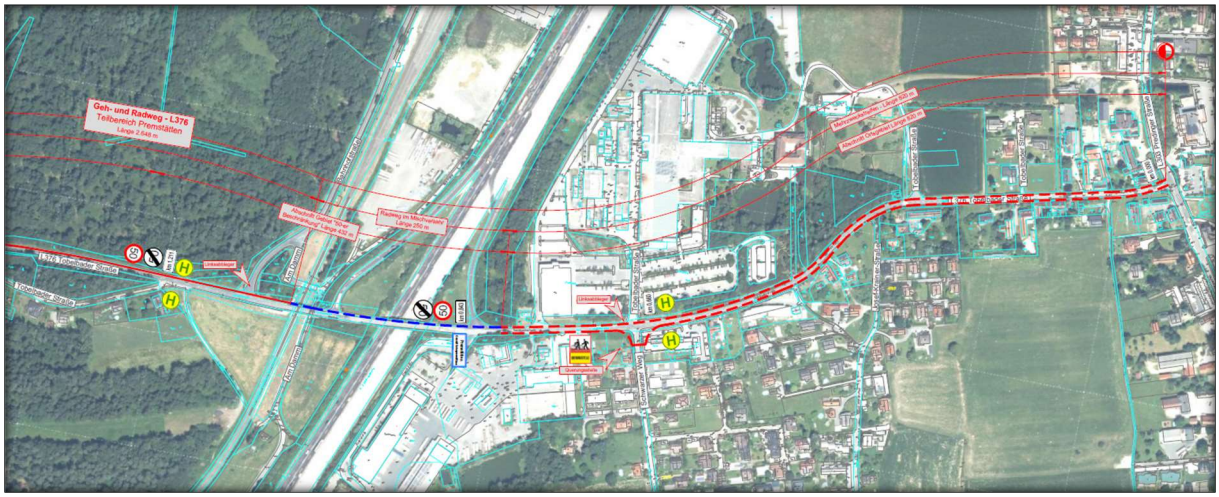
Bescheid vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung: Straßenrechtliche Genehmigung vom 17.09.2025 mit der Geschäftszahl ABT16-100114/2025-11

Ingenieurbüro Pilz Verkehrs-Planungs GmbH & Partner Co KG: Detailprojekt 2026 „Ldstr. L376 Premstättenerstraße, Abschnitt Errichtung Geh- und Radweg Premstätten – Lieboch BA01, L376 km 1,050 – km 3,450 Länge 2.400 m“

Diverse Besprechungen sowie Mailverkehr, etc. mit Verantwortlichen des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, der Baubezirksleitung Steirischer Zentralraum, der Marktgemeinde Premstätten, etc.

2 INFRASTRUKTURELLE AUSGESTALTUNGEN / PROJEKTE

2.1 L376 Premstättenerstraße – Errichtung Geh- und Radweg Premstätten bis Lieboch, Bauabschnitt BA01, km 1,050 bis km 3,450



Auszug Übersichtskarte des geplanten GRW L376, Teilabschnitt Premstätten

Medienspiegel: Geh- und Radweg entlang der L376 Tobelbader Straße



Projekt: Errichtung eines baulich getrennten Geh- und Radwegs entlang der L376 (Premstättener Straße/Tobelbader Straße) zwischen Premstätten, Haselsdorf-Tobelbad und Lieboch.

Das Land Steiermark setzt gemeinsam mit den drei Gemeinden ein Infrastrukturprojekt um, das die Verkehrssicherheit verbessern und eine bestehende Lücke im regionalen Radwegenetz schließen soll. Der offizielle Spatenstich fand am 13. Mai 2026 statt.

Meilenstein für den Radverkehr: Spatenstich für die smarte Verbindung im Südwesten von Graz - Verkehrs-Server des Landes Steiermark

Kurze Projektzusammenfassung gem. Medienspiegel:

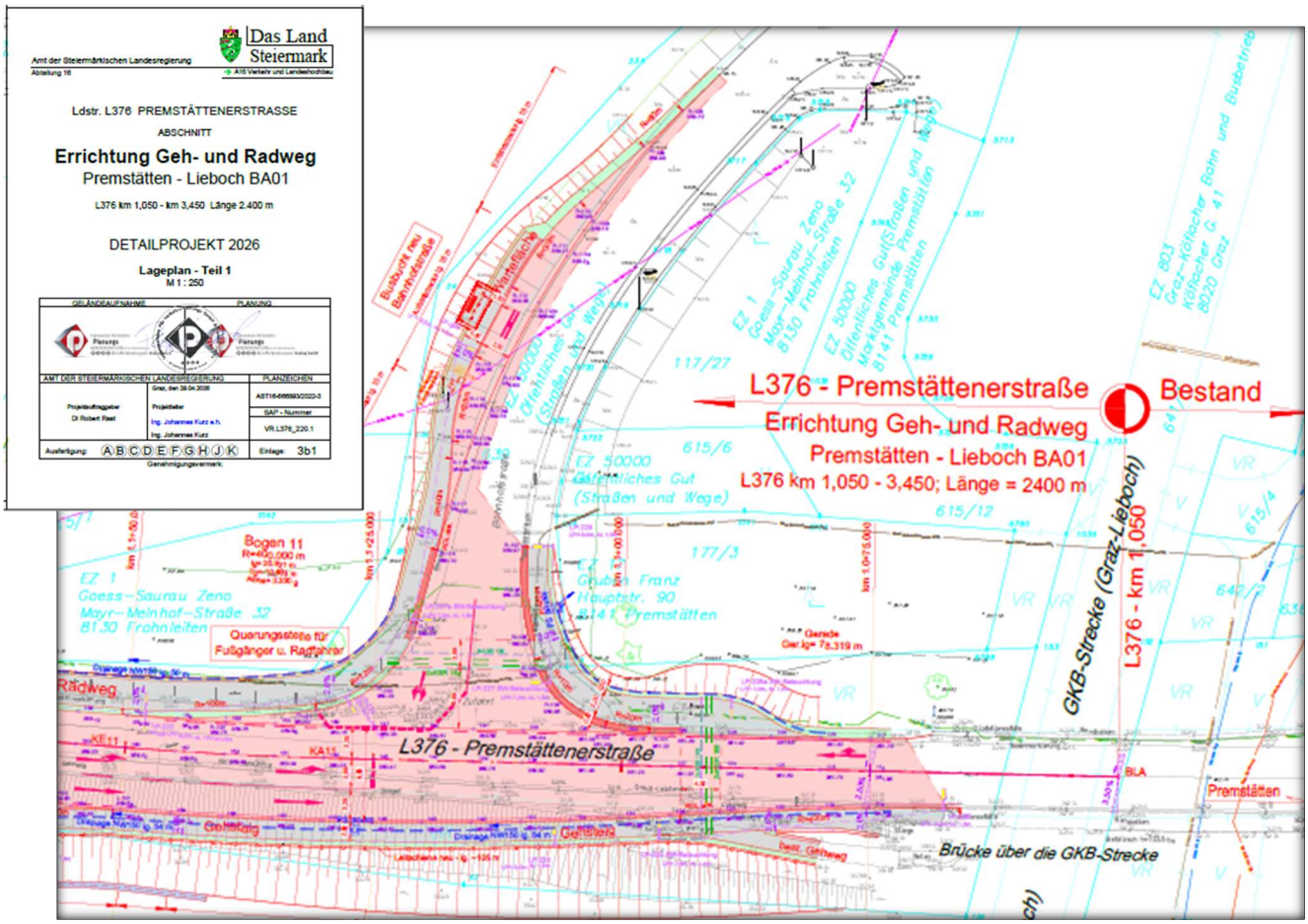
- *Strecke: rund 2,4 Kilometer baulich getrennter Geh- und Radweg entlang der L376.*
- *Kosten: rund 4 Millionen Euro; die drei Gemeinden tragen zusammen etwa 1,25 Millionen Euro bei.*
- *Verkehrssicherheit: sichere Verbindung für Fußgänger und Radfahrer zwischen den drei Gemeinden sowie bessere Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen, Haltestellen und dem Bahnhof Premstätten.*
- *Zusätzliche Bauarbeiten: zwei neue Brücken über den Gepringbach und den Doblbach, barrierefreie Bushaltestellen, Querungshilfen sowie Arbeiten an Leitungsinfrastruktur.*
- *Technische Besonderheit: 53 LED-Leuchten mit intelligenter Radarsteuerung, die Fußgänger und Radfahrer erfassen und die Beleuchtung bedarfsgerecht entlang des Weges aktivieren.*
- *Bauzeit: Baubeginn im Mai 2026; die Fertigstellung ist laut Land Steiermark bis Ende November 2026 vorgesehen.*

Projektbeschreibung gemäß Technischem Bericht:

Im Rahmen des Projekts wurde entlang der L376 Premstättenerstraße zwischen Premstätten und Lieboch ein rund 2,4 km langer, asphaltierter Geh- und Radweg mit einer Breite von 3,0 m errichtet. Das Vorhaben war Teil der Hauptradroute 9 des Radverkehrskonzepts GU6 und diente der Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur sowie der sicheren Verbindung der Umlandgemeinden mit Graz.

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit wurden Querungsstellen für den Fuß- und Radverkehr geschaffen, bestehende Bushaltestellen angepasst und neue Bushaltestellen mit Busbuchten und Warteflächen errichtet. Zudem wurden die Landesstraße im Bereich der Kreuzung Bahnhofstraße angepasst und eine Linksabbiegespur hergestellt. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten waren abschnittsweise Straßenverschwenkungen sowie Böschungssicherungen mittels Natursteinmauerwerk erforderlich.

Für die sichere Querung des Gepringbachs und des Doblbachs wurden zwei Geh- und Radwegbrücken errichtet. Ergänzend erfolgten die Anpassung der Entwässerungsbereiche, die Herstellung von Sicherheitsstreifen und die Anbindung des neuen Geh- und Radwegs an das bestehende Wegenetz im Bereich des Kreisverkehrs B70/B76/L376 in Lieboch.



Ausschnitt aus Detaillageplan „Ldstr. L376 Premstättenerstraße, Abschnitt Errichtung Geh- und Radweg Premstätten – Lieboch, BA01, L376 km 1,050 – km 3,450; Länge 2.400 m“

Die straßenrechtliche Einreichung umfasste u.a. einen Technischen Bericht, Übersichtslagepläne und Lagepläne, einen Längenschnitt sowie Regel- und Detailquerschnitte. Ergänzt wurden die Unterlagen durch die Bauwerkspläne für die Brücken über den Gepringbach und den Doblbach sowie durch Grundeinlösepläne und ein Grundstücks- und Anrainerverzeichnis.

Die Parameter des Linksabbiegestreifens L376/Bahnhofstraße sind im Detailprojekt dimensioniert mit 60 m Fahrstreifenwechselstrecke, 5 m Verzögerungsstrecke und 20 m Aufstellstrecke.

Das Projekt wurde straßenrechtlich verhandelt. Der entsprechende Bescheid wurde vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung am 17.09.2025 unter der Geschäftszahl ABT16-100114/2025-11 ausgestellt. Mit den Bauarbeiten wurde am 11.05.2026 begonnen. Mit Stand Ende Oktober 2026 befindet sich das Projekt kurz vor der Baufertigstellung.

Durch die Umsetzung des Projekts wurde die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer verbessert und ein wichtiger Abschnitt der überregionalen Radverkehrsverbindung zwischen Premstätten und Lieboch geschaffen.

2.2 Weitere infrastrukturelle Ausgestaltungen/Projekte und Maßnahmenbündel entlang der Bahnhofstraße

Kurze Projektzusammenfassung - Recherche Medienspiegel: Nutzen für Premstätten und die Bevölkerung

Der Bahnhof Premstätten-Tobelbad ist nicht nur für Pendler:innen von Bedeutung. Die in den Medien und Projektinformationen beschriebenen Verbesserungen betreffen auch die Lebensqualität, Erreichbarkeit und Verkehrsentwicklung der gesamten Marktgemeinde Premstätten.

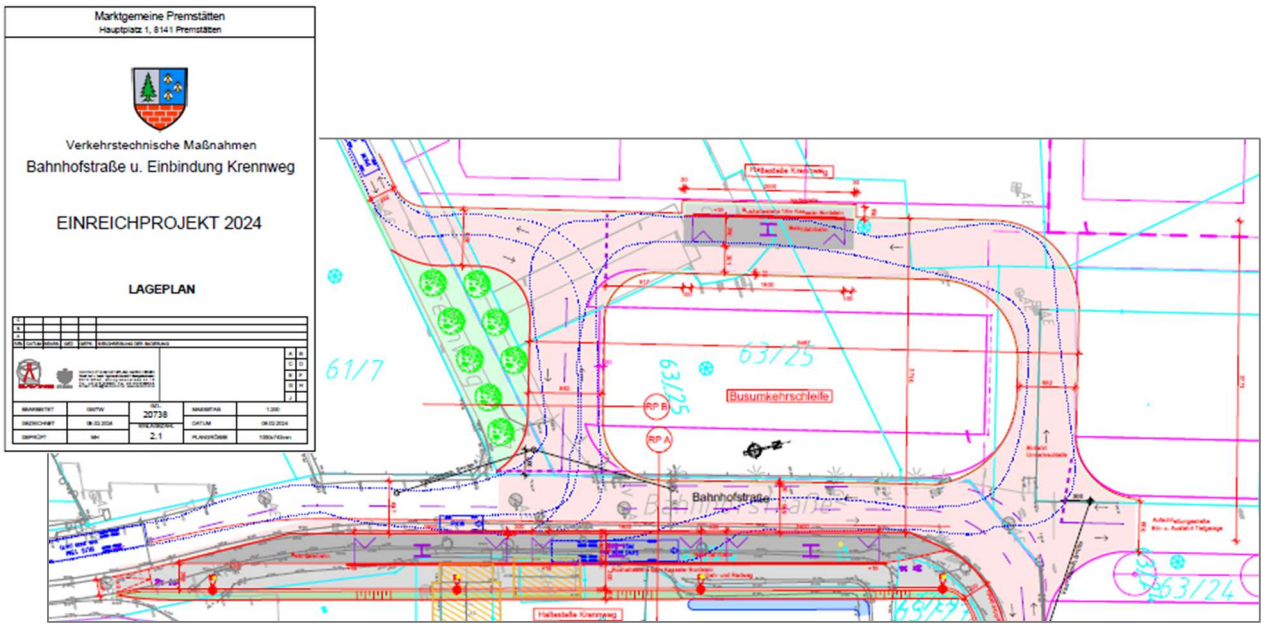
- *Bessere Erreichbarkeit innerhalb der Gemeinde: Die verbesserte Verknüpfung von Bahn und Bus erleichtert auch Einwohner:innen ohne eigenes Auto den Zugang zu regionalen Zielen, Dienstleistungen und Freizeitangeboten.*
- *Barrierefreiheit für alle Generationen: Die beiden Aufzüge, die Ende Dezember 2022 in Betrieb genommen wurden, erleichtern die Nutzung des Bahnhofs für ältere Menschen, Menschen mit Mobilitätseinschränkungen sowie Familien mit Kinderwagen.*
- *Verbesserte Busanbindung: Der neue Busbahnhof und die erweiterten Umsteigemöglichkeiten unterstützen nicht nur den Berufsverkehr, sondern auch Fahrten zu Schulen, medizinischen Einrichtungen, Einkaufsmöglichkeiten und anderen Zielen – abhängig von den jeweiligen Linien und Fahrplänen.*
- *Entlastung des örtlichen Verkehrs: Attraktive öffentliche Verkehrsverbindungen fördern den Umstieg auf Bahn und Bus und tragen zu nachhaltiger Mobilität in Premstätten bei.*
- *Bessere Infrastruktur im Gemeindegebiet: Die Modernisierung der Bahnhofsumgebung mit Bushaltestellen, Park-and-Ride-Angeboten und Fahrradabstellplätzen verbessert die Voraussetzungen für unterschiedliche Mobilitätsformen.*
- *Langfristige Gemeindeentwicklung: Die geplante Weiterentwicklung des Bahnhofs als Nahverkehrsdrehscheibe ist auch für die räumliche Entwicklung des Bahnhofsquartiers und die künftige Anbindung der Wohnbevölkerung relevant*

BHF Premstätten, Verkehrstechnische Maßnahmen P & R-Anlage u. Haltestelle, Ausschreibungsprojekt 2024, Graz-Köflacher Bahn und Busbetrieb GmbH

DAVINCI ZT GmbH	**BHF PREMSTÄTTEN** **AUSSCHREIBUNGSPROJEKT 2024** **Technischer Bericht**	GKB Graz-Köflacher Bahn und Busbetrieb GmbH

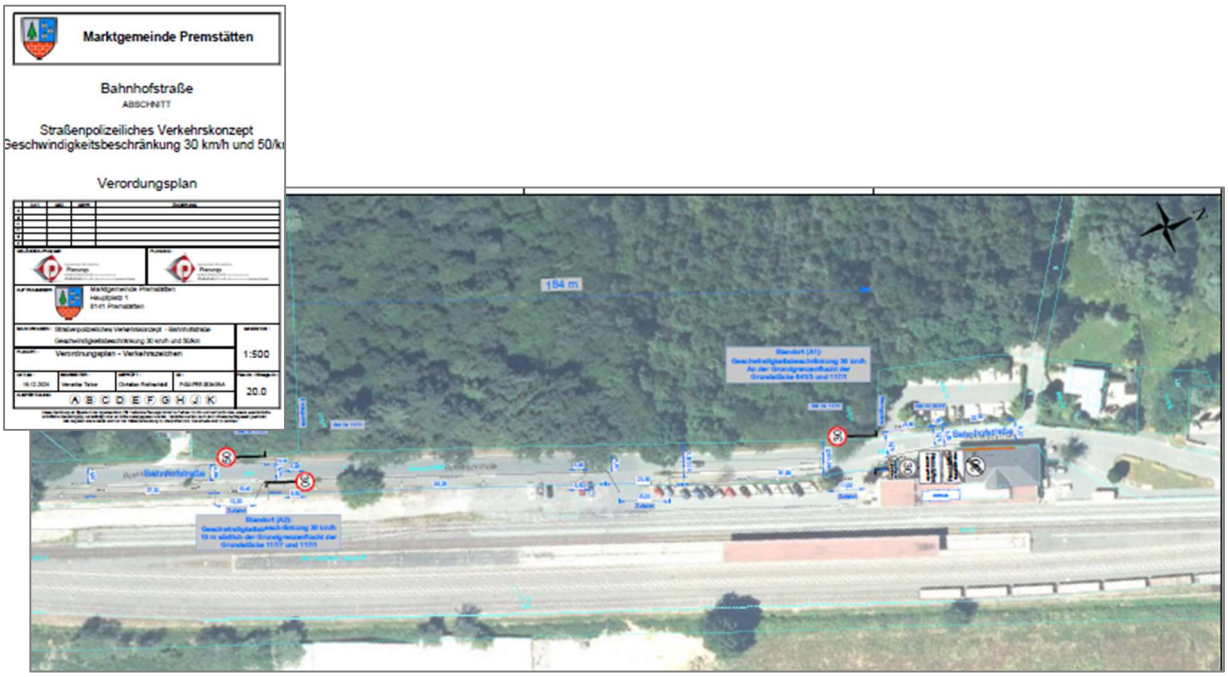
Hinweis: Quelle aus dem Jahr 2024

Verkehrstechnische Maßnahmen Bahnhofstraße u. Einbindung Krennweg, Einreichprojekt 2024, MG Premstätten



Planausschnitt Einreichprojekt 2024 „Verkehrstechnische Maßnahmen Bahnhofstraße u. Einbindung Krennweg“ erstellt am 08.02.2024, von der DAVINCI ZT GmbH mit der GZ P20738

Teilabschnitt Bahnhofstraße, Auszug Verordnungsplan - Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h und 50 km/h, MG Premstätten



Planausschnitt Verordnungsplan „Bahnhofstraße, Abschnitt Straßenpolizeiliches Verkehrskonzept – Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h und 50 km/h““

Fazit zu den weiteren infrastrukturellen Ausgestaltungen/Projekten und Maßnahmenbündel entlang der Bahnhofstraße

- **Stärkung der Mobilität:** Die Verbesserungen am Bahnhof Premstätten-Tobelbad und am zentralen Busbahnhof fördern die Mobilität der Bevölkerung und gehen über die Bedürfnisse des klassischen Pendlerverkehrs hinaus.

- **Verbesserte Erreichbarkeit und Barrierefreiheit:** Barrierefreie Zugänge, optimierte Busverbindungen, zusätzliche Fahrradabstellplätze und moderne Fahrgastinformationen erleichtern die tägliche Nutzung des öffentlichen Verkehrs für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen.

- **Erhöhung der Verkehrssicherheit:** Maßnahmen im Straßen- und Radwegenetz sowie die Neugestaltung von Kreuzungsbereichen tragen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit im Gemeindegebiet bei.

- **Ökologische Nachhaltigkeit:** Grünflächen, Baumpflanzungen, Regenwassernutzung und Photovoltaik integrieren nachhaltige und umweltschonende Elemente in die kommunale Infrastruktur.

- **Mehr Lebensqualität und regionale Vernetzung:** Insgesamt leisten die Projekte einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität, zur Stärkung der regionalen Verkehrsanbindung und zur nachhaltigen Weiterentwicklung der Marktgemeinde Premstätten.

- **Stärkung der regionalen Anbindung:** Die verbesserten Verkehrsinfrastrukturen kommen nicht nur der Bevölkerung von Premstätten zugute, sondern stärken auch die Anbindung der umliegenden Gemeinden. Durch die bessere Vernetzung von Bahn und Bus wird die Erreichbarkeit wichtiger Ziele im gesamten Umland verbessert und die regionale Zusammenarbeit im öffentlichen Verkehr unterstützt.

3 ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG BZGL. VERKEHRSINFRASTRUKTURELLER MAßNAHMEN

Im unmittelbaren Umfeld des geplanten Wohnbauprojekts wurden bzw. werden durch mehrere verkehrsinfrastrukturelle Ausgestaltungen/Projekte wesentliche Verbesserungen der Erreichbarkeit und der Verkehrsorganisation umgesetzt. Dazu zählen insbesondere die Neugestaltung am Bahnhof Premstätten, die verkehrstechnische Umgestaltung der Bahnhofstraße mit Errichtung einer Busumkehrschleife im Bereich Krennweg sowie die Herstellung des Geh- und Radwegs entlang der L376 Premstättenerstraße zwischen Premstätten und Lieboch. Diese Maßnahmen bilden wesentliche standortbezogene Rahmenbedingungen, die sich für das Wohnbauprojekt auch im Hinblick auf den Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) weiter positiv auswirken werden.

Im Zuge der Neugestaltung am Bahnhof Premstätten wurden 36 befestigte Pkw-Stellplätze, sieben Busabstellplätze sowie zusätzliche Bushaltestellen- und Haltebereiche geschaffen. Ergänzend wurden ein überdachter Fahrradabstellplatz für rund 30 Fahrräder, barrierefreie Parkmöglichkeiten und Querungshilfen hergestellt sowie die Geh- und Radwegführung angepasst. Durch diese Maßnahmen wurden die Voraussetzungen für die Verknüpfung des motorisierten Individualverkehrs mit dem öffentlichen Verkehr sowie für die Erreichbarkeit des Bahnhofs zu Fuß und mit dem Fahrrad wesentlich verbessert.

Darüber hinaus wurden im Bereich der Bahnhofstraße und des Krennwegs eine Busumkehrschleife sowie zusätzliche Haltestellenbereiche für Regionalbusse errichtet. Die Bahnhofstraße wurde abschnittsweise verbreitert und der Geh- und Radweg mit einer Regelbreite von rund 3,00 m weiter fortgeführt. Die Anpassung der Einmündung des Krennwegs sowie die Berücksichtigung geeigneter Fahrbahnradien und ausreichender Sichtbeziehungen dienen der Verbesserung der Verkehrsorganisation und der Verkehrssicherheit. Ergänzend wurde die Taktverdichtung im öffentlichen Linienbusverkehr umgesetzt. Dadurch wurden das Haltestellenangebot und die Voraussetzungen für eine leistungsfähige Abwicklung des Regionalbusverkehrs im unmittelbaren Bahnhofsumfeld verbessert und attraktiviert.

Eine weitere wesentliche Ergänzung der örtlichen Radverkehrsinfrastruktur stellt der rund 2,4 km lange, asphaltierte Geh- und Radweg entlang der L376 Premstättenerstraße zwischen Premstätten und Lieboch dar. Das Projekt ist Bestandteil der Hauptradroute 9 des Radverkehrskonzepts GU6 und dient der Verbesserung der Radverkehrsverbindung zwischen den Umlandgemeinden und Graz. Neben der durchgängigen Geh- und Radwegführung wurden Querungsstellen geschaffen, bestehende Bushaltestellen angepasst und zusätzliche Haltestellen mit Busbuchten und Warteflächen hergestellt. Die Errichtung von Brücken über den Gepringbach und den Doblbach sowie die Anbindung an das bestehende Wegenetz im Bereich des Kreisverkehrs B70/B76/L376 in Lieboch ergänzen die infrastrukturellen Maßnahmen. **Im Kreuzungsbereich L376/Bahnhofstraße wurde zudem eine Linksabbiegespur vorgesehen.** Mit den Bauarbeiten für dieses Projekt wurde am 11.05.2026 begonnen; mit Stand Ende Oktober 2026 befand es sich kurz vor der Baufertigstellung.

Die angeführten Ausgestaltungen/Projekte verbessern in ihrer Gesamtheit die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Nutzung des öffentlichen Verkehrs sowie des Fuß- und Radverkehrs. Insbesondere die räumliche Nähe des Wohnbauprojekts zum Bahnhof

Premstätten, die optimierten Umsteigemöglichkeiten zwischen den Verkehrsmitteln, das verbesserte Regionalbusangebot und die erweiterten Radverkehrsverbindungen schaffen günstige Rahmenbedingungen für eine stärkere multimodale Mobilität. Die Maßnahmen tragen dazu bei, sowohl Wege mit dem öffentlichen Verkehr als auch Fuß- und Radwege attraktiver und sicherer zu gestalten und damit die Abhängigkeit von einer ausschließlich Pkw-orientierten Verkehrsmittelwahl zu verringern.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die ursprüngliche verkehrstechnische Untersuchung vor Umsetzung der genannten infrastrukturellen Verbesserungen erstellt wurde. Die nunmehr bestehenden bzw. bereits weitgehend realisierten Maßnahmen stellen daher gegenüber den damaligen Rahmenbedingungen verbesserte Voraussetzungen für die Verkehrsmittelwahl dar und sind als wesentliche standortbezogene Faktoren bei der Argumentation und der Begründung des angesetzten Modal Splits heranzuziehen.

Zusammenfassend wird aus verkehrstechnischer Sicht festgehalten, dass die Neugestaltung am Bahnhof Premstätten, die Optimierung der Regionalbushaltestellen und der Busverkehrsführung sowie die Verbesserung und Erweiterung der Geh- und Radverkehrsinfrastruktur – einschließlich der über die L376 geschaffenen Radverkehrsverbindung in Richtung Lieboch – wesentliche Argumente im Hinblick auf die standortbezogenen Rahmenbedingungen darstellen, die sich auch auf den Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) für das Wohnprojekt weiter positiv auswirken werden. Die verbesserte Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs, die optimierten Umsteigemöglichkeiten und die erweiterten, sicheren Verbindungen für den Fuß- und Radverkehr begründen nachvollziehbar, dass für den Standort günstigere Voraussetzungen zur Nutzung alternativer Verkehrsmittel als zum Zeitpunkt der ursprünglichen verkehrstechnischen Untersuchung bestehen. Die genannten infrastrukturellen Maßnahmen stützen somit die Annahme und Ansätze eines gegenüber einer ausschließlich Pkw-orientierten Betrachtung reduzierten MIV-Anteils am durch das Wohnbauprojekt erzeugten generierten Verkehrsaufkommen.

Eine essenzielle verkehrstechnische Bedeutung kommt dem Umbau des Knotenpunktes L376 Premstättenerstraße/Bahnhofstraße zu. In der ursprünglichen verkehrstechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung im Prognosejahr 2040 mit einem mindestens 7 m langen Linksabbiegestreifen eine ausreichende Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes erreicht werden kann. Für die Nachmittagsspitze wurden dabei eine maßgebende Auslastung von 58 %, eine mittlere Wartezeit von 35 Sekunden und eine Rückstaulänge von rund 23 m auf der Bahnhofstraße ermittelt, was gemäß RVS 03.05.12 der Qualitätsstufe „ausreichend“ entspricht. Gleichzeitig wurde darauf hingewiesen, dass ohne einen Ausbau des bestehenden Knotenpunktes zusätzlicher Verkehr zu einer weiteren Verschlechterung der Verkehrssituation führen würde und unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung bereits im Prognosejahr 2026 eine ungünstige Qualitätsstufe mit Wartezeiten von über 45 Sekunden erreicht werden könnte.

Mit dem im Detailprojekt vorgesehenen Linksabbiegestreifen, bestehend aus einer Fahrstreifenwechselstrecke von 60 m, einer Verzögerungsstrecke von 5 m und einer Aufstellstrecke von 20 m, wurde die verkehrsinfrastrukturelle Voraussetzung für eine verbesserte Abwicklung des Linksabbiegeverkehrs und somit des gesamten Knotenpunktbereichs geschaffen. Der erfolgte bzw. projektierte Ausbau ist daher im

Zusammenhang mit der ursprünglichen Leistungsfähigkeitsberechnung als wesentliche infrastrukturelle Maßnahme zu betrachten.

Er ergänzt zudem die Verbesserungen des öffentlichen Verkehrs sowie der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur und stellt einen relevanten Bestandteil der verkehrstechnischen Rahmenbedingungen in der Verkehrsabwicklung dieses übergeordneten Knotenpunktes dar.

Während der Knotenausbau insbesondere der geordneten bzw. der verkehrstechnisch optimierten Abwicklung des Kfz-Verkehrs und der Leistungsfähigkeit dient, bilden die parallel umgesetzten Maßnahmen zur Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs und des Fuß- und Radverkehrs eine wesentliche Grundlage für die Begründung und Parameter des angesetzten MIV-Anteils des Wohnbauprojekts.

4 FAZIT

Die Ausgestaltung/Planung und Umsetzung der angeführten Infrastrukturmaßnahmen erfolgte unter Einbindung verschiedener Projektbeteiligter, Auftraggeber, Kostenträger und institutioneller Stakeholder, darunter das Land Steiermark, die Baubezirksleitung Steirischer Zentralraum, die Bezirkshauptmannschaft Graz-Umgebung sowie die Graz-Köflacher Bahn und Busbetrieb GmbH (GKB) und weitere beteiligte Stellen. Das Zusammenwirken dieser Akteure auf fachlicher, organisatorischer und finanzieller Ebene unterstreicht den über die Gemeindegrenzen hinausgehenden, überregionalen Mobilitätsansatz und verdeutlicht, dass die Maßnahmen als integraler Bestandteil einer abgestimmten Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung für die Marktgemeinde Premstätten und ihr Umland zu betrachten sind.

Die Bebauung des Bahnhofsquartiers knüpft an die umfassenden Infrastrukturmaßnahmen an und trägt dazu bei, den Standort als modernes, zukunftsorientiertes und verkehrstechnisch optimal angebundenes Wohnquartier zu etablieren. Durch die gezielte Verknüpfung zeitgemäßer Siedlungsentwicklung mit den verbesserten Angeboten des öffentlichen Verkehrs sowie der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur entsteht eine fundierte Grundlage für eine nachhaltige Quartiersentwicklung, die speziell auch die regionale Vernetzung und Mobilität im gesamten Umland fördert.

Seiersberg-Pirka, im Oktober 2026



Anhang G

ERKLÄRUNG

abgegeben von der Landmarks Immobilien Entwicklung & Veranlagungen GmbH, FN 331467 b, mit Sitz und Geschäftsanschrift in 8010 Graz, Leechgasse 29, in Folge kurz „PROJEKTWERBERIN" oder „LIEGENSCHAFTSEIGENTÜMERIN", wie folgt:

I. PRÄAMBEL

1. **Die PROJEKTWERBERIN ist Eigentümerin der Liegenschaften EZ 461 (bestehend u.a. aus den Grundstücken GST-NRn 63/24 und 63/29) und der EZ 169 (bestehend u.a. aus dem Grundstück GST-NR 63/4) je der KG 63232 Hautzendorf, Marktgemeinde Premstätten.**

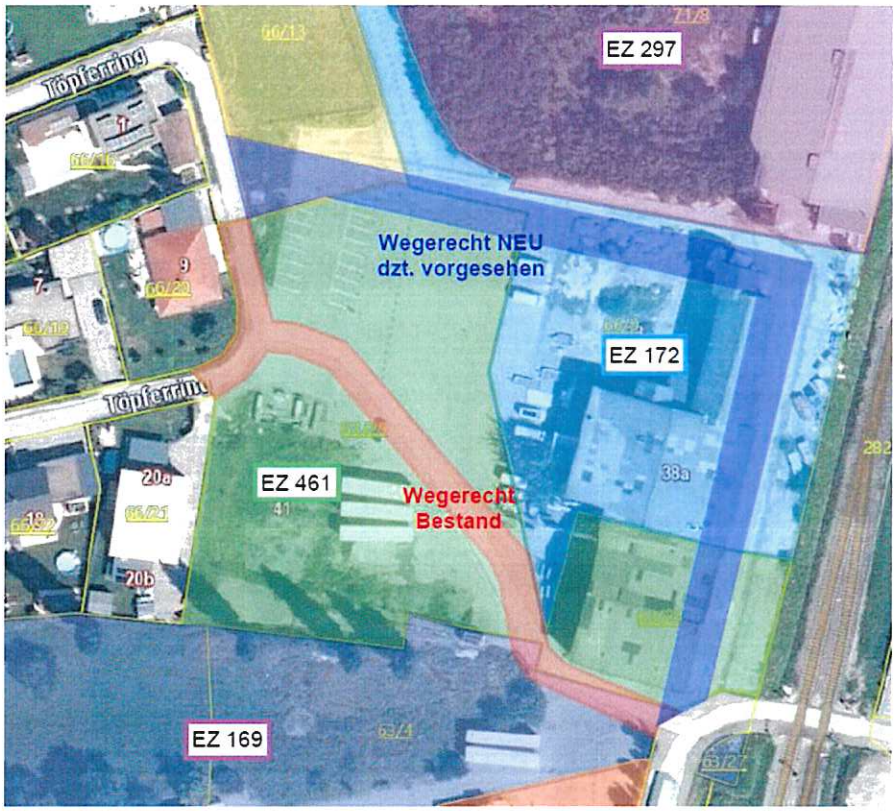
2. **Auf der Liegenschaft EZ 461 verläuft ein Servitutsweg (Geh- und Fahrrecht), welcher der grundbücherlich sichergestellten Aufschließung und Zufahrt einiger anrainenden Wohnliegenschaften am Töpfering sowie Torpeterweg, 8141 Premstätten, dient.**

3. **Im Rahmen des von der Marktgemeinde Premstätten betriebenen Verordnungs- und Auflageverfahrens zur Ergänzung des rechtskräftigen Bebauungsplans B106 „Bahnhofsquartier" (GZ: RO-606-70/BPL B 106e) ist eine städtebauliche Neuordnung des Areals vorgesehen. Der Bebauungsplan sieht anstelle des oberwähnten historischen Servitutsweges eine neue, geometrisch optimierte und strukturierte Durchwegung vor („Wegerecht NEU"), um eine geordnete, dichte und moderne Bebauung des Bahnhofsquartiers sowie auch der anrainenden Wohnliegenschaft am am Töpfering sowie Torpeterweg, 8141 Premstätten, zu ermöglichen.**

4. **Die Projektwerberin bestätigt hiermit, dass der bestehende, oberwähnte Servitutsweg im Zuge der/bei Projektumsetzung in Entsprechung der Festlegungen des Bebauungsplans B106 verlegt wird.**

   Dabei soll sichergestellt werden, dass der solcherart neu geschaffene Durchwegungsbereich im Vergleich zum bestehenden Servitutsweg dem Zweck der bisherigen Dienstbarkeit vollkommen, zumindest entspricht und die Ausübung des Wegerechts dadurch weder ernstlich erschwert noch gefährdet wird.

Geplant ist sogar, dass durch den neuen Weg eine qualitative Verbesserung (Besserstellung) erreicht werden soll, in jedem Fall aber zumindest ein Weg in der gleichen technischen Qualität wie der bestehende Weg neu hergestellt und für die Ausübung des Geh- und Fahrrechtes bereitgestellt werden wird:



5. **Die in dieser Erklärung beschriebenen Qualitätsstandards und Projektschritte sind für die Projektwerberin im Rahmen der Realisierung des Projekts „Bahnhofsquartier Premstätten" leitend und werden auch auf allfällige Rechtsnachfolger im Eigentum der Projektliegenschaften überbunden.**

Diese Bestätigung dient der Vorlage bei der Marktgemeinde Premstätten sowie der Interplan Ziviltechniker GmbH und kann als fachliche Grundlage für die Einwendungsbeantwortung und den Erläuterungsbericht im laufenden Bebauungsplanverfahren herangezogen werden.

Graz, am 15.10.2026

Landmarks Immobilien
Entwicklung & Veranlagungen GmbH
8010 Graz, Leechgasse 29
Tel. 0316 / 38 49 09

.....