

Marktgemeinde **GAMLITZ**



FLÄCHENWIDMUNGSPLANÄNDERUNG **1.11** „Koch“



ENTWURF

Verfasser:

Für den Gemeinderat:
Der Bürgermeister:

Zahl:

Zahl:

Graz, am

Gamlitz, am



andreas
architekt **krasser** ziviltechniker

raumplanung • baumanagement • bau-SV • projektentwicklung • architektur

architekt dipl.-ing. andreas krasser • st. veiter straße 13 • 8045 graz • tel.: +43(0)316 | 69 47 60-0 • fax: dw-9
ATU77683856 • IBAN: AT28 3837 7000 0201 0320 • BIC: RZSTAT2G377 • office@arch-krasser.at • www.arch-krasser.at

TERMINE DES VERFAHRENS

- Vorbesprechungen mit der Gemeinde und Änderungswerbern im Sommer 2025
- Kundmachung von .../.../2025
bis .../.../2025

Im Rahmen des Entwurfsverfahrens sind -- Einwendungen/Stellungnahmen eingelangt (→ siehe Anhang)

Gemeinderatsbeschluss am

- Kundmachung an der Amtstafel (gem. Gemeindeverordnung 1967) von
bis
- Rechtskraft erlangt am
- Übermittlung der Unterlagen an die Stmk. Landesregierung (Abt. 13) zur Prüfung der Gesetzmäßigkeit am

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------|
| VERORDNUNG | 5 |
| §1 Geltungsbereich Plangrundlage Verfasser | 5 |
| §2 Geänderte Festlegungen | 5 |
| §3 Mängel Aufschließungserfordernisse | 5 |
| §4 Bebauungsplanzonierung | 6 |
| §5 Baulandmobilisierung | 6 |
| §6 Rechtskraft | 6 |
| IST-SOLL PLANDARSTELLUNGEN | 7 |
| IST-SOLL Flächenwidmungsplan | 7 |
| IST-SOLL Bebauungsplanzonierungsplan | 9 |
| ERLÄUTERUNGEN | 11 |
| Grundlagen Rechtsgrundlage | 11 |
| Planungsbereich | 11 |
| Ausgangslage Übereinstimmung mit bestehenden Festlegungen | 12 |
| Übereinstimmung mit bestehenden Festlegungen | 13 |
| Flächeneignung: | 16 |
| Umweltprüfung | 17 |
| Nachweis des Baulandbedarfs | 18 |
| Erläuterungen Begründungen | 19 |
| ANHANG BEILAGEN | 23 |
| Planbeilagen: | 23 |

VERORDNUNG

Wortlaut zur Änderung des Flächenwidmungsplanes 1.11 „Koch“

Verordnung über die vom Gemeinderat der Marktgemeinde Gamlitz am beschlossenen Änderung des Flächenwidmungsplanes 1.00 idgF gem. §39 Abs. StROG idF LGBl. 20/2026 samt zeichnerischer Darstellung (*unter Berücksichtigung der Beschlüsse hinsichtlich von Änderungen auf Grund von fristgerecht vorgebrachten Einwendungen und Stellungnahmen*)

§ 1 Geltungsbereich | Plangrundlage | Verfasser

Die zeichnerische Darstellung (IST - SOLL Darstellung: FWP GA-FLÄ-1.11 vom 11/09/2025, sowie IST – SOLL Darstellung BLZO: GA-BLZO-1.11 vom 11/09/2025), verfasst von Arch. DI Andreas Krasser | St. Veiter-Straße 13 | 8045 Graz basierend auf der Plangrundlage des geltenden Flächenwidmungsplanes 1.0 idgF. und der von der Gemeinde zur Verfügung gestellten Katastergrundlage in digitaler Form (DKM) vom 18/07/2017 (Datum der Datenerstellung durch die Stmk. Landesregierung, GZ.: Abt17-3514/2017-735) bildet einen integrierenden Bestandteil dieser Verordnung.

§ 2 Geänderte Festlegungen

- (1) Die Teilfläche lt. Verordnungsblatt IST-SOLL-Darstellung (IST - SOLL Darstellung: FWP GA-FLÄ-1.11 vom 11/09/2025) wird von bisher Freiland als nunmehr **Aufschließungsgebiet „Allgemeines Wohngebiet“** mit einer Bebauungsdichte von **0,2 – 0,4** ausgewiesen.
- (2) Das bestehende Aufschließungsgebiet gem. Revision 1.0 (Grundstück 671/3) wird mit der neu ausgewiesen Flächen gem. §2 Abs. 1 als räumliche Einheit fusioniert.

§ 3 Mängel | Aufschließungserfordernisse

Für das gem. §2 festgelegte Aufschließungsgebiet sind folgende Gründe (Mängel oder öffentliches Interesse) maßgebend.

| | Art | Zuständig | | |
|--|-----|-----------|--------------------|---------|
| | | Mangel | Öffentl. Interesse | Behörde |
| (1) Nachweis der äußeren Erschließung | X | | | X |
| (2) Sicherstellung einer geordneten Oberflächenentwässerung auf Basis einer wasserbautechnischen Gesamtbetrachtung, unter Berücksichtigung der Hangwassersituation | X | | | X |
| (3) Nachweis der technischen Infrastruktur | X | | | X |
| (4) Herstellung der inneren Erschließung | X | | | X |
| (5) Erstellung eines Bebauungsplanes | | X | | X |

§ 4 Bebauungsplanzonierung

Entsprechend der Festlegung gem. §3 sowie dem beiliegenden Verordnungsblatt (BLZO: GA-BLZO-1.11 vom 11/09/2025), wird für den gegenständlich Änderungsbereich gem. §2 die verpflichtende Erstellung eines Bebauungsplanes festgelegt.

§ 5 Baulandmobilisierung

Zur Sicherung der Bebauung von unbebauten Grundstücken wird gem. §36 StROG für die Ausweisungsfläche gem. §2 dieser Verordnung eine **Bebauungsfrist von fünf Jahren** festgelegt. Für den Falle eines fruchtlosen Fristablaufes gem. §36(4) StROG, ist der Grundeigentümer zur **Leistung einer Raumordnungsabgabe** heranzuziehen. Der Beginn der Frist wird mit der **Rechtskraft des zu erstellenden Bebauungsplanes** festgelegt.

§ 6 Rechtskraft

Diese Verordnung tritt mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist (14 Tage) folgenden Tag in Kraft.

Für den Gemeinderat:

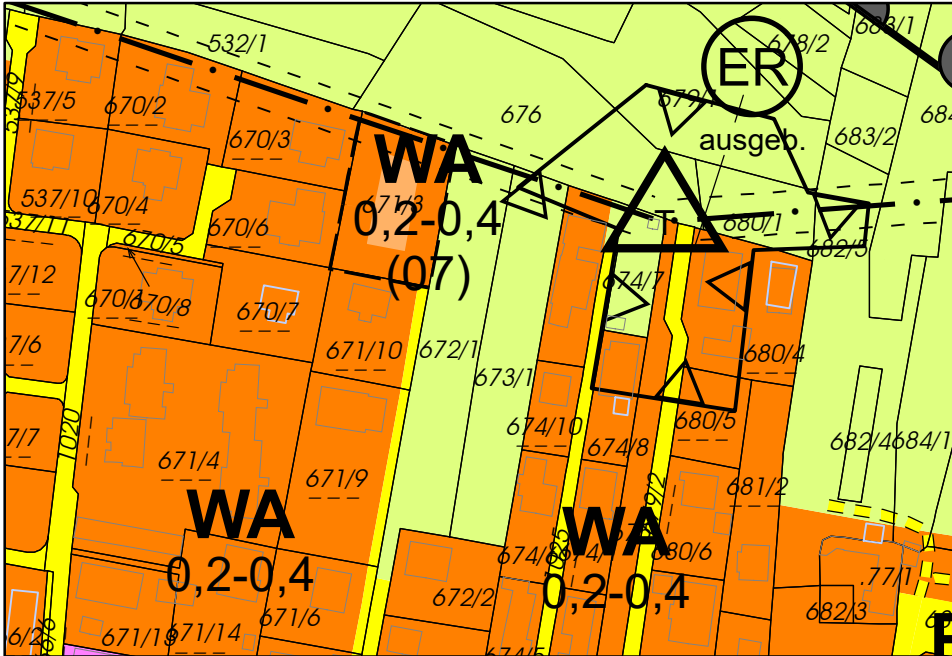
Der Bürgermeister


.....



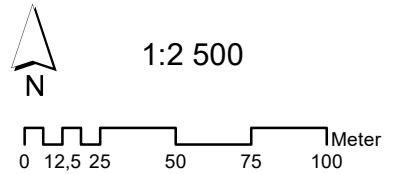
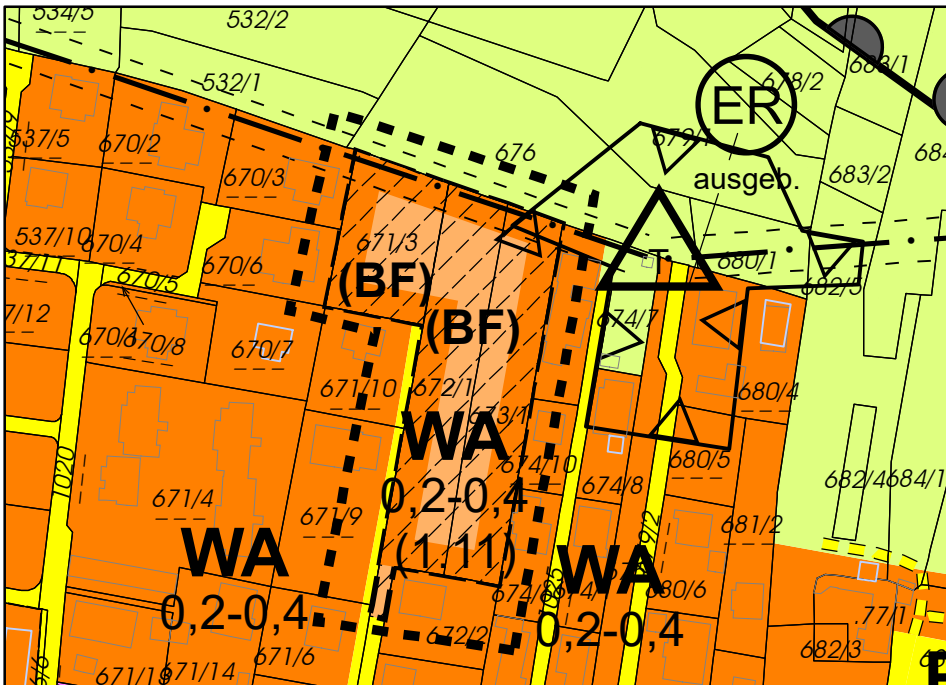
1.11 Koch

IST-Stand



-  Geltungsbereich
-  WA Allgemeine Wohngebiete
-  (BF) Bebauungsfrist
-  WA (1a) Aufschliessungsgebiet - WA
-  Verkehrsflächen
-  P Verkehrsflächen ruhender Verkehr
-  LF Land- und forstwirtschaftliche Nutzung
-  U Versorgungsanlage
-  F-20kV Hochspannungsfreileitung
-  Leitungsschutzzone
-  ER Gefährdete Flächen
-  BF Archäologische Bodenfundstätte

SOLL-Stand



Plan-Nr: **GA-FLÄ-1.11**
 Datum: **11/09/2025**

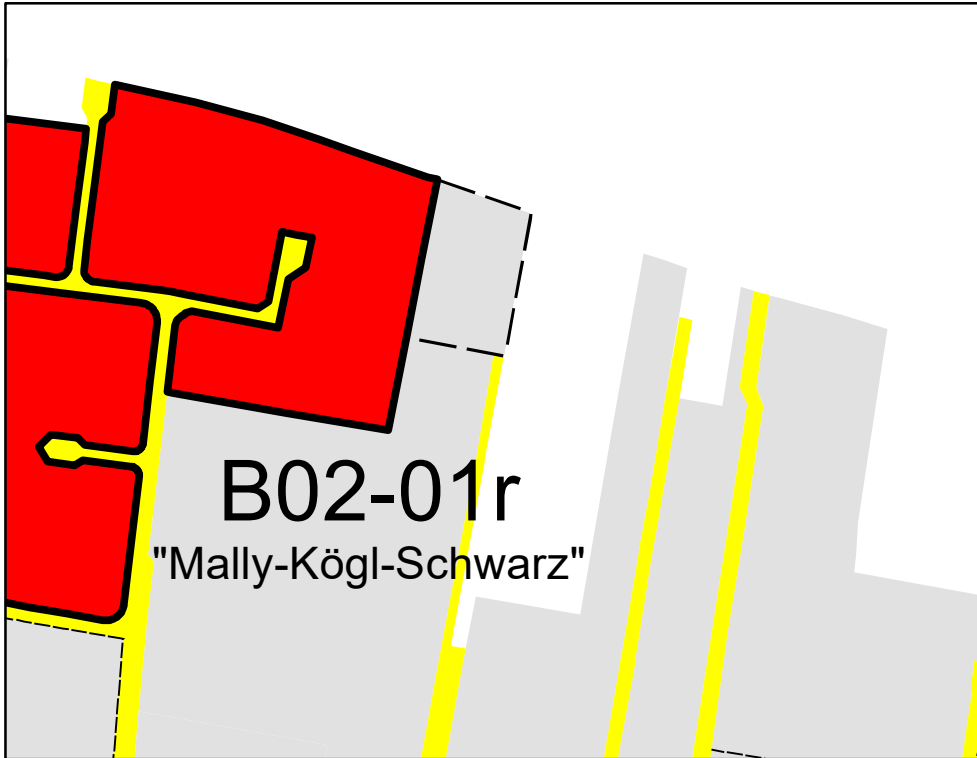
Für den Gemeinderat:
 Der Bürgermeister:

Planverfasser:

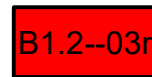




IST-Stand

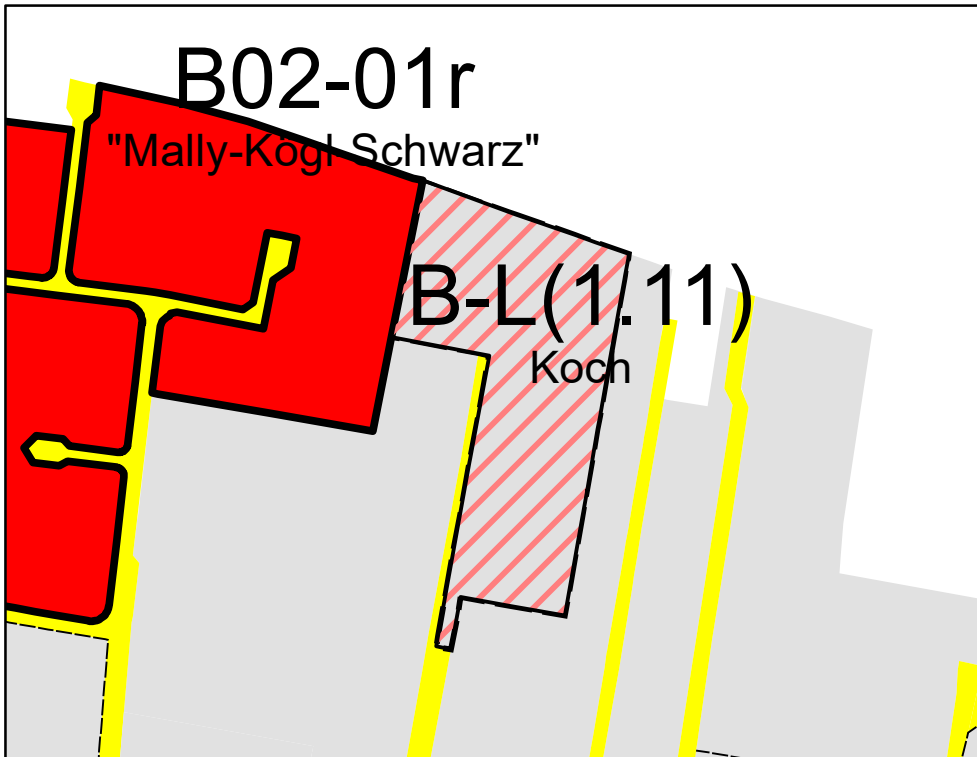


Bebauungsplan erforderlich

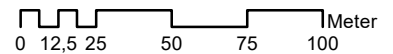


Bebauungsplan Bestand

SOLL-Stand



1:2 500



Plan-Nr: **GA-BLZO-1.11**
Datum: **11/09/2025**

Für den Gemeinderat:
Der Bürgermeister:

Planverfasser:



ERLÄUTERUNGEN

zur Änderung des Flächenwidmungsplanes 1.11 „Koch“
(Vereinfachtes Verfahren gem. §39 StROG 2010)

Grundlagen | Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlagen:

- ✓ Stmk. Raumordnungsgesetz 2010, LGBl. 20/2026
- ✓ Landesentwicklungsprogramm 2009, LGBl. 75/2009
- ✓ Regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Südweststeiermark LGBL. Nr. 55/2022
- ✓ Örtliches Entwicklungsprogramm 1.0 der Gemeinde
- ✓ Flächenwidmungsplan 1.0 der Gemeinde

Zur Verfügung gestellte Unterlagen:

- ✓ Digitaler Katasterplan (DKM) vom 18/07/2017
- ✓ Flächenwidmungsplan 1.00 | M 1:5000

Selbst erarbeitete bzw. eingeholte Unterlagen:

- ✓ Auszug aus dem Flächenwidmungsplan 1.0 der Gemeinde Gamlitz
- ✓ Auszug aus dem Entwicklungsplan 1.0 der Gemeinde Gamlitz
- ✓ Besichtigung | Besprechung: mehrfach 2025 - sowie weitere Besichtigungen und Besprechungen mit den Grundeigentümern, Interessenten, planenden Architekten, sowie Gemeindevertretern etc.

Planungsbereich

Gemeinde: **Gamlitz**
Katastralgemeinde: **66114 Gamlitz**

Umfang der Änderung:

| Grundstücke | Nr.: (tlw. oder zur Gänze) | Fläche |
|-------------------------|----------------------------|--|
| <i>lt. Katasterplan</i> | 672/1, 673/1 bzw. 671/3 | Ca 5.045 m² bzw. 1.630 |

Anmerkung:

Lt. Schreiben der Stmk. Landesregierung vom 11/01/2011 (GZ.: FA13B-50.1/2011-549) sind die betroffenen Grundstücksnummern nicht mehr in der Verordnung anzuführen, sondern lediglich planlich darzustellen. Im Erläuterungsbericht unter Umständen angeführte Grundstücksnummern dienen der Übersicht und haben keine rechtliche Verbindlichkeit.

Allgemeine Hinweise (Naturräumliche Gegebenheiten | Abgrenzung):

Die Festlegung von Grenzen im Flächenwidmungsplan sind Nutzungsgrenzen aufgrund der Lage in der Natur und den naturräumlichen Gegebenheiten. Geringfügige Abweichungen von Festlegungen aufgrund des aktuellen Katasterstandes sind an den naturräumlichen Gegebenheiten und den Zielsetzungen der örtlichen Raumplanung zu orientieren.

Die Abgrenzung des Baulandes erfolgt im Allgemeinen deckungsgleich mit den auf der Plangrundlage ersichtlichen Grundstücksgrenzen bzw. derart, dass eine eindeutige Zuordnung zu sonstigen Bezugspunkten oder -linien gegeben ist. Sofern solche Grenzen nicht eindeutig sind, ist die Abgrenzung den beiliegenden Plänen zu entnehmen.

Die im Wortlaut und Erläuterungsbericht enthaltenen Grundstücksnummern entsprechen dem Katasterstand lt. Datenerstellung durch die Stmk. Landesregierung. Maßgebliche, nicht in der DKM enthaltene Vermessungen (nachträgliche Grundstücksteilungen, nachgetragene Gebäude, geänderte Straßenverläufe, etc.) wurden von der Gemeinde zur Verfügung gestellt und bis zum 16/03/2018 nachgetragen. Die von der DKM abweichenden Eintragungen sind in den Planunterlagen auch andersfarbig dargestellt.

Ausgangslage | Übereinstimmung mit bestehenden Festlegungen

Lage und Gebietsbeschreibung:



Auszug Revision 1.0 | ohne Maßstab

Der gegenständlichen Änderungsbereich, welcher im nördlichen Teil des Hauptortes der Gemeinde liegt, stellt einen Lückenschluss, des ansonsten großteils, vollwertig bebauten Ortsteil dar, welcher in einer Hanglage liegt.

Im unmittelbaren zentralen Umgebungsbereich des Gemeindehauptortes, besonders im östlichen Bereich, ist entsprechend der Randlage eine typische, lockere Ein- bzw. Zweifamilienhausbebauung mit nahezu ausschließlich ein bis zweigeschossige Einfamilienhäuser gegeben.

Durch die zentrale Lage befinden sich jedoch auch zahlreiche zentralörtliche Funktionen (Schule, Kindergarten) im fußläufigen Nahbereich.

Das Areal stellt sich als Hanglage dar, womit eine spezielle Sensibilität hinsichtlich der Baugestaltung und vor allem betreffend der Höhenentwicklung für die neue Bebauung gegeben ist.



Planungsbereich, Blickrichtung Norden (Eigene Aufnahme)

Übereinstimmung mit bestehenden Festlegungen

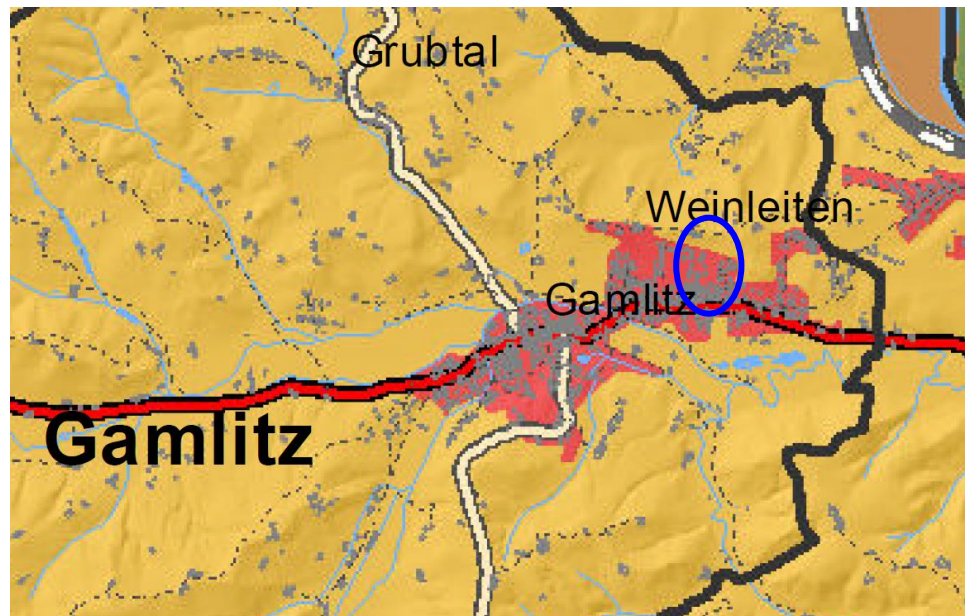
Raumordnungsrundsätze (gem. §3 Abs.1 StROG)

Es erfolgte eine Ausweisung im zentralen Ortsteil der Gemeinde mit bestehender dreiseitiger Bebauung und es wird daher ein sparsamer Flächenverbrauch, aufgrund der Bestandsinfrastruktur, existiert. Es wird ein Lückenschluss bzw. eine Nachverdichtung unbebauter Potenzialflächen im überörtlichen Schwerpunkt umgesetzt.

Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur ist auch eine wirtschaftliche Aufschließung gegeben. Durch die zentrale Lage und der angrenzenden Bebauung ist keine Zersiedelung der Flächen gegeben, und es wurden auch keine zusammenhängenden landwirtschaftlichen Flächen zerschnitten.

Bestimmungen des REPRO Südweststeiermark:

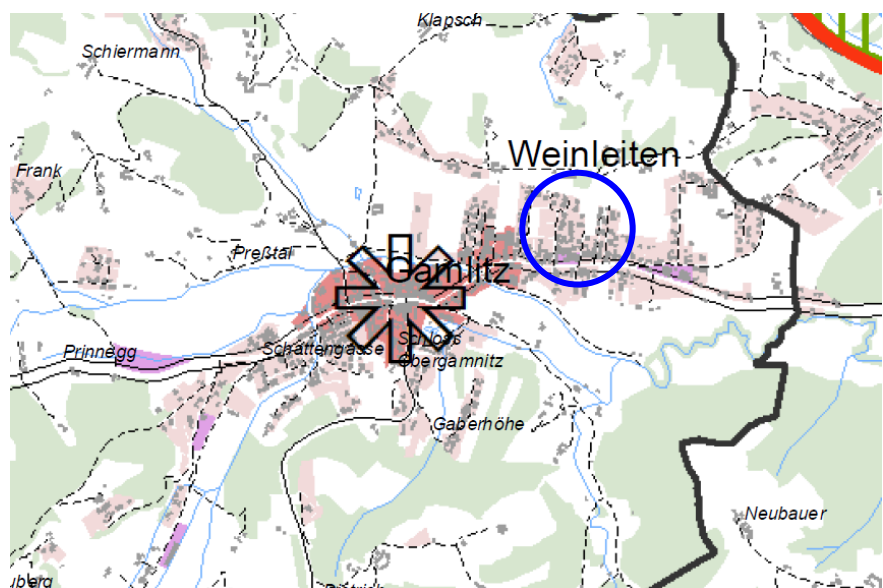
Das gegenständliche Planungsgebiet befindet sich grundsätzlich gem. Regionalem Entwicklungsprogramm für die Region Südweststeiermark (LGBl. Nr. 55/2022) im Teilraum „Siedlungs- und Industrielandschaften“.



Auszug landschaftsräumliche Einheiten
REPRO - Südweststeiermark (LGBl. 55/2022)

- Trotz der Lage im, verhältnismäßigen dicht bebauten, zentralen Ortsraum wird aufgrund der Hanglage, auf die hohe Sensibilität des Änderungsbereiches in Bezug auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild hingewiesen.

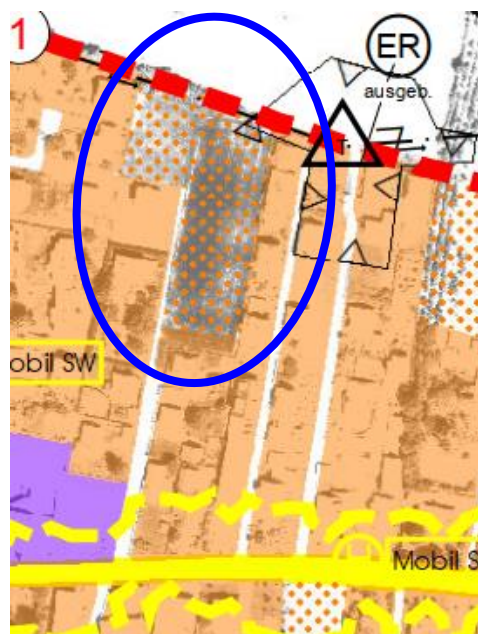
Es bestehen daher bei sämtlichen Baumaßnahmen spezielle Anforderungen hinsichtlich des Straßen-, Orts- und Landschaftsbild im Sinne des §43(4) BauG, bzw. wird, um eine entsprechende Bebauung sicherzustellen, auf Ebene des Flächenwidmungsplanes, die verpflichtende Erstellung eines Bebauungsplanes festgelegt.



Auszug Regionalplan
REPRO - Südweststeiermark (LGBl. 55/2022)

- Die gegenständliche Änderung steht NICHT im Widerspruch zu den Bestimmungen und Festlegungen des REPRO Südweststeiermark.

Festlegungen im geltenden Örtlichen Entwicklungskonzept:



Auszug ÖEK 1.0 | ohne Maßstab

Gem. Örtlichen Entwicklungskonzept in der Fassung 1.0 (ÖEK 1.0) der Marktgemeinde Gamlitz, (*genehmigt von der Stmk. LR am 17/09/2020, Zahl ABT13-10.100-176/2015-18*) ist der Änderungsbereich im Zentrum der Marktgemeinde vollständig innerhalb als Potenzialbereich für Wohnen festgelegt.

Im Änderungsbereich bestehen keine Ausschließungsgründe auf ÖEK-Ebene

- Die gegenständliche Änderung entspricht der Zielsetzung des örtlichen Entwicklungsplanes im Sinne der Ausweisung als Potenzialfläche und steht daher nicht im Widerspruch zu den Bestimmungen und Festlegungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes der Gemeinde.

Bestimmungen der Alpenkonvention

Die Marktgemeinde Gamlitz liegt nicht im Geltungsbereich der Alpenkonvention.

- Die gegenständliche Änderung steht NICHT im Widerspruch zu den Bestimmungen der Alpenkonvention.

Festlegungen im rechtswirksamen Flächenwidmungsplan

Der Änderungsbereich ist im rechtskräftigen Flächenwidmungsplan 1.0 (*genehmigt von der Stmk. LR am 17/09/2020, Zahl ABT13-10.100-176/2015-18*) als Freiland ausgewiesen.

Das Grundstück 671/3 ist bereits als Aufschließungsgebiet für Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Im Sinne der raumordnungsfachlichen Vorgaben erfolgt eine gesamtheitliche Betrachtung der Fläche und ein Einbezug in die Planung.



Auszug Flächenwidmungsplan 1.0 | ohne Maßstab

Flächeneignung:

Aufgrund der Größe der Änderungsfläche ist die Erschließung (Zufahrt, Ver- und Entsorgung) für die angestrebte Nutzung (Ein- und Zweifamilienhäuser) zwar grundsätzlich gegeben und die Fläche grundsätzlich aufschließungsfähig, aber noch nachzuweisen (Anschluss an Leitungsinfrastruktur). Die Erschließung erfolgt über Privatstraßen, die teilweise über das eigene Grundstück führen und somit ein Servitut besteht.

Daher erfolgt die Festlegung als Aufschließungsgebiet im Sinne des §29(3) StROG bzw. die Festlegung eines Bebauungsplanes.

In diesem Sinn ist auch die entsprechende Parzellenstruktur fortzuführen bzw. anzupassen und es sind Vorgaben zu treffen, um die entsprechende Einbettung ins Orts- und Landschaftsbild sicherzustellen.

Da laut Abfrage der digitalen Bodenkarte nur eine geringe Durchlässigkeit gegeben ist, ist auch eine Oberflächenentwässerung im Sinne des Leitfadens des Landes Steiermark nachzuweisen. Dabei ist auch die Behandlung der Hangwässer nachzuweisen.

Für den gegenständlichen Bereich wurde daher eine externe Projektierung zu Entwässerung (s. Beilage – InfraTechno GmbH (GZ: P25061 vom 02/04/2026) vorgenommen, welche eine fachgerechte Oberflächenentwässerung, aufzeigt. So können ein Teil der Kapazitäten in den bestehenden Regenwasserkanal abgeleitet werden, der die Kapazitäten aufweist.

Durchlässigkeit:

- ☐ nicht beschrieben
- ☐ sehr gering
- ☐ gering
- ☐ gering bis mäßig
- ☐ mäßig
- ☐ hoch
- ☐ sehr hoch



Auszug digitaler Bodenkataster (eBod) | ohne Maßstab

Für die Änderungsfläche bestehen keine naturräumlichen Gefährdungen.

Umweltprüfung

| Prüfschritt 1 <i>Abschichtung möglich</i> | Prüfschritt 2 | | | | | Begründung / Erläuterung | Weitere Prüfschritte erforderlich |
|--|--|---|--|--------------------------|--|---|-----------------------------------|
| | <i>geringfügige Änderung / Nutzung kleiner Gebiete</i> | <i>Eigenart und Charakter wird nicht geändert</i> | <i>offensichtlich keine erheblichen Auswirkungen</i> | <i>Keine UVP-Pflicht</i> | <i>Keine Beeinträchtigung von Europaschutzgebieten</i> | | |
| ✓ | | | | ✓ | ✓ | <p><i>Eine Erweiterung wurde bereits im Örtlichen Entwicklungskonzept 1.0 durch Potenzialausweisungen berücksichtigt. Es besteht, aufgrund der bereits vorhandenen Festlegung, die Möglichkeit der Abschichtung.</i></p> <p><i>Grundsätzlich ist jedoch darauf hinzuweisen, dass durch die Ausweisung keine Gefährdungen für Mensch, Landschaft, Naturraum und Ressourcen bestehen.</i></p> | Nein |

→ Auf Grund der durchgeführten Untersuchungen kann festgehalten werden, dass eine Prüfung der Umwelterheblichkeit und in weiterer Folge die Erstellung eines Umweltberichtes für die Flächenwidmungsplanänderung 1.11 „Koch“ NICHT erforderlich ist.

Nachweis des Baulandbedarfs

Flächenbilanz:

In der Marktgemeinde Gamlitz wurden bislang folgende Flächenwidmungsplanänderungen seit der Revision 1.0 durchgeführt:

| Nr.: | Bezeichnung | Bauland-kategorie | Fläche (m ²) | Für Flächenbilanz anrechenbar (m ²) | Anmerkung |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|---|---|
| 1.01 | Brolli | EH | 5.080 | 0 | Hat als touristische Nutzung keine Auswirkung auf die Flächenbilanz der Gemeinde. |
| 1.02 | Skoff | WA | 4.180 | 0 | Die Fläche ist bereits vollständig bebaut. |
| 1.03 | Geisler | WA | 4.300 | 4.300 | Zurückgezogen – wird von der Gemeinde nicht mehr weiterverfolgt |
| 1.04 | Leitner | L(WA) | 9.665 | 8.985 | Ca. 680 m ² werden als Verkehrsfläche ausgewiesen. |
| 1.05 | Neubauer | L(DO) | 1.800 | 1.800 | |
| 1.06 | PP Fräulein Leni | P | | | Keine Bauland Ausweisung |
| 1.07 | Gamlitz West | WA | 4.880 | 3.232 | 1.650 m ² bereits WA |
| 1.08 | Josef-Krainer-Allee | L(WA) | 8.200 | 8.200 | |
| 1.09 | Sattlerhof | L(EH) | X | X | Als Erholungsgebiet keine Auswirkung aufs Bauland |
| 1.10 | Ledinegg | L(GG) | X | X | Als Gewerbegebiet keine Auswirkung aufs Bauland |
| 1.11 | Koch | L(WA) | 5.045 | 5.045 | Nur Neuausweisung |
| Gesamtsumme anrechenbare Fläche | | | | 27.262 | |

Festlegungen aus der Revision 1.0 (siehe Mappe Flächenbilanz)

| | | |
|--|-----------------|--------------------------|
| <i>Max. zulässiger Wohnbaulandbedarf</i> | <i>27,53 ha</i> | |
| <i>Wohnbaulandreserve lt. Revision 5.0</i> | <i>21,69 ha</i> | |
| <i>Noch verfügbare Baulandreserve</i> | <i>5,84 ha</i> | |
| <i>Bislang durch Änderungen konsumierte Baulandreserve</i> | <i>2,72 ha</i> | <i>(= Änderung 1.11)</i> |

→ Das mit den bislang durchgeführten Änderungen erreichte Flächenausmaß liegt noch deutlich unter der noch verfügbaren Baulandreserve lt. Revision 1.0.

Nachweis der Erforderlichkeit der Ausweisung:

Die gegenständliche Ausweisung liegt im unmittelbaren Ortszentrum der Marktgemeinde Gamlitz, welcher gem. REPRO-SW als überregional festgelegter Siedlungsschwerpunkt definiert ist und zudem als „Teilregionales Zentrum“ festgelegt ist.

Die vorgesehene Ausweisungsfläche liegt in fußläufiger Entfernung zum Ortszentrum in welchem sämtlicher Versorgungsstrukturen (Lebensmittel, Gastro, ...) sowie der zentralörtlichen Einrichtungen (Schule, Kindergarten, Kirche, ...) bestehen und weist demnach ideale Voraussetzungen für eine zentrale Wohnbaulandentwicklung i.S. der Raumordnungsgrundsätze und einer energiesparsamen Bebauung (kurze Wege, ...) auf.

Wie in den Luftbildern ersichtlich ist ein Großteil der angrenzenden Flächen bereits bebaut und es besteht in diesem Areal daher eine entsprechende Nachfrage an Wohnbauland, welchen durch diesen Lückenschluss umgesetzt wird.

Erläuterungen | Begründungen

Die Änderung 1.11 stellt die Umsetzung der Zielsetzung hinsichtlich der Erweiterung bzw. Lückenschluss des Siedlungsgebietes des Hauptortes Gamlitz gem. Revision 1.0 dar und entspricht damit der Festlegung ua. als Potenzialbereich Wohnen

Die Ausweisung entspricht damit auch den Raumordnungsgrundsätze (*wirtschaftlichen Erschließung*) und deren Ziele (*dezentrale Konzentration, von innen nach außen, Vermeidung von Gefährdung*) Durch die Ausweisung wird zudem die Entwicklung einer der Zielsetzung entsprechenden Siedlungsstruktur im Ortsgebiet fortgesetzt bzw. gestärkt.

Zu § 2- Geänderte Festlegung

Die Abgrenzung erfolgt in Abstimmung der örtlichen Strukturen etappenweise von innen nach außen unter Bezugnahme entsprechend nachvollziehbaren Grenzpunkten bzw. Bemaßungen lt. Kataster.

Die Baugebietsfestlegung erfolgt als Fortsetzung der angrenzenden Baulandfestlegungen und im Sinne der Zielsetzung (kompakter Baukörper für Wohnen) als Allgemeines Wohngebiet mit einer Dichte von 0,2 bis 0,4.

Da aufgrund der Größe der Ausweisung im Vorfeld einer Bebauung, neben einer entsprechenden Grundstücksteilung u.a. auch die innere Erschließung (Zufahrt, Ver- und Entsorgung) sicherzustellen ist, erfolgt die Festlegung als Aufschließungsgebiet. Aufgrund der Lage in einem sensiblen Bereich (Hangfläche) sind auch entsprechende Vorgaben zur Bebauung und Begrünung zu treffen.

Aufgrund der Nähe und wird das westliche unbebaute Grundstück als räumliche Einheit angesehen und wird nun als ein gesamtes Aufschließungsgebiet gesehen. Zudem kann damit eine wirtschaftliche externe Erschließung für das Grundstück 671/3 sichergestellt werden, und ein gemeinsames Baukonzept vorgesehen werden.

Zu § 3 - Aufschließungsmängel bzw. Öffentliches Interesse

Da im Vorfeld einer Bebauung noch Mängel zur Herstellung der Bauplatzeignung im Sinne §5 des Stmk. BauG zu beheben sind, wurde das Areal als Aufschließungsgebiet festgelegt.

Das Grundstück 671/3 war bereits als Aufschließungsgebiet ausgewiesen (s. Auszug FWP 1.0).



| | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------|---|--------------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| Aufschließungsgebiet für: | Allgemeines Wohngebiet | | Mangel | öffentl. Interesse | Behörde | Privat | zu erfüllen / beheben durch: |
| Bezeichnung und Nr. lt. Fläwi: | WA (L07) | | | | | | |
| Bebauungsdichte: | 0,2 | bis 0,4 | | | | | |
| Gesamtfläche: | ca. | 0,16 | ha | | | | |
| Baulandneuausweisung gegenüber alten Revisionen | <input checked="" type="checkbox"/> | ja | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Nein | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> | zum Teil | | | | | |
| Bebauungsfrist lt. StROG §36 | <input type="checkbox"/> | ja | siehe Wortlaut zum FLAWI §8 - Bebauungsfrist | | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | nein | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> | zum Teil | | | | | |
| Privatwirtschaftliche Maßnahmen lt. StROG §35 | <input checked="" type="checkbox"/> | ja | siehe Wortlaut zum FLAWI §8 - Privatwirtschaftliche Maßnahmen | | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Nein | | | | | |
| Nachweis einer gesicherten Zufahrt | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Schaffung von sinnvollen Grundstücksgrößen und -proportionen | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> |

Auszug Flächenwidmungsplan 1.0

Im Sinne einer erforderlichen Gesamtbetrachtung erfolgt, aufgrund der vergrößerten Gesamtfläche, eine Anpassung der Aufschließungserfordernisse.

Folgende Mängel bestehen:

(1) Nachweis der äußeren Erschließung | Eigentümer

Die Anbindung ans Straßennetz ist grundsätzlich von Süden aus, über die eigene Fläche bzw. durch ein Servitut, gegeben. Aufgrund der Privatstraßennutzung ist jedoch die vollständige Anbindung zu erbringen. Die Vorgaben (Lage, Ausstattung etc.) sind im Bebauungsplan vorzugeben.

(2) Sicherstellung einer geordneten Oberflächenentwässerung auf Basis einer wasserbautechnischen Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der Hangwassersituation

| Eigentümer

Die Oberflächenwässer (Dachwässer und von Verkehrsflächen) sind grundsätzlich derart zu beseitigen, dass keine Beeinträchtigung der Nachbargrundstücke gegeben ist.

Diesbezüglich ist eine, dem Leitfaden für Oberflächenentwässerung (Stand 8/2017) des Landes Steiermark, entsprechende Projektierung für die Ausweisungsfläche durchzuführen. Eine Projektierung ist im Vorfeld durch den Grundeigentümer vorzulegen.

Die Umsetzbarkeit / Herstellbarkeit einer entsprechenden, ordnungsgemäßen Oberflächenentwässerung auf Grundlage der Vorgaben des ÖEK und der FWP-Ausweisung (max. Dichte, ...) sowie unter Berücksichtigung wurde mittlerweile voruntersucht (s. Beilage – InfraTechno GmbH (GZ: P25061 vom 02/04/2026).

Maßnahmen sind dabei die Verlängerung des bestehenden Regenwasserkanals mit Anschluss an die Retentionsanlagen auf den Hausgrundflächen und für Hang- und Straßenwasser.

(3) Nachweis der technischen Infrastruktur | Eigentümer

Eine öffentliche Kanalisation / Wasserleitung / Stromversorgung ist im Nahebereich gegeben. Im Rahmen der Projektierung hat die Planung durch den Grundeigentümer in Abstimmung mit der Gemeinde zu erfolgen.

Lt. Bekanntgabe der Gemeinde bestehen von Seiten der Leitungsträger, auch unter Berücksichtigung der max. möglichen Bebauung (Dichtevorgaben,) keine Einwände gegen die Widmung da Infrastruktureinrichtungen im Areal bzw. im direkten Umfeld, ausreichend dimensionierte Leitung, bestehen.

- (4) Herstellung der inneren Erschließung | Eigentümer
Die Anbindung aller potenziellen Grundstücke im Planungsgebiet ist umzusetzen und nachzuweisen. Die Flächen hierfür sind gegeben, bzw. wurde die Erstellung eines Bebauungsplanes vorgegeben, welcher Flächen hierfür festlegen wird.
- (5) Erstellung eines Bebauungsplanes | Behörde
Aufgrund der Arealsgröße (>3.000 m²), zur Festlegung einer Erschließungsstraße, Grundstücksproportionen und zur Sicherstellung einer dem Ort- und Landschaftsbild entsprechenden Bebauung ist die Erstellung eines Bebauungsplanes zwingend erforderlich und wurde dementsprechend festgelegt.

Zu § 4 - Bebauungsplanzonierung

Im Sinn des öffentlichen Interesses (s. Aufschließungserfordernisse) wurde die Erstellung eines Bebauungsplanes verordnet.

Aufgrund der bereits angesprochen Gesamt Betrachtung (Erschließung etc.) wird das bereits bestehende Aufschließungsgebiet (Gst. 671/3) mitberücksichtigt.

Zudem erfolgt die Anpassung der Bebauungsplanzonierung, um einen Widerspruch zwischen den einzelnen Planunterlagen der örtlichen Raumplanung auszuschließen.

Es wird damit die geänderte Ausweisungsfläche auch im Bebauungsplanzonierungsplan übernommen und die Erforderlichkeit eines Bebauungsplanes für das Gesamtareal entsprechend festgelegt.

Zu §5- Maßnahmen zur aktiven Bodenpolitik

Durch die Ausweisung ergibt sich für den Änderungsbereich eine zusammenhängende unbebaute Baulandfläche (Allgemeines Wohngebiet) eines Eigentümers/einer Eigentümerin mit einer Fläche von mehr als 1.000 m².

Für das Grundstück 671/3 besteht zwar bereits eine privatwirtschaftliche Maßnahme, welche jedoch im Sinne der geänderten Rechtsgrundlage (ab 2022) in eine Bebauungsfrist umgewandelt wird.

Daher ist im Sinne des §34 StROG 2010 eine Maßnahme zur aktiven Bodenpolitik zu treffen.

Im Sinne der juristischen Eindeutigkeit erfolgt die Festlegung einer Bebauungsfrist gem. §36 StROG für einen Zeitraum von fünf Jahren mit Beginn der Rechtskraft des Bebauungsplanes.

Im Einklang mit den Bestimmungen der Raumordnungsgrundsätzen wird, im Sinne der gewünschten Entwicklung von unbebauten Flächen im Änderungsbereich, und aufgrund der mehrseitigen Bestandsausweisung (dreiseitig), für den Fall einer Nichtkonsumation gem. §36 (3) Z 1 StROG die Leistung einer Raumordnungsabgabe festgelegt.

Ist bis zum Zeitpunkt des Fristablaufes für die Fläche noch kein rechtmäßiger Rohbau im Sinn der angestrebten Nutzung fertig gestellt, ist eine entsprechende Raumordnungsabgabe durch den Grundeigentümer einzufordern.

Die jährlich vorzuschreibende Raumordnungsabgabe beträgt 2 % des Produktes aus Baugrundstückspreis/m² und der zu mobilisierenden Grundstückfläche. Als Berechnungsgrundlage für die Raumordnungsabgabe ist der von der Statistik Austria für die Gemeinde bekanntgegebene Baugrundstückspreis/m² zu diesem Zeitpunkt heranzuziehen.

Zu §6 - Verfahren

Da die Ausweisung der Änderungsfläche den siedlungspolitischen Zielsetzungen (u. a. Potenzialbereich Wohnen) bzw. der bestehenden Potenzialfläche gem. dem rechtswirksamen örtlichen Entwicklungskonzept 1.0 der Gemeinde entspricht, sind keine geänderten Planungsvoraussetzungen nachzuweisen, bzw. kann die Flächenwidmungsplanänderung in einem vereinfachten Verfahren durchgeführt werden.

ANHANG | BEILAGEN

Planbeilagen:

- Aufschließung Feldgasse (Koch), Straße und OFW (GZ: P25061 vom 02/04/2026), verfasst von InfraTechno GmbH, 8472 Obervogau



HARALD KOCH

Marktplatz 38

8462 Gamlitz

Obervogau, am 02.04.2026

Bearbeiter: Wyss

T:\2025\P25061_OFW Koch Gamlitz\B1 Konzept\p25061_Aufschließung Koch
Feldgasse, Straße und OFW.docx

Betreff: Aufschließung Feldgasse (Koch), Straße und OFW

Sehr geehrter Herr Koch,

hinsichtlich der Straßenerschließung und Behandlung der Oberflächenwässer beim Vorhaben „Aufschließung Feldgasse (Koch)“ auf den Grundstücken Nummer 671/3, 672/1, 673/1 mit Randbereichen der Grundstücke Nr. 671/9, 671/10, alle KG Gamlitz (66114) möchten wir wie folgt Stellung nehmen:

Grundlagen:

Umfeld, Geländeform

Das Aufschließungsgebiet liegt am Südhang der Weinleiten (Hügelzug) zwischen dem steileren Hang oberhalb (Wiese, bis zur Weinleiten Höhenstraße hin) und bereits bestehender Bebauung auf den anderen drei Seiten (Der Feldgasse im Süden und Südwesten, der Karl-Gruber-Gasse im Osten, der Rechbauer-Siedlung im Nordwesten). Das Gebiet selbst steigt unten mit etwas mehr als 12%, oben mit mehr als 15% an. Es wurde zu verschiedenen Zeiten teilweise als Acker genutzt, zur Zeit der Konzepterstellung ist es Wiese. Das Grst. 672/1 liegt bis zu 0,8m höher als der Weg zu den beiden Grst. 671/9 und 671/10. Es gibt aufgrund der Lage oben am Hang keine Hochwassergefahr, allerdings fließt Hangwasser in moderater Menge von oben zu.

Erschließungs- und Teilungskonzept

Es gibt für den Aufschließungsbereich ein Erschließungs- und Teilungskonzept des Büros Architekt DI Andreas Krasser.

Bestehende Straßen

Die Feldgasse ist eine Privatstraße, die etwa zur Hälfte auf dem Grundstück 672/1, zur anderen Hälfte auf den Grundstücken direkt westlich verläuft. Im Aufschließungsbereich betrifft das die Grundstücke 671/9 und 671/10. Sie hat eine Fahrbahnbreite von ca. 4m, die Zufahrten im Osten sind dazu mehrfach sehr großzügig ausgeführt und fungieren als Ausweichen und Parkplätze. Sie verläuft im Bestand durchgehend mit etwa 6,5% Steigung, oben (im Norden), neben dem Grst. 672/2, vergrößert sich die Steigung auf ca. 13% (gearbeitet wird mit 12,75%).

Oberhalb davon verläuft die Feldgasse als Zufahrt zu den Grundstücken 671/9 und 671/10 vollständig auf diesen. Sie ist dort schmaler, steiler und nur noch teilweise befestigt. Dieser Teil wird im Zug der Aufschließung ersetzt.

Bestehende Fremdleitungen

Im Norden (oben) am Gebietsrand verläuft eine 20kV-Leitung. Die weiteren Bestandsleitungen (Kanal, Strom, Telekom, Fernwärme, Glasfaser, etc.) verlaufen im Bereich der bestehenden Feldgasse. Im Bereich des Grst. 672/2 hat die Fernwärme eine Abzweigung in Richtung Osten.

Bodenverhältnisse / Grundwasser / Wasserrechte

Laut der digitalen Bodenkarte eBod des Bundesforschungszentrums für Wald besteht der Boden im Projektbereich (Talgrund, mittlerer bis oberer Hang) aus einem lehmigen Schluff / schluffigem Lehm mit geringer Durchlässigkeit. Am Grst. 676 oberhalb und östlich des Grundstücks 673/1 gibt es eine sanierte Rutschfläche. Im Bereich des Projektbereichs selbst deutet nichts auf eine Rutschung hin, ein Risiko ist jedoch niemals vollständig auszuschließen. Eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer ist aus diesen Gründen nicht sinnvoll.

Bemessungsregendaten

Die Regendaten wurden von der Plattform eHyd abgefragt. Der für den Aufschließungsbereich relevante Gitterpunkt 5964 liegt ca. 1,7km westlich im Ortsteil Preßtal.

Bestehende Entwässerung

In der bestehenden Feldgasse verläuft ein Entwässerungskanal. An diesem hängen nicht nur die bestehenden Querrinnen und Einlaufschächte, es gibt auch Zuleitungen von einigen Häusern. Er hat einen Durchmesser von DN200 was bei der Neigung von ~6,5% eine Kapazität von ~90l/s ergibt. Das reicht für den Istzustand, eine Vergrößerung der Einleitung ist jedoch nicht möglich. Dementsprechend sind die Retentionsanlagen auszulegen. Unten an der Hauptstraße mündet er in den dortigen Längskanal.

Beschreibung der Anlage (Straße neu):

Die geplante Erschließungsstraße dient der verkehrstechnischen Erschließung des vorgesehenen Bebauungsbereiches mit 5 Bauplätzen auf den neu aufgeteilten Grundstücken 672/1 und 673/1 und einem auf dem Grst. 671/3. Sie beginnt an der unteren Grenze des Grst. 671/9, verläuft als Fortsetzung der Bestandsstraße gerade fast direkt nach Norden den Hang hinauf und wird nur ganz oben, ab der Hälfte des Grst. 671/10 etwas verzogen. Im obersten Bereich befindet sich eine Aufweitung, die jedoch nur für PKW als Umkehrplatz ausreicht. Sie hat eine Länge von 110,2m und überwindet insgesamt 14,42 Höhenmeter (von 291,08 müA auf 305,5 müA).

Trassierung und Längsverlauf

Die Erschließungsstraße beginnt als Fortsetzung der bestehenden Feldgasse und führt diese gerade und in gleicher Neigung weiter. Die Straßenachse liegt - wie weiter unten - an der bisherigen Grundgrenze. Weiter oben - direkt oberhalb der Zufahrt zum Grst. 671/10 wird die Straße parallel mit zwei Bögen R20m um etwa 3m nach Osten verschwenkt, so dass sie vollständig am bisherigen Grst. 672/1 zu liegen kommt.

Die Längsneigung beträgt unten 12,75% und folgt dem bestehenden Weg, so bleiben die beiden bestehenden Zufahrten großteils unbeeinträchtigt. Oberhalb der Zufahrt zum Grst. 671/10 steigt die Längsneigung auf 14% (immer noch weniger als das Gelände). Es wird eine minimale Querneigung von 1% nach links errichtet.

Querschnitt und Oberbau

Der Oberbau wird gemäß Regelquerschnitt mit einer Gesamtaufbaustärke von 53 cm ausgeführt. Die Fahrbahnbreite beträgt - analog zur Feldgasse unten und gemäß dem Regelquerschnitt L5 der RVS 03.03.81 - 4,0 m und wird links und rechts durch 0,50 m breite Bankette eingefasst. Daraus ergibt sich eine Gesamtbreite (Kronenbreite) von 5,0m.

Als Deckschicht ist 8cm Asphaltbeton AC 16 deck vorgesehen. Die restlichen 45 cm des Oberbaus bilden die obere und untere Tragschicht.

Geländeanbindung

Im unteren Bereich folgt die neue Straße dem bestehenden Weg, daher gibt es auf der Westseite nur minimale Höhenunterschiede. Auf der Ostseite hingegen wird das höherliegende Gelände mit 2/3 zur Straße hin abgeböscht, die Zufahrten sind dementsprechend abgesenkt. Im oberen Bereich steigt das Gelände stärker an als die maximale Straßenneigung, daher gräbt sich die Straße noch stärker ein. Ganz oben liegt die Zufahrt etwa 1,2m unter dem Bestandsgelände, auch hier sind Böschungen mit der Neigung 2/3 vorgesehen.

Beschreibung der Anlage (Entwässerung):

Die hier beschriebene Anlage besteht aus 3 Teilen:

- Der Verlängerung des bestehenden RW-Kanals nach oben, mit Anschlüssen für die Retentionsanlagen auf den Hausgrundstücken und für Hang- und Straßenwasser.
- Der Hangwasserschutzanlage für das von oben zufließende Wasser mit einer Retentionsanlage ganz oben an der Straße
- Der Straßentwässerung mit einer Retentionsanlage ganz unten an der Straße.

Auf den aufgeschlossenen Grundstücken sind alle Wässer von versiegelten Flächen - Dächer, Zufahrten, Terrassen etc. - zu sammeln, zu retendieren und erst danach gedrosselt in den Entwässerungskanal einzuleiten. Der wichtigste Grundsatz für die Entwässerung ist das absolute **Verbot der Erhöhung des Abflusses**, denn sowohl der Bestandskanal entlang der Feldgasse als auch der Kanal an der „Unteren Hauptstraße“ erlauben dies nicht. Aus diesem Grund wird der Kanal auch nur wie unten im Bestand als DN200 ausgeführt. So ist die Kapazität ähnlich, ein durchgehender Kanal mit zumindest DN250 (vor allem auch im Bestand) auf der gesamten Feldgasse wäre allerdings vorzuziehen.

Eingangsdaten:

Die Anlage wurde unter folgenden Gesichtspunkten ausgelegt:

- Bemessungsregen für Kanal: 10-jährlich, 10 Minuten (23mm)
- Jährlichkeit Hangwasserschutz 20-jährlich
- Jährlichkeit Retention: 20-jährlich
- Bemessungsabfluss Hangwasser 28,3l/s
- Bemessungsabfluss Straße 1,6l/s
- Bemessungsabfluss von den Grundstücken 0,2l/s pro 100m² versiegelte Fläche
- Retentionsanlage Hangwasser: 1 Retentionsschacht DN3000 5m tief
- Drosselanlage Hangwasser Wirbeldrossel/Schlauchdrossel
- Drosselanlage Straße Drosselblende Ø 21,5mm

Verlängerung des bestehenden RW-Kanals, Retention Hausgrundstücke

Der verlängerte Regenwasserkanal beginnt beim Bestandsschacht FGR4. Der nächste Schacht (FGR5) bleibt in gleicher Lage, wird aber abgesenkt. Hier fließt das retendierte Wasser von der Straßentwässerung zu, auch Bestandsleitungen werden angebunden. Auch im Schacht FGR6 werden Bestandsleitungen angebunden. Oberhalb davon verläuft der Kanal mehrheitlich an der rechten Straßenseite und nimmt die retendierten Wässer aus den neuen Grundstücken und auch von den Einfahrten der 2 Bestandsgrundstücke im Osten auf (mit Rinnen). Ganz oben links ist die Hangwasserretention angeschlossen, der Strang endet ganz oben in der Mitte beim Schacht FGR12.

Alle von versiegelten Flächen kommenden Wässer sind auf den jeweiligen Grundstücken zu fassen **und auch dort zu retendieren (mit einem Maximalabfluss von 0,2l/s je 100m²)**. Dazu gehören z.B. auch Terrassen, auch der freie Zufluss aus den Zufahrten auf die Straße ist nicht zulässig.

Hangwasserschutz

Die Hangwässer werden ganz oben an der Grenze zum Grst. 676 mit einem Graben abgefangen und von dort aus zum Schacht HW2 ausgeleitet. Die genaue Ausgestaltung des Grabens wird im Zug der Bebauung des Projekts festgelegt, der Schacht wurde tief genug ausgebildet, dass eine gute Einleitung auf jeden Fall möglich ist. Von dort fließt das Wasser in einem Rohr DN250 in die Retentionsanlage. Diese wurde hier als Retentionsschacht Ø3,0m mit einer gesteuerten Drossel (Abfluss max. 28,3l/s, Drosselwirkungsgrad $\geq 70\%$), und einem Mindestvolumen von 31m³ ausgebildet, alternative Ausführungen (z.B. horizontal liegender Kunststofftank) sind möglich. Unterhalb der Drossel geht es in einem Rohr DN200 bis zu Schacht FGR11.

Straßenentwässerung

Schon bei der bestehenden Feldgasse werden die Straßenwässer durch mehrere Einlaufrinnen aufgefangen. Das ist auch beim Neubau so vorgesehen. Die bestehende Querrinne ganz unten an der neuen Straße wird ersetzt, oberhalb davon werden 4 neue Entwässerungsrinnen angeordnet. Zusätzlich gibt es zwei Querrinnen, die dafür sorgen, dass aus den bestehenden Zufahrten kein Wasser auf die eigentliche Straße rinnt. Diese hängen aber nicht an der Straßenentwässerung, sondern am zweiten Strang der Grundstücksentwässerung (siehe unten). Für die Straßenentwässerung relevant sind die Straßenflächen selbst, die Bankette und die Böschungsflächen bei den Einschnitten.

Die Straßenwässer werden in einem Kanal DN250 gesammelt und in eine Retentionsanlage aus 2 Retentionsschächten DN2500 (Tiefe je ~4m, insgesamt $\geq 29\text{m}^3$) geleitet. Alternative Ausführungen (z.B. horizontal liegender Kunststofftank) sind möglich. Der Rückhalt passiert durch eine Drosselblende mit einem Durchmesser von 21,5mm. Um Verklausungen zu vermeiden hat der Schacht dort einen Sumpf von 0,5m als Schotterfang (Siehe Längsschnitt). Von dort fließen sie in einem Kanal DN200 retendiert weiter in den Schacht FGR5.

Nötige Leitungsumlegungen

Die Fernwärmeleitungen laufen im Bereich der Straßenwasserretentionsanlage (zwischen Grst. 671/9 und 672/2) sehr schräg über die zukünftige Straße. Um den Platz für die Anlage zu schaffen, ist daher eine lokale Umlegung nötig.

Mit freundlichen Grüßen,


Handlungsbereich 5, 8472 Obervogau
Tel: 03433 / 214 36
www.infra-techno.at

Ing. Wolfgang Stang

InfraTechno GmbH

Anhänge: Bemessungsregendaten
Bemessungsabfluss Retentionen
Retention Hangwasser (Auslegung)
Retention Straße (Auslegung und Drosselblende)

| ALLGEMEINE PROJEKTDATEN | |
|-------------------------|--|
| Projektbezeichnung: | P25061 OFW Aufschließung Feldgasse Gamlitz |
| 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 ehjd-System. | |
| Die Daten können auf der ehjd-Homepage (Link: http://ehjd.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 Bemessungsregendaten. Sie müssen auf den gewünschten Punkt klicken und die Datei als ASCII-Datei herunterladen und im Ordner "ehjd_Regendaten" speichern. | |

Link: [ehjd-Regendatenbank](#)

| | |
|-------------|------|
| Gitterpunkt | 5964 |
|-------------|------|

| 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 |
| 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: | P25061 OFW Aufschließung Feldgasse Gamlitz |
| Bearbeiter: | Infratechno, Wyss |
| Bemerkungen: | Konzept |

Bemessungsabflüsse

| Bemessungsabfluss Hangwasser (oberhalb) | | 1 -jährlich |
|--|------------------|--------------|
| Grünland oben (steil) | A | 0,607 ha |
| mittlerer Abflussbeiwert best. Grünland | α_n | 0,15 |
| Teileinzugsfläche $A_{red} = A * \alpha_n$ | A_{red} | 0,091 ha |
| Grünland oben (flacher) | A | 0,447 ha |
| mittlerer Abflussbeiwert best. Grünland | α_n | 0,10 |
| Teileinzugsfläche $A_{red} = A * \alpha_n$ | A_{red} | 0,045 ha |
| Summe Teileinzugsflächen ΣA_{red} | ΣA_{red} | 0,136 ha |
| Jährlichkeit | n | 1 |
| Regenmenge bei 10-minütigen Regenereignis | Q_{r10} | 208,3 l/s*ha |
| Bemessungsabflussmenge $Q = A_{red} * Q_{r10}$ | Q_{ges} | 28,3 l/s |

| Bemessungsabfluss Feldgasse neu | | 1 -jährlich |
|--|------------|--------------|
| später Straße | A | 0,054 ha |
| mittlerer Abflussbeiwert best. Grünland | α_n | 0,10 |
| Teileinzugsfläche $A_{red} = A * \alpha_n$ | A_{red} | 0,005 ha |
| später Bankett | A | 0,009 ha |
| mittlerer Abflussbeiwert best. Grünland | α_n | 0,10 |
| Teileinzugsfläche $A_{red} = A * \alpha_n$ | A_{red} | 0,001 ha |
| später Böschung Zufluss | A | 0,012 ha |
| mittlerer Abflussbeiwert best. Grünland | α_n | 0,10 |
| Teileinzugsfläche $A_{red} = A * \alpha_n$ | A_{red} | 0,001 ha |
| Jährlichkeit | n | 1 |
| Regenmenge bei 10-minütigen Regenereignis | Q_{r10} | 208,3 l/s*ha |
| Bemessungsabflussmenge $Q = A_{red} * Q_{r10}$ | Q_{ges} | 1,6 l/s |

| Bemessungsabfluss Haus (pro 100m ² versiegelt) | | 1 -jährlich |
|---|------------|--------------|
| pro 100 m ² versiegelte Fläche | A | 0,010 ha |
| mittlerer Abflussbeiwert best. Grünland | α_n | 0,10 |
| Teileinzugsfläche $A_{red} = A * \alpha_n$ | A_{red} | 0,001 ha |
| Jährlichkeit | n | 1 |
| Regenmenge bei 10-minütigen Regenereignis | Q_{r10} | 208,3 l/s*ha |
| Bemessungsabflussmenge $Q = A_{red} * Q_{r10}$ | Q_{ges} | 0,208 l/s |

Retention Feldgasse neu: Hangwasser

| | |
|---------------------|--|
| Projektbezeichnung: | P25061 OFW Aufschließung Feldgasse Gamlitz |
| Bearbeiter: | Infratechno, Wyss |
| Bemerkungen: | Konzept |

| EINGABEN | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| Einzugsflächen | | | | |
| Bezeichnung Einzugsfläche | Art der Entwässerungsfläche | Abfluss-beiwert α_n | A_n [m ²] | Teileinzugsflächen A_{red} [m ²] |
| Teilfläche 1 | Hang oben steil | 0,15 | 6070,00 m ² | 910,50 m ² |
| Teilfläche 2 | Hang oben flacher | 0,10 | 4473,00 m ² | 447,30 m ² |
| Teilfläche 3 | | | | 0,00 m ² |
| Teilfläche 4 | | | | 0,00 m ² |
| Teilfläche 5 | | | | 0,00 m ² |
| GESAMTEINZUGSFLÄCHE | | | 10543,00 m² | 1357,80 m² |

| | | |
|--|-------|-----------------|
| Fließzeit vom entferntesten Punkt [min] | | 5,00 min |
| mittlerer Drosselabfluss [l/s] | Q_D | 19,80 l/s |
| mittlere Drosselabflussspende [l/s * ha] | q_D | 145,83 l/s * ha |
| Zuschlagsfaktor | f_z | 1,15 |
| Abminderungsfaktor | f_a | 1,00 |

| Berechnung Retentionsvolumen | | |
|------------------------------|-------------------------------------|---|
| DAUER | Jährlichkeit | |
| | Regenhöhe q_r [l/m ²] | erford. Speichervolumen V_s [m ³] |
| | 20 | |
| 0 min | 0,00 | - |
| 5 min. | 16,40 | 18,8 |
| 10 min. | 26,50 | 27,7 |
| 15 min. | 32,90 | 30,9 |
| 20 min. | 37,20 | 30,8 |
| 30 min. | 43,30 | 26,6 |
| 45 min. | 48,90 | 14,9 |
| 60 min. | 52,00 | - |
| 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 [m ³] | 31 m ³ | |
| Maßgebliches Regenereignis | 15 min. | 32,90 l/m ² |

Retention Feldgasse neu: Straße

| | |
|---------------------|--|
| Projektbezeichnung: | P25061 OFW Aufschließung Feldgasse Gamlitz |
| Bearbeiter: | Infratechno, Wyss |
| Bemerkungen: | Konzept |

| EINGABEN | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|
| Einzugsflächen | | | | |
| Bezeichnung Einzugsfläche | Art der Entwässerungsfläche | Abfluss-beiwert α_n | A_n [m ²] | Teileinzugsflächen A_{red} [m ²] |
| Teilfläche 1 | Straße | 1,00 | 470,00 m ² | 470,00 m ² |
| Teilfläche 2 | Bankett | 0,50 | 93,00 m ² | 46,50 m ² |
| Teilfläche 3 | | | | 0,00 m ² |
| Teilfläche 4 | | | | 0,00 m ² |
| Teilfläche 5 | | | | 0,00 m ² |
| GESAMTEINZUGSFLÄCHE | | | 563,00 m² | 516,50 m² |

| | | |
|--|-------|----------------|
| Fließzeit vom entferntesten Punkt [min] | | 5,00 min |
| mittlerer Drosselabfluss [l/s] | Q_D | 0,79 l/s |
| mittlere Drosselabflussspende [l/s * ha] | q_D | 15,25 l/s * ha |
| Zuschlagsfaktor | f_z | 1,15 |
| Abminderungsfaktor | f_a | 1,00 |

| Berechnung Retentionsvolumen | | |
|------------------------------|-------------------------------------|---|
| DAUER | Jährlichkeit | |
| | Regenhöhe q_r [l/m ²] | erford. Speichervolumen V_s [m ³] |
| | 20 | |
| 0 min | 0,00 | - |
| 5 min. | 16,40 | 9,5 |
| 10 min. | 26,50 | 15,2 |
| 15 min. | 32,90 | 18,7 |
| 20 min. | 37,20 | 21,0 |
| 30 min. | 43,30 | 24,1 |
| 45 min. | 48,90 | 26,6 |
| 60 min. | 52,00 | 27,6 |
| 90 min. | 56,20 | 28,5 |
| 2 h | 59,30 | 28,7 |
| 3 h | 64,10 | 28,3 |
| 4 h | 69,10 | 28,0 |
| 6 h | 78,10 | 26,8 |
| 9 h | 89,50 | 23,8 |
| 12 h | 99,10 | 19,7 |
| 18 h | 112,80 | 8,3 |
| 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 [m ³] | 29 m ³ | |
| Maßgebliches Regenereignis | 2 h | 59,30 l/m ² |

Retention Feldgasse neu: Straße

| | |
|---------------------|--|
| Projektbezeichnung: | P25061 OFW Aufschließung Feldgasse Gamlitz |
| Bearbeiter: | Infratechno, Wyss |
| Bemerkungen: | Konzept |

Bemessung Drosselblende

| EINGABEN | | |
|--|-----|--------------|
| Durchmesser Drossel | D | 0,0215 m |
| max. Einstauhöhe Bauwerk | H | 2,90 m |
| Abstand Bauwerkssohle bis Drosselsohle | a | 0,50 m |
| Einstauhöhe vor Drossel | h | 2,39 |
| Länge Drosselstrecke | L | 0,010 m |
| Verhältnis L/d | - | 10,00 BLENDE |
| Öffnungsform | | scharfkantig |
| Abflussbeiwert | μ | 0,65 |
| Anzahl der Drosseln | Stk | 1 |

| Gleichung nach Bernoulli | |
|--|----------------|
| $Q = \mu \cdot \frac{D^2 \pi}{4} \cdot \sqrt{2gh}$ | 0,002 m³/s |
| Drosselabfluss von einer Blende | 1,6 l/s |
| Drosselabfluss gesamt | 1,6 l/s |