

# Bebauungsplan "Jurkowitsch Sabathi"

# 2. Änderung inkl. Teilaufhebung

Verordnungswortlaut | Erläuterungen | Zeichnerische Darstellung

GZ: RO-610-49/BPL JS 2.Ä



Auftraggeberin

Marktgemeinde Ehrenhausen a.d.W.

Marktplatz 2

8461 Ehrenhausen a.d.W.

Auftragnehmer

Interplan ZT GmbH

Planverfasser

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 David Dokter

DI Julia Bauer

Graz – Ehrenhausen a.d.W.

Ausfertigung 03/2025

# Termine des Verfahrens

Anhörung gemäß § 40 (6) Z.2 Stmk. ROG 2010 idF LGBl. 165/2024	von	29.01.2025	bis	12.02.2025
Beschluss gemäß § 40 (6) iVm 38 (6) Stmk. ROG 2010	am	31.03.2025	GZ: <b>B</b> l	PL-2Ä/JS-12/2025
Kundmachung gemäß § 40 (6) Stmk. ROG 2010	von 01.04.2024		bis 15.04.2025	
Rechtswirksamkeit	mit			
Verordnungsprüfung durch das Amt der Stmk. Landesregierung gemäß § 100 Stmk. Gem0 1967	vom			

# Abkürzungsverzeichnis

BPL	Bebauungsplan
FWP	Flächenwidmungsplan
ÖEK / STEK	Örtliches Entwicklungskonzept / Stadtentwicklungskonzept
REPRO	Regionales Entwicklungsprogramm
SAPRO	Sachprogramm des Landes Steiermark
KG	Katastralgemeinde
Gst	. Grundstück
Tfl	. Teilfläche (eines Grundstückes)
u.a	. unter anderen
u.ä	. und ähnliche(s)
Vgl	. vergleiche hierzu
s.a	siehe auch
BGBl. / LGBl. Nr	. Bundes- / Landesgesetzblatt Nummer
idF / idgF	in der Fassung / in der geltenden Fassung
iVm	. in Verbindung mit
iS	im Sinne des/der
Z	Ziffer/Zahl
lit	Litera
GZ	. Geschäftszahl
Stmk. ROG 2010	Steiermärkisches Raumordnungsgesetz 2010 LGBl. Nr. 49/2010 idgF
Stmk. BauG 1995	. Steiermärkisches Baugesetz 1995 LGBl. Nr. 59/1995 idgF
BBD-V0 1993	. Bebauungsdichteverordnung 1993 LGBl. Nr. 38/1993 idgF
Stmk. Gem0 1967	Steiermärkische Gemeindeordnung 1967 LGBl. Nr. 115/1967 idgF

# Verordnung

gemäß  $\S\S$  40 und 41 der Stmk. Gem<br/>0 1967 i Vm  $\S\S$  40 und 41 des Stmk. ROG 2010 id<br/>F LGBl. 165/2024 und  $\S\S$  8 und 11 des Stmk. Bau<br/>G 1995.

Änderungen zur geltenden Fassung der Verordnung (Bebauungsplan "Jurkowitsch Sabathi" idF der 1. Änderung aus dem Jahr 2009) sind in blauer Farbe bzw. durch <del>Durchstreichung</del> hervorgehoben.

## I. Rechtsgrundlagen, Festlegungen, Einschränkungen

## § 1 Rechtsgrundlage

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

- 1. Ersichtlichmachungen,
- 2. Festlegungen,

sowie nach § 41 (2) Stmk. ROG 2010:

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

Weiters betreffen die Festlegungen dieser Verordnung

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

# § 2 Größe des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet umfasst die Grundstücke 358, 301/5, 301/6, 302/1, 302/2, 302/3, 302/4, 302/5, 302/6, 305/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/5, 362/6, 362/7, 362/10, 362/11, 362/12, 362/13 sowie einer Teilfläche des Grundstückes 362/9 der KG Ehrenhausen mit einer Größe von rd. 1,7 ha.

#### § 3 Zeichnerische Darstellung

Die zeichnerische Darstellung (Rechtsplan) GZ: RO-610-49/BPL JS 2.Ä vom 04.03.2025, im Maßstab 1:500, verfasst von der Interplan ZT GmbH, vertreten durch Arch. DI Günter Reissner MSc, ist Teil dieser Verordnung. Ein Gestaltungskonzept liegt bei.

## § 4 Festlegungen des Flächenwidmungsplanes

Im Flächenwidmungsplan idF 1.08 der Marktgemeinde Ehrenhausen a.d.W. ist für das Planungsgebiet Folgendes festgelegt:

- (1) Die Grundstücke 301/5, 301/6, 302/1, 302/2, 302/3, 302/5, 305/6, 362/1 und 362/8 sowie Teilflächen der Grundstücke 358, 362/9 und 362/10 der KG Ehrenhausen als Allgemeines Wohngebiet mit einem Bebauungsdichterahmen von 0,2-0,4.
- (2) Die Grundstücke 362/2, 362/3, 362/4, 362/5, 362/6, 362/7, 362/11, 362/12 und 362/13 sowie Teilflächen der Grundstücke 358, 362/9 und 362/10 der KG Ehrenhausen als Aufschließungsgebiet für Allgemeines Wohngebiet mit einem Bebauungsdichterahmen von 0,2-0,4.

Als Aufschließungserfordernisse, die von Privaten zu erfüllen sind, sind festgelegt: Sicherung der äußeren und inneren Erschließung (Wasser, Abwasser, Strom, Verkehrserschließung, geordnete Oberflächenentwässerung auf Grundlage einer wasserbautechnischen Gesamtbetrachtung).

- (3) Die Grundstücke 302/4 und 302/6 sowie eine Teilfläche des Grundstücks 358 der KG Ehrenhausen als Verkehrsflächen für den fließenden Verkehr.
- (4) Bebauungsplanzonierung des Flächenwidmungsplanes idF 1.08: Für die o.a. Grundflächen besteht tlw. ein rechtskräftiger Bebauungsplan.

# § 5 Einschränkungen

- [1] Im nordöstlichen Eckbereich des Grundstückes 301/1 befindet sich auf dem Grundstück 301/4 ein Trafo der STEWEAG-STEG, der als Gebäude anzusehen ist und die Grenzabstände unterschreitet. Unbeschadet der im Bebauungsplan festgelegten Baugrenzlinien ist der Gebäudeabstand (§ 13 (1) BauG) einzuhalten.
- (2) An der Nordseite <del>des Grundstückes 362</del> befinden sich auf den Grundstücken 365/7 und 365/8 Wohngebäude bzw. Gebäude, die die Grenzabstände unterschreiten. Unbeschadet der im Bebauungsplan festgelegten Baugrenzlinien ist der Gebäudeabstand (§ 13 (1) BauG) einzuhalten.
- (3) Im Bereich der Bauplätze 15, 14, 5, 4 und 2 verläuft eine Niederspannungsleitung der STEWEAG-STEG. Im Sinne der geltenden Sicherheitsvorschriften ÖVE-L1/1979 sind die Schutzabstände einzuhalten. Eine Unterschreitung dieses Abstandes ist vom Bauwerber auf Grundlage einer Bewilligung des Leitungsträgers zulässig.

#### II. Bebauung

## § 6 Bauplätze

- (1) Im Planungsgebiet sind durch Teilungen und Vereinigungen (verpflichtende Teilungslinien gemäß Rechtsplan) Bauplätze und Straßengrundstücke herzustellen.
- (2) Weitere Teilungen und Vereinigungen der Bauplätze sind an den in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Stellen (optionale Teilungslinien gemäß Rechtsplan) sowie für Abtretungen in das öffentliche Gut zulässig.

#### § 7 Bebauungsweise

Offene Bebauung zu den benachbarten Grundstücken und innerhalb des Planungsgebietes. Garagen und Nebengebäude dürfen an den bezeichneten Stellen an die Grundgrenzen aneinandergebaut werden (offene, einseitig an die Grenzen angebaute bauliche Anlagen oder gekuppelte Bebauungsweise - § 4 Z 18 a, b BauG).

## § 8 Bebauungsdichte und Bebauungsgrad

- (1) Die Bebauungsdichte wird im Bebauungsplan für die Bauplätze 1-5 mit 0,2-0,35 und die Bauplätze 6-18-mit 0,2-0,4 ersichtlich gemacht.
- (2) Der Bebauungsgrad wird mit max. 0,3 festgelegt.

# § 9 Abstände

Zwischen den Bauplätzen sind die Abstände von Gebäuden einzuhalten (§ 13 Stmk. BauG 1995 idgF).

#### III. Gebäude

# § 10 Lage und Stellung der Gebäude

- (1) Die Lage der Haupt- und Nebengebäude ist durch Baufluchtlinien und Baugrenzlinien im Sinne des § 4 Z 8 und 10 Stmk. BauG 1995 idgF festgelegt.
- (2) Die Längserstreckung der Hauptgebäude (Hauptfirstrichtung) ist in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Abweichungen von den festgelegten Richtungen im Ausmaß von +/- 10° sind zulässig. Eine 90°- Drehung der Hauptfirstrichtungen ist auf dem Bauplatz Nr. 17 zulässig.

#### § 11 Höhenlage der Gebäude

Die Höhe der Erdgeschoßebene der Einzelbauten ist in der zeichnerischen Darstellung mit maximal zulässigen Absoluthöhen für das Niveau des fertigen Erdgeschoßfußbodens festgelegt. Abweichungen sind nach oben bis zu je 0,30 m und nach unten zulässig.

#### § 12 Höhe der Gebäude

- (1) Die maximal zulässige Gebäudehöhe, das ist der jeweilige Abstand zwischen natürlichem Gelände und Dachsaum, beträgt auf den Bauplätzen 1 7, 10, 11, 14, 15 und 16 an den Traufenseiten 5,25 m.
- (2) Die maximal zulässige Gebäudehöhe, das ist der jeweilige Abstand zwischen natürlichem Gelände und Dachsaum, beträgt auf den Bauplätzen 8, <del>9,</del> 12, <del>13,</del> und 17 und 18 an der südöstlichen Gebäudeecke traufenseitig 6,25 m.
- (3) 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 9,50 m.

# § 13 Geschoße

Die maximal zulässige Geschoßanzahl (§ 4 Z 34 BauG) wird mit 2 Geschossen und einem Kellergeschoß festgelegt. Das oberste Geschoß ist als Dachgeschoß (§ 4 Z 23 BauG) auszuführen. Die maximal zulässige Kniestockhöhe beträgt  $1,25\,\mathrm{m}$ .

# § 14 Dachformen und Dächer

- (1) Als Dächer sind Satteldächer mit einer Neigung von 38° bis max. 48° zulässig. Für untergeordnete Bauteile sind Abweichungen zulässig.
- (2) Für Nebengebäude und Garagen sind Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung von max. 10° zulässig.
- (3) Satteldächer sind mit kleinteiligem Deckungsmaterial in der Farbe Ziegelrot oder Grau auszuführen.
- (4) Flachdächer oder flach geneigte Dächer sind als Gründach, als Foliendach (bekiest oder begrünt) oder als Blechdach auszuführen.
- (5) Solar- und Photovoltaikanlagen sind bei Satteldächern nur in dachflächenintegrierter oder -paralleler Ausführung zulässig. Bei Flachdächern und flach geneigten Dächern sind sie mind. 1 m vom Dachrand abzurücken.

# § 15 Garagen und Nebengebäude

- (1) Garagen können entweder in die Hauptgebäude eingebaut werden, oder als Nebengebäude (auch in Form von offenen Garagen) errichtet werden.
- (2) Die maximal zulässige Geschoßhöhe für Nebengebäude und Garagen beträgt 3,00 m.
- (3) Pro Bauplatz ist neben der Garage bzw. dem Flugdach lediglich die Errichtung eines weiteren Nebengebäudes mit einer bebauten Fläche von max. 10 m² zulässig, dies jedoch auch außerhalb der Baugrenzlinien (Ausnahme gem. § 4 Z 10 BauG)

## § 16 Sonstige Vorschriften zur Gestaltung

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

- Die Gebäude sind zu verputzen und in heller, dezenter Farbgebung zu färbeln. Nicht zulässig ist dabei eine grelle und nicht dem Orts- und Landschaftsbild entsprechende Farbgebung.
- Sonstige Fassadenoberflächen mit Ausnahme von Fensterflächen: Es können auch Holzelemente oder tafelartige Fassadenelemente ausgeführt werden. Für die Farbgebung gelten die Bestimmungen des Pkt. 1 sinngemäß. Glänzende Oberflächen sind nur in geringem Ausmaß (max. 20% je Fassade) zulässig.

#### IV. Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgung

# § 17 Öffentliche Verkehrsflächen / Straßenfluchtlinien

- (1) Nördlich des Teilbereiches West Sabathi sowie im Bereich der Anbindung an die Landessstraße B-69 sind gemäß der zeichnerischen Darstellung Teilflächen der Grundstücke 302/4 und 358 im Ausmaß von ca. 128 m² bzw. 91 m² unentgeltlich und lastenfrei an die Marktgemeinde Ehrenhausen a.d.W. in das öffentliche Gut abzutreten.
- (2) Die Begrenzung der zukünftig öffentlichen Verkehrsflächen ist durch die Darstellung der Straßenfluchtlinien angegeben.
- (3) Die Breite der Haupterschließungsstraße (Straßengrundstück) beträgt mindestens 6,00 m, die der Stichstraßen (Straßengrundstücke) mindestens 5,00 m.
- (4) Alle Flächen, die innerhalb der Straßenfluchtlinien liegen und nicht bereits öffentliches Gut sind, sind nach § 14 (1) Stmk. BauG 1995 idgF im Rahmen der Baubewilligung oder der Genehmigung der Baufreistellung unentgeltlich und lastenfrei an die Marktgemeinde Ehrenhausen a.d.W. in das öffentliche Gut abzutreten.

Die Abtretung hat die Marktgemeinde durch Bescheid vorzuschreiben und die dafür entstehenden Kosten nach § 14 (2) Stmk. BauG 1995 idgF zu tragen.

#### § 18 Oberflächenentwässerung

- (1) Die Versiegelung von Oberflächen ist möglichst gering zu halten.
- Die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Oberflächenwässer gemäß ÖNORM B 2506-1 ist auf Grundlage des Oberflächenentwässerungskonzeptes "Aufschließung Kranerfeld", verfasst von der InfraTechno GmbH (GZ: P24016 vom 18.12.2024) oder eines an dessen Stelle tretenden Nachfolgeprojektes in Bauverfahren nachzuweisen. Ein entsprechender Versickerungs- bzw. Funktionsnachweis ist in Bauverfahren als Projektbestandteil vorzulegen. Die Funktionsfähigkeit der Anlagen ist durch entsprechende Wartung dauerhaft sicherzustellen.
- (3) Die Oberflächenwässer von Verkehrsflächen sind entsprechend zu filtern.
- (4) Die Errichtung von Entwässerungs- und Retentionsanlagen ist im gesamten Planungsgebiet zulässig.

#### § 19 Ruhender Verkehr

Für jede Wohneinheit ist nach § 89 (3) Stmk. BauG 1995 idgF mindestens ein PKW - Abstellplatz auf eigenem Bauplatz zu errichten.

# V. Freiflächen und sonstige Anlagen

# § 20 Freiflächen

- (1) Innerhalb der Bauplätze sind nicht bebaubare Flächen als Grünflächen zu gestalten.
- (2) Der Grad der Bodenversiegelung von unbebauten Flächen am Bauplatz wird mit max. 0,40 festgelegt.
- (3) Auf den Bauplätzen ist die Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen als Freiflächenanlagen unzulässig.

# § 21 Grüngestaltung und öffentliche Flächen

(1) Außerhalb der bebaubaren Fläche und der Erschließungswege sind Grünflächen zu gestalten. Die Erhaltung und Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern ist in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Für Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind nur standortgerechte Laubgehölze (Baumarten: z.B. Spitzahorn, Edel- oder Rosskastanie, Sommer- oder Winterlinde, Stieleiche,....) in Anlehnung an die bestehende Vegetation zulässig.

- (2) Geländeveränderungen sind möglichst gering zu halten. Die Einzelhöhe von Stützmauern, Dämmen, Steinschlichtungen und Einschnitten im freien Gelände darf maximal 0,50 m betragen. Für Straßen- und Retentionsbauwerke sind Abweichungen zulässig.
- (3) Im Bereich der Fläche Nr. 19 ist ein Spielplatz mit einer Mindestgröße von 135 m² zu errichten.
- (4) Straßen begleitend sind entsprechend der zeichnerischen Darstellung 23 Bäume (Winterlinde [tillia cordata], 16/18) im Abstand von ca. 15 m zu pflanzen und zu erhalten. Geringfügige Abweichungen von der im Plan festgelegten Lage sind zulässig.

# § 22 Einfriedungen und lebende Zäune

- (1) Einfriedungen dürfen als Maschendrahtzaun errichtet werden und eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten.
- (2) Hecken dürfen als lebende Zäune eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten. Es sind standortgerechte Laubgehölze (z.B. Hartriegel, Liguster, Hainbuchen, Forsythien, Spiraeen, Hundsrosen, Heckenkirschen...) in Anlehnung an die bestehende Vegetation zulässig.
- (3) Entlang der Grundgrenzen darf die Höhenlage des natürlichen Geländes um maximal 0,50 m verändert werden.

## § 23 Ver- und Entsorgung

An die Ver- und Entsorgungseinrichtungen (Energieleitungsnetz, Wasserleitung und Kanalnetz) wird angeschlossen werden.

# VI. Umsetzung und Rechtskraft

## § 24 Rechtswirksamkeit

- (1) Die 2. Änderung des Bebauungsplanes "Jurkowitsch Sabathi" tritt nach Beschlussfassung durch den Gemeinderat mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist (2 Wochen) folgenden Tag in Kraft.
- (2) Mit Rechtskraft dieses Bebauungsplanes tritt der Bebauungsplan "Jurkowitsch Sabathi" (zuletzt idF der 1. Änderung) für die Grundstücke 362/1 und 362/8 sowie Teilflächen der Grundstücke 358, 362/9 und 362/10 der KG Ehrenhausen außer Kraft.

Für den Gemeinderat

Der Bürgermeister

(3)

(4)

# Erläuterungsbericht

# Zu Projekt und Standort

Das Planungsgebiet liegt in leicht erhöhter, besonders qualitätvoller Lage südlich des Ortszentrums von Ehrenhausen und ist nach Osten geneigt. Es gliedert sich in einen westlichen (ehem. Eigentümer: Sabathi) und östlichen Teilbereich (ehem. Eigentümer: Jurkowitsch). Das Planungsgebiet ist dreiseitig von Bauland mit Einfamilienhausbebauung mit niedriger Bebauungsdichte umgeben. Westlich grenzten zum Zeitpunkt der Erlassung der BPL-Stammfassung Freilandbereiche, nordwestlich eine Waldfläche mit ökologischer Wertigkeit an. Durch diesen Wald führte ein Fußweg in das Zentrum des Marktes. Durch die gemeinsame Bebauungsplanung wurde u.a. sichergestellt, dass abseits der stark frequentierten B 69 Grenzlandstraße eine Fußwegverbindung vom Planungsgebiet und dem südlich gelegenen Siedlungsgebiet "Sonnenhang" zum Zentrum hergestellt wird.



Orthofoto GIS Steiermark, Erhebungsdatum 01/2025, maßstabslos

#### Zur 1. Änderung des Bebauungsplanes

Nach Rechtskraft des Bebauungsplanes wurde ein Projekt für die Entsorgung der Abwässer erstellt, das die Entsorgung des gesamten Bebauungsplangebietes mit einem Anschluss an den öffentlichen Kanal in östliche Richtung vorgesehen hat. Diesem Projekt hat die Eigentümerin der Grundstücke des östlichen Teils des Planungsgebietes nicht zugestimmt. Alternativ bestand die Möglichkeit einen Anschluss an den öffentlichen Kanal nordwestlich des Planungsgebietes herzustellen. Die Sohle dieses bestehenden Kanales ist jedoch höher, so dass der Abwasserkanal im Planungsgebiet und daher auch die einzelnen Hausanschlüsse um ca. 50 cm höher als ursprünglich geplant errichtet werden müssen.

Um den Kanal frostsicher zu führen, muss auch das Niveau Erschließungsstraße angepasst werden. Um aufgrund der höheren Lage ein Abfließen der Oberflächenwässer von der Straße auf die Grundstücke hintan zu halten, werden die Festlegungen der Gebäudehöhen, der Gesamthöhen und der Höhen der Erdgeschoßebenen für die Einzelbauten sämtlicher Bauplätze des Planungsgebietes um 50 cm angehoben und an die geänderten Planungsvoraussetzungen angepasst.

Rahmen der Erstellung des Bebauungsplanes wurde Grundeigentümern besprochen, dass im Bereich der Bauplätze Nr. 14 und 15 ein flächengleicher Grundabtausch erfolgen soll. Eine entsprechende Festlegung wurde in der planlichen Darstellung des Bebauungsplanes getroffen. Bezüglich jedoch nach dem Endbeschluss Grundabtausches konnte Bebauungsplanes keine Einigung zwischen den Eigentümern erzielt werden. Daher werden die Baugrenzlinien im Bereich dieser Bauplätze über Grundstücksgrenzen miteinander verbunden, so dass unabhängig von einem möglichen Grundtausch beide Bauplätze gut bebaubar sind, wobei an der Grenze zwischen diesen beiden Bauplätzen eine offene Bebauung einzuhalten ist und ein künftiger Grundabtausch möglich bleibt. Die westliche Baugrenzlinie auf Bauplatz Nr. 14 wird zufolge um 2 m in westliche Richtung verschoben.



Gestaltungskonzept der Bebauungsplanung idF der 1. Änderung, maßstabslos

#### Zur Teilaufhebung und 2. Änderung des Bebauungsplanes

Für die Grundstücke 362/1, 362/8 sowie Teilflächen der Grundstücke 358, 362/9 und 362/10 der KG Ehrenhausen erfolgte im Zuge der FWP-Änderung 1.08 im Ausmaß von insgesamt rd. 2.275 m² die Teilaufhebung des Aufschließungsgebietes für Allgemeines Wohngebiet Nr. 22 sowie die Festlegung, dass kein Bebauungsplan erforderlich oder bestehend ist. Durch diese Zonierungsänderung wurde die Teilaufhebung des Bebauungsplanes "Jurkowitsch Sabathi" (zuletzt idF der 1. Änderung; 2009) vorbereitet, die zugleich mit der ggst. 2. Änderung des Bebauungsplanes nunmehr durchgeführt und beschlossen wird.

Die Teilaufhebung und Änderung berücksichtigt verbesserte Planungsgrundlagen, die für die geplante Erweiterung des Beherbergungsbetriebes auf dem Grundstück 519 der KG Ehrenhausen erstellt und auch bereits mit der Baubezirksleitung abgestimmt wurden (siehe unten). Für den kleinräumigen Änderungsbereich ist aufgrund der Zugehörigkeit zu dem außerhalb der Bebauungsplanung gelegenen Bestandsbetrieb und geringen Größe sowie der gesicherten Anbindung und Aufschließung kein Bebauungsplan erforderlich. Eine Verpflichtung zur Erlassung eines Bebauungsplanes gemäß § 40 (4) Stmk. ROG 2010 besteht nicht, u.a. da die Grundflächen ungefährdet sind und außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gelegen sind. Gegenüber den eigens noch aufzuschließenden Anschlussflächen im Westen besteht ein geringerer Regelungsbedarf und aufgrund der Lage im Anschluss an den großvolumigen Bestand auch eine geringere Sensibilität. Eine den Raumordnungsgrundsätzen entsprechende Entwicklung der Struktur und Gestaltung des Baulandes ist im Bereich der Teilaufhebung (ehem. Bauplätze Nr. 9, 13 und 18) somit hinreichend sichergestellt.

In der bisherigen Bebauungsplanung war vorgesehen, Oberflächenwässer auf jeweils eigenem Grundstück zur Versickerung zu bringen (alternativ konnte eine Einleitung in einen Vorfluter nach wasserrechtlicher Bewilligung erfolgen). In Vorbereitung der Neustrukturierung und Bebauung wurde vom Eigentümer der noch unbebauten Grundflächen im Osten des Planungsgebietes die "Aufschließung Kranerfeld" (Straßen- und OFW-Projekt) beauftragt, die eine Gesamtbetrachtung auf verbesserter Grundlagenerhebung darstellt und auch eine Bereinigung der verkehrlichen Anbindung an die Landesstraße berücksichtigt (Zusammenlegung der zwei bislang neben einander liegenden Zu- und Abfahrten des Zöhrer- und des Sonnenweges zu einer gemeinsamen, im öffentlichen Gut gelegenen Anbindung).

Die Auswahl der beabsichtigen Straßenbau- und Entwässerungsmaßnahmen wird im Konzept wie folg begründet (vgl. Technischer Bericht):

In Bezug auf die Straße ist die Verschmelzung der beiden Einfahrten positiv zu sehen. Sie verbessert sowohl die Einfahrts- als auch die Ausfahrtssituation auf die B69. Oberhalb davon folgt die Straße zuerst dem bestehenden Weg und dann der im Bebauungsplan vorgesehen Trasse und in Bezug auf die Höhe dem umliegenden Gelände.

Das Entwässerungssystem für das Projektsgebiet muss sowohl fähig sein, die Straßenwässer als auch die am jeweiligen Grundstück retendierten Wässer der Hausgrundstücke zu behandeln und auf unproblematische Weise abzuführen. Da eine Versickerung in den Untergrund im Projektsgebiet nicht möglich ist, wird im oberen Teil ein drainagiertes Sickerbecken angeordnet, das die zulaufenden Wässer nicht nur zurückhält, sondern auch filtert. Im unteren Teil wird eine Retentionsanlage gebaut. Die Wässer hier werden nur mechanisch gereinigt, jedoch ist eine retentierte Einleitung in den Gamlitzbach aufgrund dessen signifikanter Größe und Wasserführung unproblematisch.

Schon bisher fließt Wasser aus Richtung der Zufahrten (Grst. 356/6, 358) in Richtung der Entwässerungsleitungen entlang der B69. Hier wird nicht nur die Straßenfläche im unmittelbaren Bereich durch die Zusammenlegung der Zufahrt verkleinert, es wird zusätzlich auch so viel wie möglich der bestehenden Straßenfläche an die Retention angehängt. Dadurch verringert sich die Gesamtbelastung des Astes in Richtung Ortskern signifikant, auf der anderen Seite wird wo nötig ertüchtigt. [...]

Um vor dem Hintergrund dieser wesentlich geänderten Planungsvoraussetzungen eine geordnete Entwicklung des Gesamtgebietes sicherstellen zu können, wird die Bebauungsplanung hinsichtlich ihrer Abgrenzung und ihrer Festlegungen im erforderlichen Ausmaß geändert. Die bisherigen Festlegungen werden in Hinblick auf ihre Eignung und Zieladäquanz überprüft und angepasst, um die nachhaltige Entwicklung des innerörtlichen Wohngebietes und seiner Infrastruktur zu sichern.

Auch aktuelle rechtliche und fachliche Grundlagen sowie Anforderungen (zB Stmk. ROG 2010, ÖEK & FWP 1.00, Stmk. BauG idgF etc.) werden im Sinne der Rechtssicherheit und besseren Handhabung im baurechtlichen Vollzug eingearbeitet.

#### Die Änderungen betreffen insbesondere nachfolgende Festlegungen:

- ¬ § 1: Abstellen auf die aktuelle Rechtsgrundlage.
- ¬ § 2: Berücksichtigung der geänderten Bebauungsplanzonierung (vgl. FWP 1.08).
- ¬ § 3: Aktualisierung der zeichnerischen Darstellung (Rechtsplan).
- ¬ § 4: Berücksichtigung des aktuellen Flächenwidmungsplanes (vgl. FWP 1.08).
- ¬ § 5: Entfall von nicht mehr zutreffenden Einschränkungen.
- ¬ § 6: Einarbeitung der neu angestrebten Grundstückskonfiguration.
- ¬ § 10: Ermöglichung einer 90°-Drehung auf dem neuen Bauplatz Nr. 17.
- ¬ § 11: Ermöglichung einer größeren Höhenlage-Abweichung nach unten.
- ¬ § 12: Erhöhung der max. zulässigen Gebäudehöhe (vgl. § 13).
- ¬ § 13: Erhöhung der max. zulässigen Kniestockhöhe um 0,25 m auf 1,25 m.
- ¬ § 14: Ermöglichung der Verwendung von auch grauem Deckungsmaterial und Ergänzung von Bestimmungen zu Solar- und PV-Anlagen auf Dächern.
- ¬ § 17: Anpassung der Bestimmungen zu den Haupterschließungsflächen sowie Ergänzung von Abtretungsflächen im Bereich Zöhrerweg/Sonnenweg.
- ¬ § 18: Einarbeitung des vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzeptes.
- ¬ § 20: Ergänzende Festlegung des Grades der Bodenversiegelung sowie Ausschluss der Errichtung von Solar- und PV-Freiflächenanlagen.
- ¬ § 21: Anpassung der Bestimmungen zu Geländeveränderungen, Baum- und Strauchpflanzungen sowie Baumpflanzgeboten.
- ¬ § 24: Anpassung der Festlegungen zum Inkraft- und Außerkrafttreten.

Die Begründung der Änderungen erfolgt zugeordnet in den Erläuterungen.

Der überörtliche Siedlungsschwerpunkt Ehrenhausen ist gemäß dem örtlichen Entwicklungskonzept 1.00 als Entwicklungsbereich hoher Priorität festgelegt. Die bestmögliche Nutzung und Entwicklung von innerörtlichen Potentialen und voll eingeschlossenen Baulandreserven liegt im öffentlichen Interesse und entspricht den Zielsetzungen zur Entwicklung der Siedlungsstruktur sowie den Raumordnungsgrundsätzen.

Die Teilaufhebung und Änderung des Bebauungsplanes erfolgt daher auch im öffentlichen Interesse der Marktgemeinde unter Berücksichtigung verbesserter Planungsgrundlagen sowie in Abstimmung mit den angrenzenden Nutzungen. Mit der reduzierten und geänderten Bebauungsplanung wird unverändert eine den Raumordnungsgrundsätzen entsprechende Entwicklung der Struktur und Gestaltung des Baulandes angestrebt.

#### 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. Auf Ebene der Marktgemeinde ist das Örtliche Entwicklungskonzept 1.00 Grundlage der Entwicklungsplanung.

## Zu § 2 Größe des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet hat gemäß der Bebauungsplanzonierung des FWP idF 1.08 (d.h. nach der BPL-Teilaufhebung im Ausmaß von rd. 2.275 m²) ein verbleibendes Flächenausmaß von rd. 14.780 m², wobei das Gelände leicht nach Osten geneigt ist.

## Zu § 3 Zeichnerische Darstellung

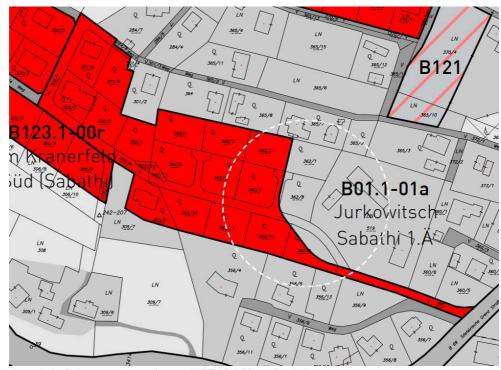
Diese Darstellung erfolgt im Maßstab 1:500 auf planlicher Grundlage der DKM mit Stand 05/2024 und den Naturaufnahmen (Mag. Heimo Assigall aus dem Jahr 2007 sowie für den östlichen Bereich Vermessung Legat; GZ: 24.160 vom 08.07.2024). Im beiliegenden Gestaltungskonzept sind die Inhalte der Verordnung beispielhaft dargestellt. Für den Beschluss wurden die Plandarstellung u.a. durch Ergänzung der Nutzungsschablone infolge der Einwendungsbehandlung angepasst.

# Zu § 4 Festlegungen des Flächenwidmungsplanes

Im Zuge der Neuerstellung des Flächenwidmungsplanes 1.00 der fusionierten "neuen" Marktgemeinde Ehrenhausen a.d.W. wurden für den Geltungsbereich der Bebauungsplanung "Jurkowitsch Sabathi" differenzierte Festlegungen getroffen, die im Zuge der FWP-Änderung 1.08 im östlichen Randbereich geändert wurden:



Ausschnitt Flächenwidmungsplan idF 1.08, maßstabslos



Ausschnitt Bebauungsplanzonierung idF FWP 1.08, maßstabslos

## Zu § 5 Einschränkungen

- Zu (1) Der Trafo auf Grundstück 301/4 ist ein Gebäude; die Grenzabstände werden unterschritten. Unbeschadet der im Bebauungsplan festgelegten Baugrenzlinien ist der Gebäudeabstand (§ 13 (1) BauG) jedenfalls für Hauptgebäude einzuhalten. Für Nebengebäude genügt ein Grenzabstand von 1,00 m und ein Gebäudeabstand von 2,00 m. Mit der STEWEAG STEG ist abzuklären, ob weitere Einschränkungen aus anderen Rechtsmaterien bestehen.
- Zu (2) An der Nordseite des ehemaligen Grundstückes 362 befinden sich auf den Grundstücken 365/7 und 365/8 Wohngebäude, die den Grenzabstand augenscheinlich unterschreiten. Unbeschadet der im Bebauungsplan festgelegten Baugrenzlinien ist der Gebäudeabstand (§ 13 (1) BauG) einzuhalten.
- Zu (3) Die Niederspannungsleitung der STEWEAG-STEG wurde zwischenzeitlich verlegt.

# Zu § 6 Bauplätze

Zu (1) Aufgrund der Neukonfiguration der noch unbebauten Bauplätze im östlichen Planungsgebiet infolge der neu geplanten Errichtung der inneren Erschließungsstraße sind für zweckmäßige Bauplätze Teilungen und Vereinigungen gemäß der Festlegung im Rechtsplan durchzuführen.

Geringfügige Abweichungen von den Teilungslinien sind im Rahmen der Vermessung zulässig, sofern das Grundkonzept des Bebauungsplanes erhalten bleibt und keine negativen Auswirkungen auf Nachbarn entstehen. Die Abstände der Baugrenzlinien sind von den vermessenen Grundgrenzen zu bemessen.

Zu (2) Optionale Teilungslinien sind im Rechtsplan zwischen den Bauplätzen Nr. 3 u. 4 bzw. Nr. 14 u. 15 sowie im Bereich der Anbindung an die Landesstraße im Osten (Zöhrer- bzw. Sonnenweg) festgelegt. Um geordnete verkehrliche Verhältnisse dauerhaft sicherzustellen (zB für Verbreiterungen des öffentlichen Gutes oder Übernahme von privaten Verkehrsflächen ins öff. Gut) werden die hierfür allenfalls zusätzlich erforderlichen Teilungen und Vereinigungen nicht ausgeschlossen.

## Zu § 7 Bebauungsweise

Die benachbarten Grundstücke sind durch Einfamilienhausbebauung geprägt, die Bebauung hat dem Landschaftsraum angepasst offen zu erfolgen, was auch das einseitige Anbauen an Grundgrenzen nicht ausschließt. Garagen und Nebengebäude dürfen an den bezeichneten Stellen zusätzlich an die Grundgrenzen aneinandergebaut werden (gekuppelte Bebauungsweise).

#### Zu § 8 Bebauungsdichte und Bebauungsgrad

- Zu (1) Es erfolgt keine Einschränkung gegenüber den Festlegungen des Flächenwidmungsplanes. Eine lockere, offene Bebauung, die sich der Dichte der bestehenden Wohnbebauung anpasst, wird angestrebt. Die Berechnung erfolgt nach den Bestimmungen der Bebauungsdichteverordnung 1993 idgF.
- Zu (2) Der Bebauungsgrad (§ 4 Z.17 Stmk. BauG ) war im BPL-Rechtsbestand nur planlich festgelegt. Im Zuge der 2. Änderung erfolgt zur besseren Nachvollziehbarkeit eine Ergänzung im Verordnungswirtlaut, wobei der Wert von max. 0,3 unverändert bleibt. Der Bebauungsgrad ergibt sich aus dem Verhältnis der bebauten Fläche zur Bauplatzfläche.

# Zu § 9 Abstände

Diese bedürfen generell keiner besonderen Regelung; es ist auf die diesbezüglichen baugesetzlichen Bestimmungen zu verweisen. Einschränkungen für die Bebaubarkeit könnten wegen Unterschreitungen der Grenzabstände auf den Bauplätzen 2, 7, 8 und 9 entstehen.

# Zu § 10 Lage und Stellung der Gebäude

- Zu (1) Die Lage der Gebäude ist durch die Bauflächen in der zeichnerischen Darstellung fixiert. Im Bereich der Bauflächen 15 und 16 und 17 sind die Bauwerke an die Baufluchtlinie zu stellen. Die Gebäude dürfen Baugrenzlinien nicht überschreiten. Wird an Baugrenzlinien angebaut, so gelten die Bestimmungen für Baufluchtlinien. Auf die Bestimmungen des § 12 Stmk. BauG 1995 idgF wird verwiesen.
- Zu (2) Die Längserstreckung der Gebäude ist ident mit der Hauptfirstrichtung; Quergiebel etc. sind zulässig. Um die bestmögliche Einfügung von Projekten auf dem jeweiligen Bauplatz zu ermöglichen, wird klargestellt, dass maßvolle Abweichungen von den festgelegten Hauptfirstrichtungen zulässig sind. Die Festlegung der möglichen 90°-Drehung am neu konfigurierten Bauplatz Nr. 17 berücksichtigt die Sonderstellung dieses im Osten abschließenden Bauplatzes, der aufgrund seiner Lage an der Ostzufahrt und des polygonalen Zuschnittes auch eine Eignung für ein zur Straße giebelständiges Wohngebäude aufweist.

## Zu § 11 Höhenlage der Gebäude

Die Höhe der Erdgeschoßebene der Einzelbauten orientiert sich am natürlichen Geländeverlauf, der sich leicht nach Osten neigt. Wie in der zeichnerischen Darstellung festgelegt, liegen die maximal zulässigen Absoluthöhen für das Niveau des jeweiligen fertigen Erdgeschoßfußbodens zwischen 283,00 m und 287,20 m.

Zulässig sind Abweichungen im Höhenbereich von plus 0,30 m oder nach unten. Sie sichern die technische Umsetzbarkeit der rechtlichen Festlegungen und berücksichtigen zusätzlich auch mögliche Geländeveränderungen im Zuge der geplanten Straßen- und Sickerbeckenerrichtung, die eine geringere Höhenlage erlauben (Vermeidung der Errichtung von Gebäuden auf Plateaus). Eine weitere Überschreitung/Unterschreitung der Höhenfestlegung für das Erdgeschoßniveau darf aus Gründen der Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild nicht erfolgen.

# Zu § 12 Höhe der Gebäude

- Zu (1) Die Gebäudehöhe (gem. § 4 Z 31 BauG) wird im weitgehend ebenen Teil des Planungsgebietes unter Berücksichtigung der geänderten max. Kniestockhöhe (vgl. zu §1 3) geringfügig erhöht und traufenseitig mit max. 5,25 m festgelegt. Dies ermöglicht die Bebauung mit einem Vollgeschoß und einem ausgebauten Dachgeschoß mit entsprechendem Kniestock in relativ ebenem Gelände; das Kellergeschoß kann daher nur in geringfügigem Ausmaß über dem angrenzenden Geländeniveau liegen.
- Zu (2) Die Gebäudehöhe (gem. § 4 Z 31 BauG) wird im stärker geneigten Teil des Planungsgebietes unter Berücksichtigung der geänderten max. Kniestockhöhe (vgl. zu §1 3) geringfügig erhöht und an der südöstlichen Gebäudeecke traufenseitig mit maximal 6,25 m festgelegt. Dies ermöglicht die Bebauung mit einem Vollgeschoß und einem ausgebauten

- Dachgeschoß mit entsprechendem Kniestock in geneigtem Gelände; das Kellergeschoß kann daher talseitig im erforderlichen Ausmaß über dem angrenzenden Geländeniveau liegen.
- Zu (3) Die maximal zulässige Gesamthöhe des Gebäudes (gem. § 4 Z 33 BauG), wird mit 9,50 m festgelegt. Durch die angemessene und vergleichsweise geringe Baukörperhöhe werden sich diese gut in das Landschaftsbild einfügen.

#### Zu § 13 Geschoße

Die maximal zulässige Geschoßzahl wird mit 2 Geschossen (1 Vollgeschoß und ein ausgebautes Dachgeschoß) und einem Kellergeschoß festgelegt. Die Höhe eines allfälligen Kniestockes wird unter Berücksichtigung der baugesetzlichen Abstandsbestimmungen geringfügig erhöht und neu mit 1,25 m festgelegt, um Widersprüche zu überörtlichen Vorgaben zu vermeiden und die Rechtssicherheit zu erhöhen.

## Zu § 14 Dachformen und Dächer

- Zu (1) Es sind Satteldächer zulässig. Die Satteldachform ermöglicht bei geringer Traufhöhe einen wirtschaftlichen Vollausbau.
- Zu (2) Auf die Erläuterungen zu § 15 wird ergänzend verwiesen.
- Zu (3) Ziegelrote Dächer, die traditionell in der Südsteiermark errichtet wurden, fügen sich besonders gut ins Landschaftsbild ein. Zusätzlich wird die Errichtung von Dächern in grauer Farbe (zB auch Anthrazit) ermöglicht, da diese in unmittelbarem Anschluss an das Planungsgebiet vielfach bereits errichtet wurden und für das Ortsbild gleichermaßen prägend sind.
- Zu (4) Mit dem Flachdach wird für Nebengebäude und Garagen ein zeitgenössischer Typus ermöglicht, der insbesondere auch für einen hohen Grünflächenfaktor (Gründach) geeignet ist. Durch eine Begrünung von Flachdächern kann sichergestellt werden, dass sich die Objekte auch in der Draufsicht in das Ortsbild einfügen. Begrünte Dächer bieten eine hohe Wasserspeicherfunktion, tragen zum Abbau von Schadstoffen bei und senken die Rückstrahlungsintensität. Je nach Ausführung der Begrünung entstehen auch Lebensräume für Insekten. Eine Höhe der Vegetationsschicht von mind. 15 cm wird empfohlen.
- Zu (5) Um durch die Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen negative Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild hintan zu halten, sind diese bei Satteldächern in gleicher Neigung wie die Dachhaut auszuführen. Ein Abrücken ist bei Flachdächern und flach geneigten Dächern verpflichtend, um die visuelle Wirkung aus den Straßenräumen zu vermindern.

Auf eine allfällige baugesetzliche Verpflichtung zur Errichtung von Solarund Photovoltaikanlagen wird hingewiesen.

# Zu § 15 Garagen und Nebengebäude

- Zu (1) Die Entscheidung zwischen einer kompakten Anordnung von Haupt- und Nebengebäuden bzw. einer lockeren Verteilung derselben innerhalb der gesetzten Baugrenzlinien wird freigestellt.
- Zu (2) Durch die Festlegung einer Maximalhöhe sowie der Dachform wird trotz des gegebenen Spielraumes in der Gestaltung eine gewisse Ordnung vorgegeben. Da Garagen an den gekennzeichneten Stellen auch an die Grundstücksgrenze angebaut werden dürfen, werden die Nachbargrundstücke durch die Beschränkung der Baukörperhöhe vor starken Beeinträchtigungen hinsichtlich der Besonnung bewahrt.
- Zu (3) Die Einschränkung auf Garage und ein weiteres Nebengebäude beugt einer "Verhüttelung" vor.

## Zu § 16 Sonstige Vorschriften zur Gestaltung

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass historische Bauten dieser Region kaum dekorative Zierarten aufweisen. Daher sind auch bei neuen Bauten dekorativ addierte Bauelemente wie Erker etc. unerwünscht und nicht dem traditionellen Ortsbild entsprechend.

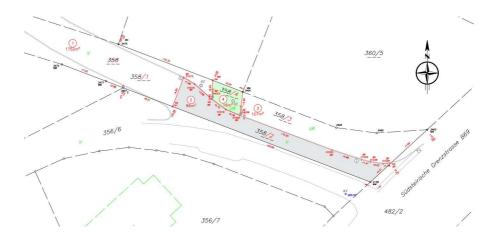
Die Gestaltung der Oberflächen und deren Vereinbarkeit mit dem Orts- und Landschaftsbild werden jeweils im Zuge des Bauverfahrens geprüft werden.

# Zu § 17 Öffentliche Verkehrsflächen / Straßenfluchtlinien

Zu (1) Im Rechtsplan werden die für die Abtretung vorgesehenen Grundflächen als äußere Erschließung dargestellt und durch Straßenfluchtlinien gefasst.

Die seit der BPL-Stammfassung bestehende Abtretungsverpflichtung im Nordwesten des Planungsgebietes wird fortgeführt und hinsichtlich der neuen Grundstücksnummern aktualisiert.

Zusätzlich ist gemäß Rechtsplan eine Teilfläche des Grundstücks 358 im Südosten für die Abtretung in das öffentliche Gut vorgesehen, da an dieser Stelle die Anbindung an die Landesstraße verbessert werden soll (Zusammenfassung von Zöhrer- und Sonnenweg; vgl. Straßenprojekt im Anhang). Dabei wird auch der Vorplan einer Neuvermessung berücksichtigt, die u.a. einen Anschluss des Gst. 360/6 an das zukünftige öffentliche Gut sicherstellt:



Ausschnitt Teilungsplan (Vermessung Legat; GZ: 24.160 vom 14.10.2024), maßstabslos

- Zu (2) Im Rechtsplan werden Straßenfluchtlinien gemäß § 4 Z.57 Stmk. BauG für die Grundflächen gemäß Abs. 1 ergänzt, da im BPL-Rechtsbestand bislang keine Darstellung erfolgte. Im Wortlaut wird iS der baugesetzlichen Begriffsbestimmung zusätzlich klargestellt, dass durch die Straßenfluchtlinien zukünftig öffentliche Verkehrsflächen umfasst werden die Errichtung privater Verkehrsflächen (zB auch eine Durchwegung mittels Privatstraße) wird dadurch nicht ausgeschlossen.
- Zu (3) Um eine uneingeschränkte Zu- und Abfahrt sowie Schneeräumung und Wirtschaftsdienste zu ermöglichen, wird die Mindestbreite der Grundstücke der Haupterschließungsstraßen mit 6,00 m und der Grundstücke der Stichstraßen mit 5,00 m festgelegt. Im Rechtsplan wird der im Osten tlw. neben der inneren Erschließungsstraße verlaufende "Grünstreifen" (mit Baumpflanzgeboten) in die Verkehrsfläche einbezogen, da dieser Streifen mittlerweile nicht mehr den Siedlungsrand darstellt und eine Nutzung auch zu verkehrlichen Zwecken sinnvoll ist (zB als Gehweg, für Zufahrt udgl.).

# Zu § 18 Oberflächenentwässerung

Bezüglich der Oberflächenentwässerung wird auf das beiliegende Entwässerungskonzept und die allgemeinen Erläuterungen zur 2. Änderung des Bebauungsplanes verwiesen.

- Zu (1) Um das Gleichgewicht des Wasserhaushaltes möglichst wenig zu beeinflussen, sind versiegelte Flächen je Bauplatz möglichst gering zu halten und Oberflächenwässer vorrangig auf eigenem Grundstück zur Versickerung zu bringen.
- Zu (2) Auszug aus dem technischen Bericht des beiliegenden Entwässerungskonzeptes: Die digitale Bodenkarte eBod des Bundesforschungszentrums Wald klassifiziert den Boden im Aufschließungsgebiet als sehr gering durchlässigen "Hangpseudogley aus lehmig-schluffigem Terrassenmaterial". Eine Versickerung in den örtlichen Untergrund hinein ist damit nicht möglich.

An der B 69 befindet sich ein Vorflutgraben, eine Ableitung von Wässern ist daher technisch möglich und könnte auf Grundlage einer entsprechenden wasserrechtlichen Bewilligung erfolgen. Zisternen dienen u.a. der Pufferung von Abflussspitzen.

- Zu (3) Die Filterung der Oberflächenwässer von Verkehrsflächen durch Schotterfilter etc. entspricht dem Stand der Technik.
- Zu (4) Die Errichtung von Entwässerungsanlagen udgl. soll projektbezogen realisierbar sein. Ihre Errichtung kann auch direkt auf Verkehrsflächen und/oder Freiflächen zweckmäßig sein.

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

## Zu § 19 Ruhender Verkehr

Die baugesetzlichen Bestimmungen des § 89 treffen ausreichende Regelungen.

## Zu § 20 Freiflächen

- Zu (1) Bepflanzungsmaßnahmen sind zur Eingliederung der Bebauung in den Landschaftsraum erforderlich. Die Gestaltung der privaten Grünflächen und ihre Bepflanzungen sollen möglichst individuell erfolgen, jedoch sind ausschließlich standortgerechte Gehölze zu verwenden.
- Zu (2) Der Grad der Bodenversiegelung wird als neuer Mindestinhalt der Bebauungsplanung iS der Bestimmung des § 8 (3) Stmk. BauG festgelegt und errechnet sich aus dem Verhältnis der versiegelten unbebauten Fläche zur unbebauten Fläche am Bauplatz.

Unbebaute Flächen am Bauplatz sind gemäß § 2 Z.33 Stmk. ROG 2010 jene Grundflächen, die nicht mit einem widmungskonformen Gebäude (Rohbaufertigstellung) oder mit einer mit der widmungskonformen Nutzung zusammenhängenden baulichen Anlage (wie Carport, 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.

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

Zu (3) Der Ausschluss der Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen als Freiflächenanlagen erfolgt zur Wahrung der landschaftsräumlichen Qualität und stellt auch die Vermeidung einer Unternutzung des Baulandes (schonender Umgang mit der Ressource Boden) sicher. Solar- und Photovoltaikanlagen sollen als zweite Nutzungsebene prioritär auf Dachund Gebäudeoberflächen errichtet werden.

#### Zu § 21 Grüngestaltung und öffentliche Flächen

Zu (1) Eine der dörflichen Charakteristik angepasste Begrünung und Bepflanzung wird angestrebt. Standortgerechte Laubgehölze (Baumarten: z.B. Spitzahorn, Rosskastanie, Sommer- oder Winterlinde, Stieleiche,....), die der dörflichen Charakteristik entsprechen und die Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild ermöglichen, sind vorgesehen.

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

Zu (2) Aufgrund des geneigten Planungsgebietes ist die Notwendigkeit von Geländeveränderungen gegeben. Die Eingriffe in das natürliche Gelände sind dennoch möglichst gering zu halten. Die Begrenzung der Einzelhöhen auf 0,50 m ist erforderlich, da sich gezeigt hat, dass überproportionale Geländeeinschnitte das Orts- und Landschaftsbild besonders beeinträchtigen.

Bei der Beurteilung von Geländeveränderungen ist ggf. zwischen gebäudenaher Lage und Lage im freien Gelände zu unterscheiden. Anschlussbereiche an in das Gelände eingefügte Objekte sind in dieser Hinsicht gebäudenah und unterliegen nicht der verordneten Einzelhöhen-Beschränkung.

Die Einzelhöhenbeschränkung ist weiters nicht für die Sonderbauwerke der Straßen und Retention anzuwenden, da diese in der Regel erheblichere Eingriffe in das natürliche Gelände verlangen. Gemäß dem beiliegenden Entwässerungskonzept soll das geplante Sickerbecken eine Einstauhöhe von 0,4 m und zusätzlich 0,3 m Freibord haben. Die Böschung zu den Straßen im Westen ist zum Teil höher (~4,2m).

- Zu (3) Da im Planungsgebiet in Fortführung der prägenden Bebauung vorwiegend Einfamilienhäuser mit Privatgärten errichtet werden sollen, besteht kein Erfordernis einer Allgemein- oder Spielplatzfläche, wie sie bislang als Verbindungsglied zwischen den ehem. Eigentumsflächen Jurkowitsch und Sabathi angestrebt wurde. Die ehem. Festlegung der Teilfläche 19 entfällt daher ersatzlos.
- Zu (4) Die Festlegung der Baumpflanzgebote erfolgte ursprünglich zur Entwicklung eines strukturierten Übergangs von den Baulandbereichen zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb eines Grünstreifens entlang der inneren Erschließungsstraße bzw. auf den Bauplätzen.

Diese Flächen wurden zwischenzeitlich jedoch ebenfalls für Baugründe aufgeschlossen, weshalb die Baumpflanzungen nunmehr in Innenlage erfolgen und eine Grünverbindung innerhalb des Siedlungsgebietes ausbilden sollen. Die planliche Festlegung und die textlichen Abstandsbestimmungen werden unter Berücksichtigung der tlw. Neukonfiguration der Bauplätze geringfügig angepasst.

U.a. zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit (Sichträume udgl.) sind geringfügige Abweichungen von der in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Lage der verpflichtenden Baumpflanzungen zulässig (zB auch innerhalb des Straßenquerschnitts). Auf die Bestimmungen des § 41 (3) Stmk. ROG 2010 wird hingewiesen.

## Zu § 22 Einfriedungen und lebende Zäune

- Zu (1) Falls Zäune errichtet werden, sollen diese von Hecken durchwachsen werden können. Daher wurde Maschendraht als Material für die Zäune festgelegt.
- Zu (2) Die Höhenbeschränkung für Hecken auf 1,50 m bietet der Baubehörde die Möglichkeit gegen zu hohe, z.B. den Nachbarn störende Hecken einzuschreiten.
- Zu (3) Diese auf Geländeveränderungen bezogene Bestimmung der BPL-Stammfassung entfällt im Zuge der 2. Änderung aufgrund der zwischenzeitlich novellierten Begriffsbestimmung des natürlichen Geländes (§ 4 Z.46 Stmk. BauG) sowie unter Berücksichtigung der geänderten Festlegungen zu Geländeveränderungen.

# Zu § 23 Ver- und Entsorgung

Die Wasserversorgung wird durch die Ortswasserleitung, die Abwasserentsorgung durch die Ortskanalisation (Lage im Anschlussverpflichtungsbereich) erfolgen.

# Zu § 24 Rechtswirksamkeit

Nach einer zweiwöchigen Anhörung der Eigentümer der im Planungsgebiet liegenden und daran angrenzenden Grundstücke sowie der Abteilung 13 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung hat der Gemeinderat über allfällige Einwendungen und Stellungnahmen zur Teilaufhebung und 2. Änderung des Bebauungsplanes befunden. Im Anschluss wurde der Bebauungsplan beschlossen.

Die Teilaufhebung und 2. Änderung des Bebauungsplanes wird ortsüblich mindestens 14 Tage kundgemacht und tritt mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist folgenden Tag in Kraft. Die 2. Änderung ersetzt die Bebauungsplanung idF der 1. Änderung.

# Zeichnerische Darstellung

1) Rechtsplan



# Anhänge

1) BPL "Jurkowitsch Sabathi" idF der 1. Änderung Wortlaut der Verordnung und Rechtsplan

2) Entwässerungskonzept und Straßenplanung

"Aufschließung Kranerfeld" (Straßen- und OFW-Projekt) verfasst von der InfraTechno GmbH, GZ: P24016 vom 18.12.2024

- Technischer Bericht
- Lageplan Oberflächenwasser
- Lageplan Straße

Änderungen zur geltenden Fassung der Verordnung vom 05.07.2007 sind in **blau** hervorgehoben.

#### **VERORDNUNG**

gemäß §§ 40 und 41 der Stmk. Gemeindeordnung 1967 idgF in Verbindung mit den §§ 27 und 28 des Stmk. ROG 1974 idgF und den §§ 8 und 11 des Stmk. BauG 1995 idgF.

#### I. RECHTSGRUNDLAGEN, FESTLEGUNGEN, EINSCHRÄNKUNGEN

#### § 1□ Rechtsgrundlage

Die Festlegungen des Bebauungsplanes erfolgen nach den Bestimmungen des Stmk. ROG 1974 idgF und des Stmk. BauG 1995 idgF.

Sie betreffen nach § 28 (2) Stmk. ROG 1974 idgF:

- 1. die Bebauung mit den Bebauungsweisen und dem Maß der baulichen Nutzung,
- 2. die Verkehrsanlagen,
- 3. die öffentlichen Flächen und Anlagen,
- 4. die Freiflächen,

sowie nach § 28(4) Stmk. ROG 1974 idgF:

Zusätzliche Angaben zur Erhaltung und Gestaltung eines erhaltenswerten Orts-, Straßenoder Landschaftsbildes, in denen nähere Ausführungen über die äußere Gestaltung (Ansichten, Dachformen, Dachdeckung, Anstrich, Baustoffe u. dgl.) von Bauten, Werbeeinrichtungen und Einfriedungen enthalten sind.

Weiters betreffen die Festlegungen dieser Verordnung

- 1. nach § 8(2) 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 idgF: Gestaltungsregelungen für Einfriedungen und lebende Zäune zum Schutz des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes.

#### § 2□ Größe des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet betrifft die Grundstücke 302, 304, 363 und Teilflächen der Grundstücke 284/3, 301/1, 309/5, 305/1, 362, 357 und 358 der KG Ehrenhausen mit einem Ausmaß von ca. 17.300 m<sup>2</sup>.

#### § 3 Zeichnerische Darstellung

Die zeichnerische Darstellung (Rechtsplan) vom **09.03.2009**, **GZ**: **RO-610-05/BPL 05/1.AE**, im Maßstab 1:500, verfasst von Architekt Dipl.-Ing. Günter Reissner, ist Teil dieser Verordnung. Ein Gestaltungskonzept liegt bei.

#### § 4 Festlegungen des Flächenwidmungsplanes

Im Flächenwidmungsplan **4.01** der Marktgemeinde Ehrenhausen ist für das Planungsgebiet Folgendes festgelegt:

- Grundstück 302, 304 und Teilfläche des Grundstückes 301/1, alle KG Ehrenhausen (Teilbereich West Sabathi), als Aufschließungsgebiet für Reines Wohngebiet mit einer Bebauungsdichte von 0,2-0,35.
  - Als Aufschließungserfordernisse sind festgelegt: Erstellung eines Bebauungsplanes, Herstellung bzw. Ausbau der Gebietszufahrt, Abwasserentsorgung nach Stand der Technik.
- Grundstück 363 und Teilflächen der Grundstücke 362 und 357, alle KG Ehrenhausen (Teilbereich Ost – Jurkowitsch), als Aufschließungsgebiet für Reines Wohngebiet mit einer Bebauungsdichte von 0,2-0,4.
  - Als Aufschließungserfordernisse sind festgelegt: Erstellung eines Bebauungsplanes, Herstellung bzw. Ausbau der Gebietszufahrt. Die westliche Teilfläche des WA (Block 224) wird in den Bebauungsplan integriert.
- Teilfläche des Grundstückes 362 als Allgemeines Wohngebiet mit einer Bebauungsdichte von 0,2-0,4.
- Teilfläche des Grundstückes 358, KG Ehrenhausen, als Verkehrsfläche.
- Teilflächen der Grundstücke 305/1 und 309/5 der KG Ehrenhausen als Aufschließungsgebiet für Reines Wohngebiet mit einer Bebauungsdichte von 0,2-0,4.
   Als Aufschließungserfordernisse sind festgelegt: Erstellung eines Bebauungsplanes Herstellung bzw. Ausbau der Gebietszufahrt, Abwasserentsorgung nach Stand der Technik.
- Für Teilflächen der Grundstücke 284/3, 301/1, 309/5 und 305/1 werden im Bebauungsplan Festlegungen getroffen. Diese Flächen sind derzeit dem Freiland zugeordnet. Die Festlegungen erfolgen vorbehaltlich der Baulandfestlegung durch Änderung des Flächenwidmungsplanes.

#### § 5□ Einschränkungen

- Im nordöstlichen Eckbereich des Grundstückes 301/1 befindet sich auf dem Grundstück 301/4 ein Trafo der STEWEAG-STEG, der als Gebäude anzusehen ist und die Grenzabstände unterschreitet. Unbeschadet der im Bebauungsplan festgelegten Baugrenzlinien ist der Gebäudeabstand (§ 13 (1) BauG) einzuhalten.
- An der Nordseite des Grundstückes 362 befinden sich auf den Grundstücken 365/7 und 365/8 Wohngebäude bzw. Gebäude, die die Grenzabstände unterschreiten. Unbeschadet der im Bebauungsplan festgelegten Baugrenzlinien ist der Gebäudeabstand (§ 13 (1) BauG) einzuhalten.
- Im Bereich der Bauplätze 15, 14, 5, 4 und 2 verläuft eine Niederspannungsleitung der STEWEAG-STEG. Im Sinne der geltenden Sicherheitsvorschriften ÖVE-L1/1979 sind die Schutzabstände einzuhalten. Eine Unterschreitung dieses Abstandes ist vom Bauwerber auf Grundlage einer Bewilligung des Leitungsträgers zulässig.

#### II. □ BEBAUUNG

#### § 6□ Bauplätze

Im Planungsgebiet sind insgesamt 18 Bauplätze zulässig, die ein Flächenausmaß von maximal 800 m² aufweisen dürfen.

#### § 7□ Bebauungsweise

Offene Bebauung zu den benachbarten Grundstücken und innerhalb des Planungsgebietes. Garagen und Nebengebäude dürfen an den bezeichneten Stellen an die Grundgrenzen angebaut werden (offene, einseitig an die Grenzen angebaute bauliche Anlagen oder gekuppelte Bebauungsweise - §4 Z 17 a, b BauG).

#### § 8 Bebauungsdichte

Die Bebauungsdichte wird im Bebauungsplan für die Bauplätze 1-5 mit 0,2-0,35 und die Bauplätze 6-18 mit 0,2-0,4 festgelegt.

#### § 9□ Abstände

Zwischen den Bauplätzen sind die Abstände von Gebäuden einzuhalten (§ 13 Stmk. BauG 1995 idgF).

#### III. ☐ GEBÄUDE

#### § 10 Lage und Stellung der Gebäude

- (1) Die Lage der Haupt- und Nebengebäude ist durch Baufluchtlinien und Baugrenzlinien im Sinne des § 4 Z 7 und 9 Stmk. BauG 1995 idgF festgelegt.
- (2) Die Längserstreckung der Hauptgebäude (Hauptfirstrichtung) ist in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

#### § 11 Höhenlage der Gebäude

Die Höhe der Erdgeschoßebene der Einzelbauten ist in der zeichnerischen Darstellung mit maximal zulässigen Absoluthöhen für das Niveau des fertigen Erdgeschoßfußbodens festgelegt. Abweichungen sind nach oben und nach unten bis zu je 0,30 m zulässig.

#### § 12 Höhe der Gebäude

- (1) Die maximal zulässige Gebäudehöhe, das ist der jeweilige Abstand zwischen natürlichem Gelände und Dachsaum, beträgt auf den Bauplätzen 1 7, 10, 11, 14, 15 und 16 an den Traufenseiten **5,00 m**.
- (2) Die maximal zulässige Gebäudehöhe, das ist der jeweilige Abstand zwischen natürlichem Gelände und Dachsaum, beträgt auf den Bauplätzen 8, 9, 12, 13, 17 und 18 an der südöstlichen Gebäudeecke traufenseitig **6,00 m**.
- (3) 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 **9,50 m**.

#### § 13 Geschosse

Die maximal zulässige Geschoßanzahl (§ 4 Z 33 BauG) wird mit 2 Geschossen und einem Kellergeschoß festgelegt. Das oberste Geschoß ist als Dachgeschoß (§ 4 Z 22 BauG) auszuführen. Die maximal zulässige Kniestockhöhe beträgt 1,00 m.

#### § 14 Dachformen und Dächer

- (1) Als Dächer sind Satteldächer mit einer Neigung von 38° bis max. 48° zulässig. Für untergeordnete Bauteile sind Abweichungen zulässig.
- (2) Für Nebengebäude und Garagen sind Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung von max. 10° zulässig.
- (3) Satteldächer sind mit kleinteiligem Deckungsmaterial in der Farbe Ziegelrot auszuführen.
- (4) Flachdächer oder flach geneigte Dächer sind als Foliendach (bekiest oder begrünt) oder als Blechdach auszuführen.

#### § 15 Garagen und Nebengebäude

- (1) Garagen können entweder
  - in die Hauptgebäude eingebaut werden,
  - oder als Nebengebäude (auch in Form von offenen Garagen) errichtet werden.
- (2) Die maximal zulässige Geschoßhöhe für Nebengebäude und Garagen beträgt 3,00 m.
- (3) Pro Bauplatz ist neben der Garage bzw. dem Flugdach lediglich die Errichtung eines weiteren Nebengebäudes mit einer bebauten Fläche von max. 10 m² zulässig, dies jedoch auch außerhalb der Baugrenzlinien (Ausnahme gem. § 4 Z 9 BauG).

#### § 16 Sonstige Vorschriften zur Gestaltung

Im Rahmen der Baueinreichung ist je Gebäude ein Färbelungskonzept mit Materialangaben zu erstellen und der Baubehörde vorzulegen.

Dabei sind nachstehende Bedingungen einzuhalten:

- Die Gebäude sind zu verputzen und in heller, dezenter Farbgebung zu färbeln. Nicht zulässig ist dabei eine grelle und nicht dem Orts- und Landschaftsbild entsprechende Farbgebung.
- Sonstige Fassadenoberflächen mit Ausnahme von Fensterflächen:
   Es können auch Holzelemente oder tafelartige Fassadenelemente ausgeführt werden. Für die Farbgebung gelten die Bestimmungen des Pkt. 1 sinngemäß.
   Glänzende Oberflächen sind nur in geringem Ausmaß (max. 20% je Fassade) zulässig.

#### IV. VERKEHRSANLAGEN, VER- UND ENTSORGUNG

#### § 17 Öffentliche Verkehrsflächen / Straßenfluchtlinien

(1) Nördlich des Teilbereiches West – Sabathi sind Teilflächen der Grundstücke 284/3 und 301/1 im Ausmaß von ca. 128 m² bzw. 91 m² unentgeltlich und lastenfrei an die Marktgemeinde Ehrenhausen in das öffentliche Gut abzutreten.

- (2) Die Begrenzung der Verkehrsflächen ist durch die Darstellung der Straßenfluchtlinien angegeben.
- (3) Die Breite der Haupterschließungsstraße (Straßengrundstück) beträgt mindestens 6,00 m, die der Stichstraßen (Straßengrundstücke) mindestens 5,00 m.
- (4) Alle Flächen, die innerhalb der Straßenfluchtlinien liegen und nicht bereits öffentliches Gut sind, sind nach § 14(1) Stmk. BauG 1995 idgF im Rahmen der Baubewilligung oder der Genehmigung der Baufreistellung unentgeltlich und lastenfrei an die Marktgemeinde Ehrenhausen in das öffentliche Gut abzutreten. Die Abtretung hat die Marktgemeinde durch Bescheid vorzuschreiben und die dafür entstehenden Kosten nach § 14(2) Stmk. BauG 1995 idgF zu tragen.

#### § 18 Oberflächenentwässerung

- (1) Die Versiegelung von Oberflächen ist möglichst gering zu halten.
- (2) Oberflächenwässer sind auf eigenem Grundstück zur Versickerung zu bringen. Es ist je Bauplatz eine Regenwasserzisterne im Ausmaß von mindestens 10 m³ zu errichten, wobei ein Überlauf so einzurichten ist, dass mindestens 50 % des Zisternenvolumens als Stauraum genutzt werden können. Alternativ kann eine Einleitung in einen Vorfluter nach wasserrechtlicher Bewilligung erfolgen.
- (3) Die Oberflächenwässer von Verkehrsflächen sind entsprechend zu filtern.

#### § 19 Ruhender Verkehr

Für jede Wohneinheit ist nach § 71 (3) Stmk. BauG 1995 idgF mindestens ein PKW - Abstellplatz auf eigenem Bauplatz zu errichten.

#### V.□ FREIFLÄCHEN UND SONSTIGE ANLAGEN

#### § 20 Freiflächen

Innerhalb der Bauplätze sind nicht bebaubare Flächen als Grünflächen zu gestalten.

#### § 21 Grüngestaltung und öffentliche Flächen

- (1) Außerhalb der bebaubaren Flächen und der Erschließungswege sind Grünflächen zu gestalten. Die Erhaltung und Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern ist in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Für Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind standortgerechte Laubgehölze (Baumarten: z.B. Spitzahorn, Edel- oder Rosskastanie, Sommer- oder Winterlinde, Stieleiche,....) in Anlehnung an die bestehende Vegetation zulässig.
- (2) Geländeveränderungen sind möglichst gering zu halten. Die Einzelhöhe von Stützmauern, Dämmen, Steinschlichtungen und Einschnitten darf maximal 0,50 m betragen.
- (3) Im Bereich der Fläche Nr. 19 ist ein Spielplatz mit einer Mindestgröße von 135 m² zu errichten
- (4) Straßen begleitend sind entsprechend der zeichnerischen Darstellung 23 Bäume (Winterlinde [tillia cordata], 16/18) im Abstand von 8,0 28,0 m zu pflanzen und zu erhalten.

#### § 22 Einfriedungen und lebende Zäune

- (1) Einfriedungen dürfen als Maschendrahtzaun errichtet werden und eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten.
- (2) Hecken dürfen als lebende Zäune eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten. Es sind standortgerechte Laubgehölze (z.B. Hartriegel, Liguster, Hainbuchen, Forsythien, Spiraeen, Hundsrosen, Heckenkirschen...) in Anlehnung an die bestehende Vegetation zulässig.
- (3) Entlang der Grundgrenzen darf die Höhenlage des natürlichen Geländes um maximal 0,50 m verändert werden.

#### § 23 Ver- und Entsorgung

An die Ver- und Entsorgungseinrichtungen (Energieleitungsnetz, Wasserleitung und Kanalnetz) wird angeschlossen werden.

#### VI. ☐ UMSETZUNG UND RECHTSKRAFT

#### § 24 Inkraftsetzung

Die 1. Änderung des 5. Bebauungsplanes tritt mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist folgenden Tag in Kraft.

ür den Gemeinderat er Bürgermeister		
(Martin Wratschko)		
angeschlagen am:		
abgenommen am:		





InfraTechno GmbH Handelszentrum 5 8472 Obervogau Tel: 03453 - 214 36 www.infratechno.at office@infratechno.at

Obervogau, am 18.12.2024 Bearbeiter: Wyss

T:\2024\P24016\_Haring\_OFW Kranerfeld\p24011\_Straße und OFW Kranerfeld\_TB.docx

# **TECHNISCHER BERICHT**

# **BAURECHTLICHES EINREICHPROJEKT**

AUFSCHLIEBUNG KRANERFELD (STRABEN- UND OFW-PROJEKT)

Oliver HARING

Gamlitzer Straße 240/1 8461 Ehrenhausen an der Weinstraße



## **INHALTSVERZEICHNIS**

1.	Vorbemerkungen und Aligemeines	3
	1.1 Bezeichnung des Bauvorhabens	3
	1.2 Bauherr/Konsenswerber	
	1.3 Geplante Maßnahmen, Konsensantrag	3
	1.4 Projektgebiet, Ort der Maßnahmen	4
	1.5 Planungsgrundlagen	4
	1.6 Bestehende Wasserrechte, Schutz und Schongebiete	4
	1.7 Darstellung der örtlichen Situation	4
	1.7.2 Boden	5
	1.7.3 Hangwasser	
	1.7.4 Bestehende Regenwasserkanäle	
	1.7.5 Hochwasser	
	1.7.6 Grundwasser	
	1.7.7 Hangrutschflächen	
	1.8 Bemessungsgrundlagen	
	1.8.1 Niederschläge	
	1.8.2 Wiederkehrzeit	
	1.8.3 Flächentypen und Behandlung	7
2.	Technische Beschreibung der Maßnahmen	8
	2.1 Entwässerung	8
	2.1.1 RW-Kanal (oben)	8
	2.1.2 Sickerbecken	8
	2.1.3 RW-Kanal (Mitte)	9
	2.1.4 Retentionsanlage	9
	2.1.5 RW-Kanal (unten)	
	2.2 Einleitung in den Gamlitzbach	
	2.2.1 Ort der Einleitung, Ort der HW-Abschätzung nach ÖWAV-RB35	
	2.2.2 Kritische Abflüsse: Einleitung ungefilterter Wässer	
	2.2.3 Kritische Abflüsse: Hochwasser	10
3.	Begründung für die Auswahl der beabsichtigen Maßnahmen	11
4.	Bedarf einer wasserrechtlichen Bewilligung	11
4.	Grundstücksverzeichnis	12
5.	Verzeichnis der zur Wasserrechtsverhandlung Einzuladenden	12
	5.1 Betroffene Grundeigentümer	12
	5.2 Betroffene öffentliche Dienststellen, Wasserverbände, etc	

## **ANHANG:**

- Übersichtskarte (M: 1:10.000)
- Bemessungsregen, Bemessungsabflüsse, Hydrologisches Gutachten Abt. 14
- Auslegung Sickerbecken
- Auslegung Retentionsanlage (mit Drossel)
- Berechnung Einleitung lt. ÖWAV-RB 35

## 1. Vorbemerkungen und Allgemeines

## 1.1 Bezeichnung des Bauvorhabens

Aufschließung Kranerfeld (Straße und OFW)

#### 1.2 Bauherr/Konsenswerber

Oliver Haring

Gamlitzer Straße 240/1

8461 Ehrenhausen an der Weinstraße

#### 1.3 Geplante Maßnahmen, Konsensantrag

Oliver Haring sucht um baurechtliche Bewilligung für die Errichtung und den Betrieb der Aufschließungsstraße und der Oberflächenentwässerung für das Aufschließungsbebiet "Kranerfeld" an.

Das Projektgebiet in der KG Ehrenhausen (66102) betrifft folgende Grundstücke:

- 358 (Aufschließungsstraße)
- 356/6 (Gemeindestraßenrundstück, modifiziert für Zufahrt)
- 482/2 (Landesstraßengrundstück, für Zufahrt, Ertüchtigung Ausleitung)
- 302/6 (Lückenschluss Straße im Westen)
- 519 (zum Teil; Retentionsbecken, Teile der Entwässerung)

Zusätzlich entwässern folgende Grundstücke in das Entwässerungssystem:

- 362/2, 362/3, 362/4, 362/5, 362/6, 362/7, 362/10, 362/11, 362/12 (Teile der Aufschließung im engeren Sinn)
- 356/13, 360/8, 519 (zum Teil), (entwässern schon retendiert in den RW-Kanal).

Dafür ist es notwendig folgende Anlagenteile zu errichten:

- ca. 295 m Aufschließungsstraße (Durchgangsstraße)
- ca. 57m Aufschließungsstraße (Stichstraßen)

ca. 144 mca. 217 mRegenwasserkanal DN 300

- die dafür nötigen Schächte und Einlaufschächte

- ein Sickerbecken (140m³)

eine Retentionsanlage (23m³)

#### 1.4 Projektgebiet, Ort der Maßnahmen

Das Projektgebiet befindet sich im westlichen Bereich des Ortes Ehrenhausen, knapp oberhalb der Landesstraße B69. Die Zufahrt liegt gegenüber des Autohauses Huber.

Die Lage des Projektgebietes ist in der Übersichtskarte (im Anhang) ersichtlich.

#### 1.4.1 Straße

Bisher gibt es für den Gemeindeweg (Sonnenweg, Grst. 356/6) und die Zufahrt zum Aufschließungsgebiet zwei getrennte jedoch direkt nebeneinander liegende Anschlüsse an die Landesstraße. Diese sollen zusammengelegt werden. Oberhalb davon folgt der neue Straßenverlauf bis ca. zum Haus Nr. 240 zwangsweise der bestehenden Straße.

#### 1.4.2 Entwässerung, angeschlossene Flächen

Das Grst. 519 war schon bisher bebaut, die Grundstücke im Straßenanschlussbereich und der untere Teil des Grst. 358 schon bisher Straße, die übrigen oben erwähnten Grundstücke sind bisher noch nicht bebaut und Grünland (Wiese). Sie entwässern schon bisher entlang der bestehenden Straße in Richtung der Landesstraße B69 und dort in die Bestandsstraßenentwässerung.

#### 1.5 Planungsgrundlagen

Es wurden Bestandinformationen über den Leitungsbestand des Wasser- und Abwasserverbandes Leibnitzerfeld Süd, der A1-Telekom, der Fa. SpeedConnect, der Energie-Netze Steiermark und der Gemeinde Ehrenhausen eingearbeitet. Zudem diente der Bebauungsplan der Interplan ZT GmbH (am 31.07.2024 per Mail als Vorabzug übermittelt) als Grundlage.

## 1.6 Bestehende Wasserrechte, Schutz und Schongebiete

Im direkten Umfeld des Projektgebietes gibt es keine relevanten eingetragenen Wasserrechte, Schutz- oder Schongebiete.

#### 1.7 Darstellung der örtlichen Situation

#### 1.7.1 Abgrenzung des Projektbereiches

Das Projektgebiet umfasst neben der Aufschließungsstraße den Aufschließungsbereich dessen Grundstücke retendiertes Niederschlagswasser einleiten, sowie einige nicht strenggenommen zur Aufschließung gehörigen Grundstücke, die jedoch dennoch retendierte Niederschlagswässer in die Entwässerung einleiten können (siehe LP-Oberflächenwasser). Die Ertüchtigung derAbleitung durch den Landesstraßengrund bis zur Bestandsquerung bildet einen Sonderbereich.

#### 1.7.2 Boden

Die digitale Bodenkarte eBod des Bundesforschungszentrums Wald klassifiziert den Boden im Aufschließungsgebiet als sehr gering durchlässigen "Hangpseudogley aus lehmig-schluffigem Terrassenmaterial". Eine Versickerung in den örtlichen Untergrund hinein ist damit nicht möglich.

#### 1.7.3 Hangwasser

Laut der Hangwasserkarte Gis Steiermark gäbe es lediglich einen Zufluss ins Projektsgebiet hinein: Nämlich von Westen von der dortigen Straße Grst. 302/6 her. Dieses Wasser wird jedoch schon geregelt abgeleitet (RWK Richtung Grst. 306/11). Dieser Zufluss wird daher in diesem Projekt nicht berücksichtigt.

#### 1.7.4 Bestehende Regenwasserkanäle

Derzeit führen nördlich des Geh- und Radwegs an der Landesstraße B69 zwei Entwässerungsstränge von den beiden (im Projekt zusammen gelegten) Einfahren weg. Dies sind:

- Nach Nordosten Richtung Ortskern hin: Eine Straßenentwässerung DN300 mit regemäßigen Einlaufschächten. Diese führt entlang der Straße bis zum Gamlitzbach (unterhalb der Bücke, Bach-km 2,880) und nimmt zurzeit den Großteil der von den Einfahrten kommenden Wässern auf, ist allerdings laut Aussage des zuständigen Straßenmeisters schon bisher regelmäßig überlastet.
- Nach Südwesten zum Ortsausgang hin: Eine Kombination aus Graben mit Halbschalen und teilweise darunter liegenden Leitungen DN200. Diese führen zu einem Schacht (bei B69-km 68,987/69,008) und von dort in einer Ausleitung DN600 in den Gamlitzbach (Bach-km 3,525). Die Ausleitung hat sowohl nach Aussagen der Verantwortlichen als auch nach Berechnung mehr als genug Kapazität für die zusätzliche Einleitung, die Leitung unterhalb der Halbschalen ist jedoch auf DN300 zu ertüchtigen.

#### 1.7.5 Hochwasser

Das Hochwasser des Gamlitzbaches ist nur daher relevant, weil der Einleitpunkt für das aus dem Gebiet kommende Wasser um 620m nach oben verschoben wird und sich daher die Abflussmenge in diesem Zwischenbereich etwas ändert. Hier ist aber nicht der direkte Einleitpunkt bei Bach-km 3,525 relevant - hier ist das Bett des Gamlitzbaches recht großzügig und das Gefälle relativ hoch - sondern der Bereich etwas weiter unten, von der Brücke der Ottenbergstraße (Bach-km 3,265) bis zur Brücke der Hauptstraße (B69, Bach-km 2,880). Oberhalb davon fließt zusätzlich der Wielitschbach in den Gamlitzbach, der Querschnitt ist relativ eingeengt und dazu gibt es nur ein geringes Gefälle.

Die von der Abt. 14 (Hydrographie) des Amtes der Steierm. Landesregierung übermittelten Abflussdaten sind rechts ersichtlich. Sie bilden die Situation inklusive des Rückhaltebeckens Gamlitz ab.

Der HQ100-Abfluss des Wielitschbaches wurde nach dem ÖAWV-RB35 abgeschätzt und mit 1,22 m³/s in die Berechnung aufgenommen. Der kritische HQ100-Abfluss im Bereich zwischen den Brücken beträgt damit 55,92m³/s.

Abfluss Ga	Abfluss Gamiltzbach				
Einleitepu	nkt Entw.				
HQ100	54,7 m <sup>3</sup> /s				
HQ50	47,6 m <sup>3</sup> /s				
HQ30	42,3 m <sup>3</sup> /s				
HQ10	35,6 m <sup>3</sup> /s				
HQ5	30,2 m <sup>3</sup> /s				
HQ1	10,4 m <sup>3</sup> /s				

#### 1.7.6 Grundwasser

Aufgrund des dichten Untergrundes ist im Projektsgebiet nicht mit Grundwasser zu rechnen.

#### 1.7.7 Hangrutschflächen

Es gibt laut Gis Steiermark im weiteren Umfeld des Projektsgebietes einige ausgebaute Rutschungen - die nächste rund 750m weit weg an der B69 Richtung Gamlitz direkt nach der Gärtnerei Wruss. Außerdem sind einige der steileren Böschungen im Umfeld in den "Gefährdungspotentialkarten Rutschungen" verzeichnet. Keine dieser Böschung liegt im Projektsgebiet oder auch nur in direkter Nähe. Daher ist das Rutschungsrisiko im Projektsgebiet als gering einzustufen.

#### 1.8 Bemessungsgrundlagen

#### 1.8.1 Niederschläge

Der nächstgelegene Gitterpunkt (5964; (M34, R: -60511m, H: 5176454m)) befindet sich rund 1km südsüdwestlich im Ortsteil Presstal. Die Daten sind im Anhang ersichtlich.

#### 1.8.2 Wiederkehrzeit

Die **Regenwasserkanäle** werden zumindest für ein **10-jährliches**, **10-minütiges** Regenereignis ausgelegt (nach ÖWAV RB11; 383,33 l/(s\*ha)). Das ergibt einen Bemessungsabfluss von **43,5** l/s als Einleitung in zuerst die Straßenentwässerung und dann weiter oben in den Gamlitzbach.

Das Sickerbecken und die Retentionsanlage werden jeweils auf ein 20jährliches Regenereignis ausgelegt.

Die **Einleitungsänderung** in den Gamlitzbach wird nach ÖAWV RB35 mit den von der Abt. 14 (Hydrographie) des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung übermittelten Abflussdaten **für ein 100-jährliches HW-Ereignis** am Gamlitzbach berechnet.

#### 1.8.3 Flächentypen und Behandlung

Nach ÖWAV-RB 45 fallen die Straßenflächen in den Flächentyp F2, die restlichen im Gebiet anfallenden Wässer in den Flächentyp F1. Alle Wässer aus dem oberen Teil werden im Sickerbecken durch ein Humusfilterschicht geleitet, die Straßenwässer im unteren Teil werden durch den Sandfang in der Retentionsanlage mechanisch vorgereinigt, dazu wird die Möglichkeit der Einleitung in den Gamlitzbach nach ÖWAV-RB nachgewiesen.

## 2. Technische Beschreibung der Maßnahmen

#### 2.1 Entwässerung

Das Entwässerungssystem nimmt nicht nur die Wässer der Straße selbst auf, sondern auch die Wässer von den aufgeführten Grundstücken. Das gilt sowohl für die (dort auf den Bemessungsabfluss / natürlichen Abfluss retendierten) Wässer der durch die Bebauung versiegelten Flächen als auch für den bei dem dichten Boden unvermeidlich anfallenden Oberflächenabfluss von den Grünflächen. Dafür sind Einlaufschächte auf den Grundstücken (im Bereich der RW-Kanalhausanschlüsse) explizit empfohlen.

#### 2.1.1 RW-Kanal (oben)

Der Kanal oben folgt der Straße und hat inklusive des Seitenastes eine Länge von 118,6m. Die Kanäle haben einen Durchmesser DN250. Die Schächte sind als Einlaufschächte ausgeführt und von vier aus führen Hausanschlussleitungen in Richtung der angrenzenden Grundstücke. Um Tiefe für die nötigen Retentionsanlagen auf den Grundstücken zu schaffen, werden die Schächte mit zumindest 1,7m Tiefe ausgeführt. Unten mündet der RW-Kanal in das Sickerbecken.

#### 2.1.2 Sickerbecken

Das Sickerbecken hat abgesehen vom RW-Kanal oben zwei zusätzliche Zuleitungen von den Grundstücke 362/2 und 362/10 her. Dazu fließen auch die Straßenwässer der direkt angrenzenden Straßen über die Schulter ins Becken (die Stichstraße hat dafür einen Graben).

Das Becken selbst hat ein Nennvolumen von 141m³ (ausgelegt auf ein 20-jährliches Ereignis) eine Sohlhöhe von 278,10 müA und eine Mindesthöhe des umgebenden Geländes von 278,80müA (0,7m Tiefe). Es hat eine Einstauhöhe von 0,4m und damit 0,3m Freibord. Die Böschung zu den Straßen im Westen ist zum Teil höher (~4,2m).

Der Damm nach Osten zur Zufahrt hin wird extra breit ausgeführt (und flacher abgeböscht) um dort zusätzliche Sicherheit zu schaffen. Das Becken selbst hat eine zumindest 10cm starke Bodenfilterschicht nach ÖNORM 2506-2 und darunter eine zumindest gleich dicke Drainageschicht, die zu einer Drainage VSR DN150 in der Mitte dicker wird (Untergrund fällt zur Drainage). Die Drainageschicht ist mit einem Geotextil zu ummanteln. Die Drainage führt hin zum Schacht RW13 und damit in den RW-Kanal (Mitte). Der Abfluss aus dem Sickerbecken beträgt 8,4l/s.

**Hinweis:** Die Filterschicht wurde mit einer etwas erhöhten Durchlässigkeit berechnet. (4\*10<sup>-5</sup> statt 1\*10<sup>-5</sup>). Das ist innerhalb der Normen, bedingt jedoch, dass nach der Fertigstellung ein Sickertest durchzuführen ist um diese Sickerfähigkeit auch zu belegen.

#### 2.1.3 RW-Kanal (Mitte)

Der Kanal (Mitte) folgt der Straße, hat eine Länge von 97,0m bei einem Durchmesser DN300. Die meisten der Schächte sind als Einlaufschächte ausgeführt, zusätzlich wird ein weiterer Einlaufschacht (RW9.1) mit einer 4,4m langen Leitung DN200 angebunden, aus dieser Richtung kommen auch die retendierten Wässer des Grst. 519. Es gibt eine weitere Hausanschlussleitung in Richtung des Grst. 356/13. Diese muss schräg hin zum Schacht RW10 geführt werden, um die nötige Tiefe für die nötigen Retentionsanlagen auf den Grundstücken zu schaffen. Unten mündet der Strang in die Retentionsanlage.

#### 2.1.4 Retentionsanlage

Die Retentionsanlage besteht aus den drei Schächten RW6a-Ret, RW6b-Ret und RW6c-Ret. Der oberste Schacht (RW6a-Ret) ist dabei als Absetzschacht mit einer Tiefe von 2,4m, einem Durchmesser von 1m und einem Sandfang von 0,5m Tiefe ausgebildet. Hier münden auch die retendierten Wässer des Grst. 360/6 ein.

Die eigentlichen Retentionsschächte (RW6b-Ret und (RW6c-Ret) haben einen Durchmesser von 2,5m und eine Tiefe von 3,5m bzw. 2,82m (Konus/Flachdeckel als Anpassung ans Gelände, siehe Schnitt). Sie haben bei Vollfüllung ein Volumen von 19,7m³. Die Drossel am Auslauf ist als Blende ausgeführt und hat einen Durchmesser von 11,2cm.

Der direkt in die Retentionsanlage führende Einlaufschacht (RW6.1) dient auch als Notüberlauf. Es wurde absichtlich kein Überlauf in die Retentionsanlage selbst eingebaut, weil verhindert werden muss, dass mehr als der Bemessungsabfluss zusätzlich weiter oben in den Gamlitzbach geleitet wird. Auf die hier ausgeführte Art fließen die Wässer, die die Anlage überfordern (bei Ereignissen oberhalb des 20-jährigen Ereignisses wie bisher oberflächlich in den Entwässerungsstrang Richtung Ortskern.

#### 2.1.5 RW-Kanal (unten)

Unterhalb der Retentionsanlage läuft der RW-Kanal als Rohr DN300 mit gleichmäßigem Gefälle zuerst in Richtung des Schachtes RW4 und dann unterhalb in den mit Halbschalen gesicherten Straßengraben. Die Schächte entlang des Grabens werden wie bisher als Grabeneinlaufschächte ausgeführt. Hinweis: Die "Knicke" im Plan (RW3k, RW4k, RW4l) sind lediglich Konstruktionshilfen, die Leitungen sind jeweils mit kleinen Winkeln an jedem Stoß möglichst genau unterhalb der Halbschalen zu führen.

Ab dem Schacht RW2 fließt das Wasser aus dem Aufschließungsgebiet zusammen mit den schon bisher gesammelten Straßen- und Hangwasser in der Bestandsausleitung Richtung Gamlitzbach.

#### 2.2 Einleitung in den Gamlitzbach

## 2.2.1 Ort der Einleitung, Ort der HW-Abschätzung nach ÖWAV-RB35

Die Einleitung in den Gamlitzbach erfolgt in der bestehenden Ausleitung bei ca. Bach-km 3,525, der für das Hochwasser relevante Bereich liegt jedoch etwas weiter unten, zwischen der Brücke der Ottenbergstraße (Bach-km 3,265) und der Brücke der Hauptstraße (B69, Bach-km 2,880). Hier ist auch der Zufluss des Wielitschbaches relevant. Die Abflussdaten wurden bei der Abt. 14 (Hydrographie) des Landes Steiermark abgefragt und am 17.11. 2024 übermittelt. Sie sind in der Tabelle rechts aufgeführt.

Hochwasserdaten					
Gamlitzb	ach km2,89				
(Brücke l	B69)				
HQ100	58,0 m <sup>3</sup> /s				
HQ50	50,5 m <sup>3</sup> /s				
HQ30	44,8 m <sup>3</sup> /s				
HQ10	37,7 m <sup>3</sup> /s				
HQ5	32,0 m <sup>3</sup> /s				
HQ1	11,0 m <sup>3</sup> /s				

#### 2.2.2 Kritische Abflüsse: Einleitung ungefilterter Wässer

Die oberen am Entwässerungskanal hängenden Straßenflächen werden gefiltert. Die unteren Straßenflächen haben (inkl. Bankett) 720,9m² und werden mechanisch gereinigt (Sandfänge). Das Einzugsgebiet des Gamitzbaches an der Einleitstelle hat eine Fläche von 45,1km² (1:62.552), die Einleitung ohne weitere Filterung wäre aus dieser Sicht daher selbst dann unproblematisch, wenn das anfallende Wasser nicht retendiert würde (was es natürlich wird).

#### 2.2.3 Kritische Abflüsse: Hochwasser

Der kritische HQ100-Abfluss im Bereich zwischen den Brücken beträgt 58m³/s, die zusätzliche Einleitung 43,5 l/s (<1‰).

Es wurde eine Abschätzung nach ÖWAV-RB35 (HQ30 und HQ100 siehe Anhang) durchgeführt. Für diese wurde der Abflussbeiwert beim "Projektgebiet" derartig (niedrig) ausgewählt, dass der Abfluss dem Drosselabfluss aus der Retentionsanlage und damit dem zusätzlichen Zufluss in das Gewässer entspricht.

Dabei ergab sich, dass sich die Wasserspiegelhöhe im Gamlitzbach durch die Einleitung beim HQ30-Ablauf nicht messbar ändert und der Ablauf auch gut innerhalb der Bordkapazität mit 90% liegt. Auch beim HQ100-Ablauf gibt es keine messbaren Veränderungen der Wasserspiegelhöhen, jedoch liegt der Wasserspiegel hier nach der Berechnung schon oberhalb der Bordkapazität mit 90%, aber immer noch gut unter der Vollfüllung Gerinne.

Die Einleitung ist damit machbar und nicht wasserrechtlich bewilligungspflichtig.

## 3. Begründung für die Auswahl der beabsichtigen Maßnahmen

In Bezug auf die Straße ist die Verschmelzung der beiden Einfahrten positiv zu sehen. Sie verbessert sowohl die Einfahrts- als auch die Ausfahrtssituation auf die B69. Oberhalb davon folgt die Straße zuerst dem bestehenden Weg und dann der im Bebauungsplan vorgesehen Trasse und in Bezug auf die Höhe dem umliegenden Gelände.

Das Entwässerungssystem für das Projektsgebiet muss sowohl fähig sein, die Straßenwässer als auch die am jeweiligen Grundstück retendierten Wässer der Hausgrundstücke zu behandeln und auf unproblematische Weise abzuführen. Da eine Versickerung in den Untergrund im Projektsgebiet nicht möglich ist, wird im oberen Teil ein drainagiertes Sickerbecken angeordnet, das die zulaufenden Wässer nicht nur zurückhält, sondern auch filtert. Im unteren Teil wird eine Retentionsanlage gebaut. Die Wässer hier werden nur mechanisch gereinigt, jedoch ist eine retentierte Einleitung in den Gamlitzbach aufgrund dessen signifikanter Größe und Wasserführung unproblematisch.

Schon bisher fließt Wasser aus Richtung der Zufahrten (Grst. 356/6, 358) in Richtung der Entwässerungsleitungen entlang der B69. Hier wird nicht nur die Straßenfläche im unmittelbaren Bereich durch die Zusammenlegung der Zufahrt verkleinert, es wird zusätzlich auch so viel wie möglich der bestehenden Straßenfläche an die Retention angehängt. Dadurch verringert sich die Gesamtbelastung des Astes in Richtung Ortskern signifikant, auf der anderen Seite wird wo nötig ertüchtigt.

Der Gamlitzbach wird zwar insgesamt minimal entlastet (Verringerung der nicht an eine Retentionsanlage angehängten Fläche sinkt), durch die Einleitung weiter oben kommt es jedoch zu einer Meerbelastung im Bereich zwischen der alten und neuen Einleitung. Diese ist jedoch vertretbar.

# 4. Bedarf einer wasserrechtlichen Bewilligung

Da die Abschätzungen nach dem ÖWAV-RB35 ergeben, dass die Einleitung in den Gamlitzbach keine signifikanten negativen Auswirkungen hat - das nicht nur direkt an der Einleitestelle, sondern auch im gesamten Bereich der Einleitungsänderung - ist nach Aussage von Ing. Haring (BBL Südweststeiermark) und Mag. Wiesegger-Eck (BH Leibnitz) in diesem Fall keine wasserrechtliche Bewilligung nötig.

## 4. Grundstücksverzeichnis

KG, PG	Grst Nr.	Eigentümer	Adresse	PLZ+Ort
KG	302/6	Hriberschek Manuel	Prossyweg 64	8461
Ehrenhausen				Ehrenhausen
66107	356/6	MG Ehrenhausen	Marktplatz 2	8461
		a.d.W.		Ehrenhausen
PG	356/13	Oliver Haring	Gamlitzer	8461
Ehrenhausen		Immobilien GmbH	Straße 240/1	Ehrenhausen
an der Weinstraße	358	Haring Oliver	Gamlitzer	8461
Wellistrabe	362/2		Straße 240/1	Ehrenhausen
	362/3			
	362/4			
	362/5			
	362/6			
	362/7			
	362/10			
	362/11			
	362/12			
	519			
	360/6	Jurkowitsch	Gamlitzer	8461
		Theresia	Straße 345	Ehrenhausen
	482/2	Land Steiermark,	Stempfer-	8010 Graz
		Landesstraßen-	gasse 7	
		verwaltung		

# 5. Verzeichnis der zur Wasserrechtsverhandlung Einzuladenden

## 5.1 Betroffene Grundeigentümer

Eigentümer	Anschrift	PLZ & Ort
MG Ehrenhausen a.d.W.	Marktplatz 2	8461 Ehrenhausen
Haring Oliver	Gamlitzer Straße 240/1	8461 Ehrenhausen
Hriberschek Manuel	Prossyweg 64	8461 Ehrenhausen
Jurkowitsch Theresia	Gamlitzer Straße 345	8461 Ehrenhausen
Oliver Haring Immobilien GmbH	Gamlitzer Straße 240/1	8461 Ehrenhausen
Land Steiermark, Landesstraßenverwaltung	Stempfergasse 7	8010 Graz

#### 5.2 Betroffene öffentliche Dienststellen, Wasserverbände, etc.

- O Baubezirksleitung Südweststeiermark, Referat Siedlungswasserbau, Marburger Straße 75, 8435 Wagna
- Energienetze Steiermark GmbH, Leonhardgürtel 10, 8010 Graz
- O Wasserverband Leibnitzerfeld-Süd, Straß in Steiermark, Murweg 10 · 8472 Straß in Steiermark
- Abwasserverband Leibnitzerfeld-Süd, Straß in Steiermark, Murweg 10 · 8472 Straß in Steiermark
- Energienetze Steiermark GmbH, Leonhardgürtel 10, 8010 Graz

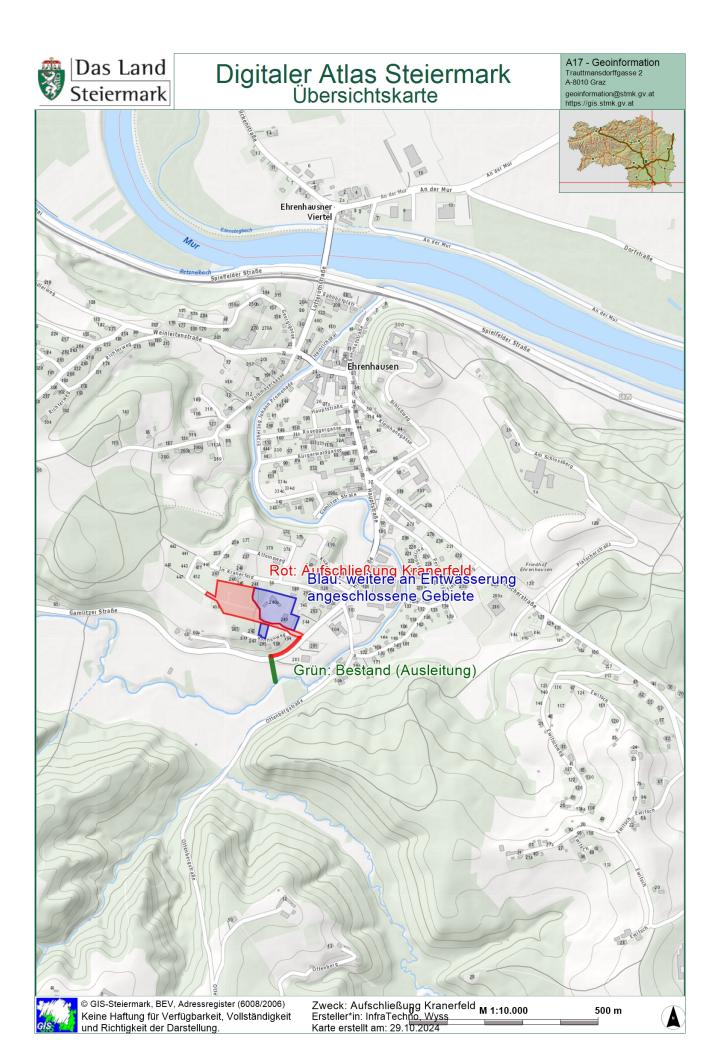
• • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••

Ing. Wolfgang STANGL

#### ANHANG:

- Übersichtskarte (M: 1:10.000)
- Bemessungsregen, Bemessungsabflüsse, Hydrologisches Gutachten Abt. 14
- Auslegung Sickerbecken
- Auslegung Retentionsanlage (mit Drossel)
- Berechnung Einleitung lt. ÖWAV-RB 35

# ÜBERSICHTSKARTE



# BEMESSUNGSREGEN BEMESSUNGSABFLÜSSE HYDROLOGISCHES GUTACHTEN ABT. 14



ALLGEMEINE PROJEKTDATEN					
Projektbezeichnung: 24016 OFW Kranerfeld					
Bearbeiter:	InfraTechno, Wyss				
Bemerkungen:	Konzept				

#### **BEMESSUNGSREGENDATEN**

#### Information:

Die Berechnungen, welche auf den nachfolgenden Blättern durchgeführt werden, beziehen sich auf die in diesem Blatt eingetragenen Regenreihen. Es handelt sich hierbei um die Bemessungsregendaten aus dem ehyd-System.

Die Daten können auf der ehyd-Homepage (Link: http://ehyd.gv.at/#) heruntergeladen werden und in weiterer Folge per Hand oder automatisch in die unten angeführte Liste eingetragen werden. Dazu müssen Sie auf der Homepage den Punkt "Kennwerte und Bemessung" und den Unterpunkt "Bemessungsregen" anklicken. Dann erscheinen die Gitterpunkte mit den Bemessungregendaten. Sie müssen auf den gewünschten Punkt klicken und die Datei als ASCII-Datei herunterladen und im Ordner "ehyd\_Regendaten" speichern.

Link: <u>ehyd-Regendatenbank</u>

5964

Gitterpunkt

DAUER	MIN	1	2	3	5	10	20	25	30	50	75	100
5 min.	5	8,4	10	11,2	12,6	14,5	16,4	17,1	17,6	19	20,2	21
10 min.	10	12,5	15,1	16,8	19,4	23	26,5	27,7	28,6	31,2	33,4	34,9
15 min.	15	15,1	18,3	20,5	23,8	28,4	32,9	34,4	35,6	38,9	41,7	43,6
20 min.	20	16,9	20,7	23	26,8	32	37,2	38,9	40,2	44,1	47	49,2
30 min.	30	19,1	23,7	26,5	31,1	37,2	43,3	45,2	46,7	51,2	54,8	57,4
45 min.	45	21,1	26,4	30	35,1	42	48,9	51,2	53	58,1	62,2	65
60 min.	60	23	28,1	32,2	37,6	44,8	52	54,3	56,2	61,4	65,8	68,7
90 min.	90	25,9	31,2	35,7	41,2	48,7	56,2	58,7	60,6	66,2	70,6	73,6
2 h	120	28,3	33,6	38,3	43,9	51,6	59,3	61,6	63,6	69,4	73,8	77
3 h	180	32	37,6	42,2	48,1	56,1	64,1	66,8	68,7	74,7	79,4	82,7
4 h	240	34,4	40,6	45,5	52	60,3	69,1	71,7	74	80,2	85,1	88,7
6 h	360	38	45,9	51,5	58,7	68,4	78,1	81,3	83,8	90,7	96,5	100,5
9 h	540	42,1	52,5	59,1	67,5	78,6	89,5	93,1	96	104,2	110,7	115,4
12 h	720	45,6	58,1	65,5	74,8	86,9	99,1	102,9	106,2	114,9	122	127,1
18 h	1080	53	67,8	76,4	87,4	99,8	112,8	116,9	119,9	129,2	136,7	141,7
1 d	1440	60,5	77,1	86,8	98,9	115,3	128,8	133,2	136,6	146,3	154,1	159,5
2 d	2880	72,2	91,8	103,1	117,4	136,9	152,5	157,4	160,8	172	180,7	186,9
3 d	4320	79,6	100,3	112,6	128	149.3	167.8	173,2	177,3	189,4	199.2	205,6

10 11	1000	55	07,0	70,4	U1, T	33,0	112,0	110,5	110,0	120,2	100,7	171,1
1 d	1440	60,5	77,1	86,8	98,9	115,3	128,8	133,2	136,6	146,3	154,1	159,5
2 d	2880	72,2	91,8	103,1	117,4	136,9	152,5	157,4	160,8	172	180,7	186,9
3 d	4320	79,6	100,3	112,6	128	149,3	167,8	173,2	177,3	189,4	199,2	205,6
4 d	5760	86,2	107	119,9	136,1	158,2	180,4	185,7	190,4	203,6	213,8	221
5 d	7200	91,5	112,5	125,8	142,6	165,6	188,7	195,9	201,5	215,1	225,8	233,3
6 d	8640	96,4	117,3	130,9	148,2	171,5	195,4	203	209,2	225,5	236,5	244,3
		-										
	kf,u/kf	0,50	0,55	0,60	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,00

Projektbezeichnung:	P24016 OFW Aufschließung Haring Kranerfeld
Bearbeiter:	Infratechno, Wyss
Bemerkungen:	

# Bemessung natürlicher Abfluss gesamt

Becken oben	1	-jährlich
Fläche Grünland inkl. Beckenfläche	А	0,761 ha
mittlerer Abflussbeiwert best. Wiese (leicht geneigt aber ger. Durchl.)	αn	0,15
Teileinzugsfläche Ared = A * αn	Ared	0,114 ha
Fläche Aufschließungsstraße inkl. Bankett	Α	0,127 ha
mittlerer Abflussbeiwert best. Wiese (leicht geneigt aber ger. Durchl.)	αn	0,15
Teileinzugsfläche Ared = A * αn	Ared	0,019 ha
Jährlichkeit	n	1
Regenmenge bei 10-minütigen Regenereignis	Qr10	208,333 l/s*ha
Bemessungabflussmenge Qoben = Ared * Qr10	Qoben	27,75 l/s

Retention unten ohne Fremdgrundstücke	1	-jährlich
Fläche Grünland	А	0,073 ha
mittlerer Abflussbeiwert best. Wiese (leicht geneigt aber ger. Durchl.)	αn	0,15
Teileinzugsfläche Ared = A * αn	Ared	0,011 ha
Fläche Aufschließungsstraße inkl. Bankett	Α	0,072 ha
mittlerer Abflussbeiwert best. Wiese (leicht geneigt aber ger. Durchl.)	αn	0,15
Teileinzugsfläche Ared = A * αn	Ared	0,011 ha
Jährlichkeit	n	1
Regenmenge bei 10-minütigen Regenereignis	Qr10	208,333 l/s*ha
Bemessungsabflussmenge Qunten = Ared * Qr10 allein	Qunten	4,55 l/s

Bemessungsabflussmenge gesamt Qges = Qoben+Qunten	Qges	32,30 l/s
Sickermenge Becken QB	QB	8,40 l/s
Mögliche Abflussmenge aus Retention unten QR	QR	23,90 l/s

Zuflussflächen (eigene Vorretention auf Bemessungsabfluss)	1 -jährlich		
Zufluss von Nachbargrundstücken	А	0,940 ha	
mittlerer Abflussbeiwert best. Wiese (flacher)	αn	0,10	
Teileinzugsfläche Ared = A * αn	Ared	0,094 ha	
Jährlichkeit	n	1	
Regenmenge bei 10-minütigen Regenereignis	Qr10	208,333 l/s*ha	
Bemessungsabflussmenge	Qfremd	19,59 l/s	

Bemessungsabfluss Q <sub>ges</sub>	Qges	43,5 l/s
Berechnung Drossel	QDr	43,0 l/s
Bemessungsabfluss für Retention unten Qu	Qges	23,4 I/s



#### AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG

Abteilung 14

An

InfraTechno GmbH Handelszentrum 5 8472 Obervogau

Gz: ABT14-571251/2023-601

Ggst: HYDROLOGISCHES GUTACHTEN 1)

für: Einleitungsänderung

Gewässer: GAMLITZBACH

Zubringer zu: Mur

Profil: Querung B69 - ca. bei Gew.Km. 2,89

Koordinaten BMN M34 X:692982 Y:176080

#### → Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit

#### Hydrographie

8010 Graz, Wartingergasse 43

Bearbeiter: Verwüster
Tel.: DW 0316-877 2011
FAX: DW 0316-877 2116
E-Mail: abteilung14@stmk.gv.at

Bei Antwort bitte Geschäftszeichen (GZ) anführen

Graz, am 07.11.2024

#### **Hochwasserdaten:**

Einzugsgebiet (AE):	50	km²	100 jährlich HQ1	00: 58	m³/s
Mittl.Seehöhe des Gebietes (Hm):	382	m.ü.A	50 jährlich HC	150: 50,5	m³/s
Mittlerer Jahresniederschlag (hN):	980	mm	30 jährlich HC	30: 44,8	m³/s
Mittlere Jahreslufttemperatur (t):	8,1		10 jährlich HC	10: 37,7	m³/s
with the control of t	0, 1	C	5 jährlich H	Q5: 32	m³/s
Mittlerer Abfluß (MQ):	0,525	m³/s	1 jährlich H	Q1: 11	m³/s

DI Dr. Robert Schatzl

(elektronisch gefertigt)

Anmerkungen siehe Beiblatt!

#### **Anmerkungen zu** ABT14-571251/2023-601

Die hydrologischen Daten beziehen sich auf das natürliche Gewässer. Allfällige Zuund Ableitungen, Geschiebeführungen sowie etwaige Verluste in den Untergrund bzw. Grundwassereinfluss sind nicht berücksichtigt. Mögliche geologische und morphologisch bedingte Abweichungen sind insbesondere bei kleinen Einzugsgebieten nur durch mehrjährige örtliche Messreihen erfassbar.

Hochwasserwerte: Die Daten wurden nicht direkt gemessen, sondern theoretisch/empirisch durch Anwendung statistischer Auswertungs- und Regionalisierungsverfahren (Pegel der Umgebung) abgeschätzt und systematisiert. Die angegebenen Hochwasserwerte sind als wahrscheinlichstes Hochwasserpotenzial zu verstehen. Bei Einzugsgebieten kleiner 5 km² wird die Überprüfung des wirksamen Einzugsgebietes und der Abflussverhältnisse (Gerinnenetz) vor Ort und eventuell die Durchführung einer detaillierten NA - Untersuchung empfohlen. Für die Extrapolation von Jährlichkeiten größer 300 wird auf den Leitfaden zur Bemessung von Talsperren hingewiesen. Feststoffe, Murenschwall bzw. Verklausungsschwall sind in den Werten nicht berücksichtigt!

Niederwasserwerte und Dauerlinie: Die standardisierte Ermittlung von Mittel- und Niederwasserkennwerten an unbeobachteten oder kurzzeitig beobachteten Stellen von Gewässern erfolgt auf Basis von langjährigen Beobachtungen und Auswertungen von Pegelmessstellen des Hydrographischen Dienstes Steiermark. Als Bezugspegel wird ein Pegel in der Umgebung der Stelle gewählt bzw. ein Pegel, der dem Gebietscharakter des zu untersuchenden Gewässers am ehesten entspricht. Dazu werden die Pegelkennwerte direkt über die Abflussspenden bzw. den Einzugsgebietsgrößenfaktor auf die betreffende Stelle umgerechnet. Bei abgelegenen unbeobachteten Stellen von Gewässern (Zubringer) werden bei Bedarf zusätzliche Vergleichspegel und wenn vorhanden auch Vergleichsmessungen zur Absicherung der Ergebnisse verwendet. Die Qualität der Kennwerte hängt sehr stark von der Aussagekraft der Vergleichsmessungen und Regionalisierungsansätzen ab, daher ist mit kontinuierlichen Vergleichsmessungen über einen längeren Zeitraum ein qualitativ viel besseres Ergebnis zu erwarten.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche werden ausdrücklich ausgeschlossen!

RHB bei HQ-Daten berücksichtigt!

Hinweis: auf <a href="https://ehyd.gv.at">https://ehyd.gv.at</a> können grundlegende Pegeldaten abgefragt werden!

## **AUSLEGUNG SICKERBECKEN**

## **SICKERBECKEN**



v02.17

		VOZ.17
Projektbezeichnung:	24016 OFW Kranerfeld	
Bearbeiter:	InfraTechno, Wyss	
Bemerkungen:	Konzept	Sickerbecken

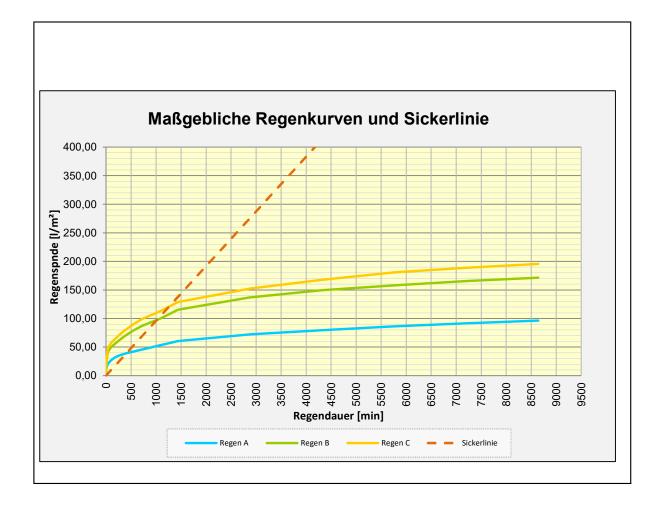
EINGABEN						
Einzugsflächen						
Bezeichnung Einzugsfläche		t der rungsfläche	Abfluss- beiwert α <sub>n</sub>	A <sub>n</sub> [m²]	Teileinzugsflächen A <sub>red</sub> [m²]	
Teilfläche 1	Grünflächen o Versickerungs	hne wirksame flächen	0,20	325,7 m²	65,1 m²	
Teilfläche 2	Grünflächen ir	nkl. Grundst.	0,15	6931,0 m²	1039,6 m²	
Teilfläche 3	Asphaltflächei	า	1,00	1079,2 m²	1079,2 m²	
Teilfläche 4	Bankett		0,50	193,2 m²	96,6 m²	
Teilfläche 5					0,0 m²	
Teilfläche 6					0,0 m²	
Teilfläche 7					0,0 m²	
Teilfläche 8					0,0 m²	
Teilfläche 9					0,0 m²	
Teilfläche 10					0,0 m²	
	GESA	AMTEINZUGSF	LÄCHE	8529,1 m²	2280,6 m <sup>2</sup>	
Sickerfähigkeit des	Bodenfilters		k <sub>f</sub>	4,E-05 m/s		
Zuschlagsfaktor			f <sub>z</sub>	1,2		
Sicherheitsbeiwert			β	0,5		
wirksame Sickerflä	che / Versicker	ungsfläche	A <sub>s</sub>	350,0 m²		
Entwässerungsfläc	he / Einzugsflä	che	A <sub>red</sub>	2280,6 m²		
abflusswirksame b	eregnete Gesai	mtfläche	A <sub>ent</sub>	2630,6 m²		
		В	erechnung Ret	entionsvolumen		
Gitterpunk	t 5964		hkeit A	Jährlichkeit B	Jährlichkeit C	
lährlich			ntleerungszeit	Bemessungsjährlichkeit	Überflutungsprüfung	

Berechnung Retentionsvolumen						
Gitterpunkt 5964		hkeit A	Jährlichkeit B			hkeit C
•	Prüfung der E	ntleerungszeit		sjährlichkeit	Überflutungsprüfung	
Jährlichkeit		1		0	2	0
		erford.		erford.		erford.
DALLED	Regenhöhe q <sub>r</sub>	Speicher-	Regenhöhe q <sub>r</sub>	Speicher-	Regenhöhe q <sub>r</sub>	Speicher-
DAUER	[l/m²]	volumen Vs	[l/m²]	volumen Vs	[l/m²]	volumen Vs
		[m³]		[m³]		[m³]
0 min	0,00	-	0,00	-	0,00	-
5 min.	8,40	25,3	14,50	43,9	16,40	49,8
10 min.	12,50	36,9	23,00	68,8	26,50	79,6
15 min.	15,10	43,9	28,40	84,0	32,90	97,8
20 min.	16,90	48,3	32,00	93,5	37,20	109,4
30 min.	19,10	52,7	37,20	106,1	43,30	124,6
45 min.	21,10	55,3	42,00	115,6	48,90	136,2
60 min.	23,00	57,5	44,80	118,7	52,00	140,0
90 min.	25,90	59,1	48,70	119,7	56,20	141,1
2 h	28,30	59,1	51,60	117,5	59,30	138,8
3 h	32,00	55,7	56,10	109,1	64,10	129,8
4 h	34,40	48,1	60,30	99,6	69,10	121,4
6 h	38,00	29,2	68,40	79,8	78,10	101,4
9 h	42,10	-	78,60	44,0	89,50	64,8
12 h	45,60	-	86,90	2,2	99,10	22,5
18 h	53,00	-	99,80	-	112,80	-
1 d	60,50	-	115,30	-	128,80	-
2 d	72,20	-	136,90	-	152,50	-
3 d	79,60	-	149,30	-	167,80	-
4 d	86,20	-	158,20	-	180,40	-
5 d	91,50	-	165,60	-	188,70	-
6 d	96.40	_	171.50	_	195.40	_

ERGEBNIS / BERECHNUNG						
Jährlichkeit	Jährlic	hkeit 1	Jährlich	nkeit 10	Jährlichkeit 20	
k <sub>fu</sub> /k <sub>f</sub>	0,	50	0,7	75	0,	80
mindestens erforderliches Retentionsvolumen [m³]	59,1 m³		119,7 m³		141,1 m³	
Einstauhöhe [m]	0,17 m		0,34 m		0,40 m	
Maßgebliches Regenereignis	2 h	28 l/m²	90 min.	49 l/m²	90 min.	56 l/m²
Sickermenge bez. auf As & kf	16,80 l/s					
Tagesmenge bez. auf As & kf	1452 m³/d					
Abflussmenge bez. auf ehyd und n=1	138 m³/d					
Entleerungszeit	2,35 h 3,17 h 3,50 h <b>OK</b>			0 h		

## **SICKERBECKEN**





# **AUSLEGUNG RETENTIONSANLAGE** (MIT DROSSEL)

# Retentionsanlage



v01.15

Projektbezeichnung:	P24016 OFW Kranerfeld
Bearbeiter:	Infratechno, Wyss
Bemerkungen:	0

EINGABEN				
Einzugsflächen				
Art der Entwässerungsfläche	Abfluss-beiwert α <sub>n</sub>	A <sub>n</sub> [m²]	Teileinzugsflächen A <sub>red</sub> [m²]	
Grünflächen	0,15	734,50 m²	110,18 m²	
Asphaltflächen	1,00	702,30 m <sup>2</sup>	702,30 m <sup>2</sup>	
Bankett	0,50	18,60 m²	9,30 m²	
			0,00 m²	
			0,00 m²	
GESAMTEINZUGSFLÄCHE 1455,40 m <sup>2</sup> 821,78 m <sup>2</sup>				
	Grünflächen Asphaltflächen Bankett	Einzugsfläche       Art der Entwässerungsfläche     Abfluss-beiwert α <sub>n</sub> Grünflächen     0,15       Asphaltflächen     1,00       Bankett     0,50	Einzugsflächen           Art der Entwässerungsfläche         Abfluss-beiwert α <sub>n</sub> A <sub>n</sub> [m²]           Grünflächen         0,15         734,50 m²           Asphaltflächen         1,00         702,30 m²           Bankett         0,50         18,60 m²	

Fließzeit vom entferntesten Punkt [min]		1,00 min
mittlerer Drosselabfluss [l/s]	$Q_D$	11,69 l/s
mittlere Drosselabflussspende [l/s * ha]	$q_D$	142,20 l/s * ha
Zuschlagsfaktor	f <sub>z</sub>	1,15
Abminderungsfaktor	f <sub>a</sub>	1,00

Berechnung Retentionsvolumen			
	Jährli	ichkeit	
	20		
DAUER	Regenhöhe q <sub>r</sub> [l/m²]	erford. Speicher- volumen Vs [m³]	
0 min	0,00	-	
5 min.	16,40	11,5	
10 min.	26,50	17,0	
15 min.	32,90	19,0	
20 min.	37,20	19,0	
30 min.	43,30	16,7	
45 min.	48,90	9,9	
60 min.	52,00	0,8	
90 min.	56,20	-	
2 h	59,30	-	
3 h	64,10	-	
4 h	69,10	-	
6 h	78,10	-	
9 h	89,50	-	
12 h	99,10	-	
18 h	112,80	-	
1 d	128,80	-	
2 d	152,50	-	
3 d	167,80	-	
4 d	180,40	_	
5 d	188,70	-	
6 d	195,40	-	

ERGEBNIS / BERECHNUNG					
Gewählte Jährlichkeit Jährlichkeit 20					
mindestens erforderliches Retentionsvolumen [m³]	19	m³			
Maßgebliches Regenereignis	20 min.	37,20 l/m <sup>2</sup>			

Projektbezeichnung:	P24016 OFW Aufschließung Haring Kranerfeld
Bearbeiter:	Infratechno, Wyss
Bemerkungen:	

# **Bemessung Drosselblende**

EINGABEN				
Durchmesser Drossel	D	0,112 m		
max. Einstauhöhe Bauwerk	Н	2,35 m		
Abstand Bauwerkssohle bis Drosselsohle	а	0,00 m		
Einstauhöhe vor Drossel	h	2,29		
Länge Drosselstrecke	L	0,010 m		
Verhältnis L/d	-	0,09 BLENDE		
Öffnungsform		scharfkantig		
Abflussbeiwert	μ	0,65		
Anzahl der Drosseln	Stk	1		

Gleichung nach Bernoulli				
$Q = \mu \cdot \frac{D^2 \pi}{4} \cdot \sqrt{2gh}$	0,043 m³/s			
Drosselabfluss von einer Blende	43,0 l/s			
Drosselabfluss gesamt	42,96 l/s			

BERECHNUNG EINLEITUNG LT. ÖWAV-RB 35

# Nachweisführung Einleitung Oberflächenwässer (HQ30)



Projektbezeichnung:	Projekt Haring Kranerfeld
Bearbeiter:	InfraTechno, Wyss
Bemerkungen:	Änderung Einleitung in Gamlitzbach

© 2019 ÖWAV V2-4.2019

		0 20 10 0 117 11	0.0	
EINGABEN				
Hydrographische Daten vorhanden	ja .	nein		
Angaben Einzugsgebiet E				
HQ30 44,80 n	³/s HQ1		11,00 m³/s	

Angaben Projektgebiet P				
Größe des Projektgebietes A <sub>P</sub> : 1,89 ha Mittleres Gefälle des Projektgebiets J <sub>P</sub> : 5,9%				
Länge bis zum Einleitungspunkt L <sub>P</sub> :	0,45 km	Rauigkeitskoeffizient n <sub>P</sub> :	0,500	
Höhenunterschied H <sub>P</sub> :	26,80 m	mittlerer Abflussbeiwert a <sub>n,Pvor</sub> :	0,05	
		mittlerer Abflussbeiwert a <sub>n,Pnach</sub> :	0,05	

Gewässer				
Sohlbreite b:	4,65 m	Berechnungshöhe (90 % der Bordkapazität = Böschungshöhe) h <sub>90</sub> :	3,42 m	
Böschungshöhe h:	3,80 m	Böschungsneigung J <sub>B, rechts</sub> :	2,00: 3,00	
Gefälle des Gewässers J <sub>G</sub> :	0,20%	Böschungsneigung J <sub>B, links</sub> :	1,00: 1,65	
Höhe Freibord h <sub>F</sub> :	10,00%	Stricklerbeiwert k <sub>st</sub> :	40,00	
Durchflussfläche bis Berechnungshöhe A:	34,32 m²			
Benetzter Umfang U:	42,12 m²	Hydraulischer Radius r:	0,81	

BERECHNUNGEN						
Konzentrationszeit t <sub>c</sub> (Mittelung) Regendaten						
Einzugsgebiet [min] (Berechnung):	16,3 min	Wiederkehrzeit Regenda	iten [n]:	30-jährlich		
Projektgebiet [min] (nächstgelegene lt. ehyd):	16,3 min	16,3 min Projektgebiet [mm]:		36,77 mm		
Bemessungsregenspende						
Projektgebiet [l/(s*ha)]:	377 l/(s*ha)	bei r = 16,3 min	und Jährlichkeit = 30			

BEMESSUNGSWASSERMENGE für P liegt außerhalb von E					
Konzentrationszeit a (Einzugsgebiet abhängig)  Konzentrationszeit b (Projektgebiet abhängig)					
Wird nicht berechnet, da Daten vorhanden sind.		Einzugsgebiet	HQ30	44,80 m³/s	
		Projektgebiet	HQ30	0,04 m³/s	
HW-Abfluss HQ30 neu	-	HQ30 neu (maßgeblicher HW-Abfluss 44,84 m³		44,84 m³/s	

GERINNEKAPAZITÄT				
Abfluss bei 90 % Vollfüllung des Gerinnes	53,57 m³/s			

HAUPTKRITERIUM - WASSERSPIEGELHÖHEN				
HQ30alt Einzugsgebiet	44,80 m³/s	HQ30alt Projektsgebiet	0,04 m³/s	
HQ30 Bestand	44,84 m³/s	HQ30 Bestand + Projekt	44,84 m³/s	
Wasserspiegelhöhe alt nach Strickler	3,01 m	Wasserspiegelhöhe neu nach Strickler	3,01 m	
	Berechn	ung in Ordnung.		
Neuer Abfluss hat in den 90% Bordkapazität Platz.				
Erhöhung Wasserstand im Gewässer:	0,0 cm	Reserve zur Bordkapazität mit 90%	41 cm	
<u> </u>	,	Reserve bis zur Vollfüllung Gerinne	79 cm	
-	inleitung ok Ke	ine Retention erforderlich.		

# Nachweisführung Einleitung Oberflächenwässer (HQ30)



Prüfkriterium I - Vergleich Einleitungsmenge zur Wasserführung				
Gewässerökologie	10,00%	10,00% Maßgebende Konzentrationszeit tc 16,3		
Jährlichkeit Regendaten ehyd	1-jährlich	Regendaten ehyd für gewählte Jährlichkeit	15,6 mm	
Regenspende Projektgebiet:	159,3 l/(s*ha)	s*ha) HQ <sub>1</sub> Einzugsgebiet 11,00		
Q1 Projektgebiet	0,02 m³/s	m³/s maximale Einleitmenge gem. Gewässerökologie 1,1		
Einleitung ohne Retention möglich.				

maximale Einleitmenge gem. Gewässerökologie	30,00%	Regen im Einzugsgebiet	16,3 min
Jährlichkeit Regendaten ehyd	1-jährlich	Regendaten ehyd für gewählte Jährlichkeit	15,6 mm
Regenspende Projektgebiet:	159,3 l/(s*ha)	HQ <sub>1</sub> Einzugsgebiet	11,00 m³/s
Q1 Projektgebiet	0,02 m³/s	maximale Einleitmenge gem. Gewässerökologie	3,30 m³/s

RETENTION			
maximaler Drosselabfluss - Es ist keine Retention erforderlich.			ch.
Jährlichkeit n	-	Konzentrationszeit t <sub>c</sub>	-
Maßgebliches Regenereignis (aus ehyd-Daten)		erforderliches Retentionsvolumen V <sub>Retention</sub>	-

# Nachweisführung Einleitung Oberflächenwässer (HQ100)



Projektbezeichnung:	Projekt Haring Kranerfeld
Bearbeiter:	InfraTechno, Wyss
Bemerkungen:	Änderung Einleitung in Gamlitzbach

© 2019 ÖWAV V2-4.2019

		0 20 .0 0		
EINGABEN				
Hydrographische Daten vorhanden	ja	nein		
Angaben Einzugsgebiet E				
HQ30 58,00 m <sup>3</sup> /s	HQ1		11,00 m³/s	

Angaben Projektgebiet P			
Größe des Projektgebietes A <sub>P</sub> :	1,89 ha	Mittleres Gefälle des Projektgebiets J <sub>P</sub> :	5,9%
Länge bis zum Einleitungspunkt L <sub>P</sub> :	0,45 km	Rauigkeitskoeffizient n <sub>P</sub> :	0,500
Höhenunterschied H <sub>P</sub> :	26,80 m	mittlerer Abflussbeiwert a <sub>n,Pvor</sub> :	0,05
		mittlerer Abflussbeiwert a <sub>n,Pnach</sub> :	0,05

Gewässer				
Sohlbreite b:	4,65 m	Berechnungshöhe (90 % der Bordkapazität = Böschungshöhe) h <sub>90</sub> :	3,42 m	
Böschungshöhe h:	3,80 m	Böschungsneigung J <sub>B, rechts</sub> :	2,00: 3,00	
Gefälle des Gewässers J <sub>G</sub> :	0,20%	Böschungsneigung J <sub>B, links</sub> :	1,00: 1,65	
Höhe Freibord h <sub>F</sub> :	10,00%	Stricklerbeiwert k <sub>st</sub> :	40,00	
Durchflussfläche bis Berechnungshöhe A:	34,32 m²			
Benetzter Umfang U:	42,12 m²	Hydraulischer Radius r:	0,81	

BERECHNUNGEN				
Konzentrationszeit t <sub>c</sub> (Mittelung) Regendaten				
Einzugsgebiet [min] (Berechnung):	16,3 min	Wiederkehrzeit Regendaten [n]:	100-jährlich	
Projektgebiet [min] (nächstgelegene lt. ehyd):	16,3 min	Projektgebiet [mm]:	36,77 mm	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Bemessungsregenspende				
Projektgebiet [l/(s*ha)]:	377 l/(s*ha)	bei r = 16,3 min und Jährlichkeit	= 100	

BEMESSUNGSWASSERMENGE für P liegt außerhalb von E				
Konzentrationszeit a (Einzugsgebiet	abhängig)	Konzentrationszeit b (Projektgebiet abhängig)		
I Wird nicht berechnet, da Daten vorhanden sind. 🕒 🕒		Einzugsgebiet	HQ100	58,00 m³/s
		Projektgebiet	HQ100	0,04 m³/s
HW-Abfluss HQ100 neu	-	HQ100 neu (maßgeblicher HW-Abfluss 58,04 m³/s		

GERINNEKAPAZITÄT		
Abfluss bei 90 % Vollfüllung des Gerinnes	53,57 m³/s	

HAUPTKRITERIUM - WASSERSPIEGELHÖHEN				
HQ100alt Einzugsgebiet	58,00 m³/s	HQ100alt Projektsgebiet	0,04 m³/s	
HQ100 Bestand	58,04 m³/s	HQ100 Bestand + Projekt	58,04 m³/s	
Wasserspiegelhöhe alt nach Strickler	3,62 m	Wasserspiegelhöhe neu nach Strickler	3,62 m	
Berechnung in Ordnung.				
Achtung der Bestandsabfluss liegt bereits über 90% der Bordkapazität.				
Erhöhung Wasserstand im Gewässer: 0,0 cm Reserve zur Bordkapazität mit 90% -20 cm				
	,	Reserve bis zur Vollfüllung Gerinne	18 cm	
	ACHTUNG! F	Retention erforderlich!		

# Nachweisführung Einleitung Oberflächenwässer (HQ100)



Prüfkriterium I - Vergleich Einleitungsmenge zur Wasserführung				
Gewässerökologie	10,00%	10,00% Maßgebende Konzentrationszeit tc 16		
Jährlichkeit Regendaten ehyd	1-jährlich	Regendaten ehyd für gewählte Jährlichkeit	15,6 mm	
	45001// #1 \	110 5	11,00 m³/s	
Regenspende Projektgebiet:	159,3 l/(s*ha)	na) HQ₁ Einzugsgebiet 11,⊩		
Q1 Projektgebiet	0,02 m³/s	s maximale Einleitmenge gem. Gewässerökologie		
Finishers also Betantism with the				
Einleitung ohne Retention möglich.				

Prüfkriterum II für Retention - Vergleich Einleitungsmenge in Bezug auf Hydraulischen Stress				
maximale Einleitmenge gem. Gewässerökologie	30,00%	Regen im Einzugsgebiet	16,3 min	
Jährlichkeit Regendaten ehyd	1-jährlich	Regendaten ehyd für gewählte Jährlichkeit	15,6 mm	
Regenspende Projektgebiet:	159,3 l/(s*ha)	HQ₁ Einzugsgebiet	11,00 m³/s	
Q1 Projektgebiet	0,02 m³/s	maximale Einleitmenge gem. Gewässerökologie	3,30 m³/s	
Einleitung ohne Retention möglich.				

RETENTION				
maximaler Drosselabfluss	0,036 m³/s			
Jährlichkeit n	30	Konzentrationszeit t <sub>c</sub>	-	
Maßgebliches Regenereignis (aus ehyd-Daten)		erforderliches Retentionsvolumen V <sub>Retention</sub>	-	

