

Marktgemeinde Lavamünd

Integrierte Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung „Hart - Phase 2“

Verordnungswortlaut | Erläuterungen | Plandarstellungen

GZ: RO-209-09/IFWBPL H2

Erstellt am 20.03.2026

Verordnung

des Gemeinderates der Marktgemeinde Lavamünd vom __.__.2026, Zahl: 031-2/138/2026, gemäß § 52 iVm § 38 des Kärntner Raumordnungsgesetzes 2021 (K-ROG 2021) idF LGBL. Nr. 47/2025, genehmigt mit Bescheid der Kärntner Landesregierung vom _____, Zahl: _____, mit der die integrierte Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung „Hart - Phase 2“ erlassen wird.

I. Abschnitt - Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Verordnung gilt für Teilflächen der Grundstücke .43/1, .115, 420, 422, 452/3, 462, 464/1, 853/3, 939/9, 939/10, 939/11, 939/14, 939/18, 939/19, 939/22 und 940 der KG 77110 Hart im Gesamtausmaß von rd. 30.953 m².
- (2) Integrierender Bestandteil dieser Verordnung sind folgende planliche Darstellungen:
 - Der Plan über die Änderung des Flächenwidmungsplanes im Maßstab 1:2.500, GZ: RO-209-09/IFWBPL H2 FWP vom 18.09.2025, einschließlich der Blätter mit den VPG-Nummern 4a/2025, 4b/2025, 4c/2025, 4d/2025, 4e/2025 und 4f/2025.
 - Der Plan über die Bebauungsbedingungen des Teilbaugebietes im Maßstab 1:500, GZ: RO-209-09/IFWBPL H2 BPL vom 16.02.2026.

II. Abschnitt - Flächenwidmungsplanung

§ 2 Änderung

Die Änderung des Flächenwidmungsplanes betrifft folgende Bereiche:

- (1) 4a/2025: Die Teilflächen des Grundstücks 422 der KG 77110 Hart, die bisher als Grünland – für die Land- und Forstwirtschaft bestimmte Flächen, Ödland festgelegt waren, werden im Ausmaß von insgesamt rd. 22.631 m² als Bauland - Dorfgebiet festgelegt.
- (2) 4b/2025: Die Teilflächen der Grundstücke 422, 452/3, 853/3 und 940 der KG 77110 Hart, die bisher als Grünland – für die Land- und Forstwirtschaft bestimmte Flächen, Ödland festgelegt waren, werden im Ausmaß von insgesamt rd. 5.777 m² als Verkehrsflächen – allgemeine Verkehrsfläche festgelegt.
- (3) 4c/2025: Die Teilflächen der Grundstücke .43/1, 420, 422, 462, 464/1, 853/3, 939/22 und 940 der KG 77110 Hart, die bisher als Bauland - Dorfgebiet

festgelegt waren, werden im Ausmaß von insgesamt rd. 1.298 m² als Verkehrsflächen – allgemeine Verkehrsfläche festgelegt.

- (4) 4d/2025: Die Teilflächen der Grundstücke .115, 420, 462, 939/9, 939/10, 939/11, 939/14, 939/18, 939/19, 939/22 und 940 der KG 77110 Hart, die bisher als Verkehrsflächen – allgemeine Verkehrsfläche festgelegt waren, werden im Ausmaß von insgesamt rd. 344 m² als Bauland - Dorfgebiet festgelegt.
- (5) 4e/2025: Die Teilflächen des Grundstücks 422 der KG 77110 Hart, die bisher als Grünland – für die Land- und Forstwirtschaft bestimmte Flächen, Ödland festgelegt waren, werden im Ausmaß von rd. 143 m² als Grünland - Park festgelegt.
- (6) 4f/2025: Die Teilflächen der Grundstücke 422 und 939/9 der KG 77110 Hart, die bislang als Bauland - Dorfgebiet festgelegt waren, werden im Ausmaß von rd. 760 m² als Grünland - Park festgelegt.

III. Abschnitt – Bebauungsbedingungen

§ 3 Begriffsbestimmungen

Nebengebäude: eingeschobige, ebenerdige, unbewohnbare Bauten von untergeordneter Bedeutung mit einer Geschoßhöhe bis 3,5 m, einer Firsthöhe bis 5,5 m und bis zu einer bebauten Fläche von 50 m²

Reihenhaus: miteinander in fortlaufender Reihung verbundene ein-oder zweigeschossigen Einfamilienhäuser auf getrennten Grundstücken.

§ 4 Mindestgröße der Baugrundstücke

- (1) Die Baugrundstücke sind gemäß der planlichen Darstellung dieses Teilbebauungsplanes festgelegt. Geringfügige Abweichungen im Zuge der Vermessung sind zulässig.
- (2) Weitere Teilungen sind gemäß der in der planlichen Darstellung festgelegten optionalen Teilungslinien zulässig. Geringfügige Abweichungen im Zuge der Vermessung sind zulässig.
- (3) Die Mindestgröße der Baugrundstücke beträgt 700 m².

§ 5 Bauliche Ausnutzung der Baugrundstücke

- (1) Die bauliche Ausnutzung eines Baugrundstückes wird durch die Geschossflächenzahl (GFZ) festgelegt. Die Geschossflächenzahl ist das Verhältnis der Summe der Bruttogeschoßflächen zur Größe des Baugrundstückes.
- (2) Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit min. 0,15 bis max. 0,5 festgelegt für die Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern sowie Doppelhäusern und mit min. 0,15 bis max. 0,6 für die Errichtung von Reihenhäusern.

- (3) Bei der Ermittlung der Bruttogeschosßflächen und der Geschosßflächenzahl sind alle am jeweiligen Grundstück vorhandenen Gebäude (inkl. Garagen, Neben- und Wirtschaftsgebäude) zu berücksichtigen. Bei der Ermittlung der GFZ nicht zu berücksichtigen sind überdachte Stellplätze („Carports“) oder ähnliche bauliche Konstruktionen sowie untergeordnete, vor die Fassade hervorspringende Gebäudeteile (zB Balkone).
- (4) Kellergeschoße, die im Mittel mehr als die Hälfte ihrer Außenwandflächen über das angrenzende projektierte Gelände herausragen, sind in die Berechnung der Geschosßflächenzahl miteinzubeziehen.
- (5) Dachgeschoße mit einer Kniestockhöhe von mehr als 0,8 m – gemessen von der Oberkante der Rohdecke bis zur Oberkante der Fußpfette – sind in die Berechnung der Geschosßflächenzahl miteinzubeziehen.

§ 6 Bebauungsweise

Zulässig sind die offene und halboffene und geschlossene Bebauungsweise.

§ 7 Geschosßanzahl

- (1) Die maximal zulässige Geschosßanzahl wird mit 2 Geschosßen festgelegt.
- (2) Auf die Geschosßanzahl sind folgende Geschosße anzurechnen:
 - Vollgeschoße,
 - Kellergeschoße, die im Mittel mehr als die Hälfte ihrer Außenwandflächen über das angrenzende projektierte Gelände herausragen und
 - Dachgeschoße, wenn die Kniestockhöhe - gemessen von der Oberkante der Rohdecke bis zur Oberkante der Fußpfette - mehr als 0,8 m beträgt.

§ 8 Baulinien

- (1) Die Baulinien (§ 48 (7) K-ROG 2021) sind in der planlichen Darstellung festgelegt.
- (2) Je Baugrundstück können eine Garage oder ein sonstiges Nebengebäude (gemäß § 3), mit Ausnahme jener Grundgrenze an welcher die Zufahrt erfolgt (vgl. § 11 (1)), direkt an eine Grundgrenze angebaut werden und darf die Baulinien in diesem Fall überschreiten.
- (3) Kleinbauwerke gemäß § 7 (1) lit.a Z.1 der Kärntner Bauordnung K-BO 1996 idF LGBl. 17/2025 können auch außerhalb der Baulinien errichtet werden und können grundsätzlich bis maximal 2,00 m an die Grundstücksgrenze herangerückt werden. Dachüberstände dürfen diese Baulinie um maximal 0,80 m überragen. In Abstandsflächen (Grenzbebauung) dürfen Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen gemäß den Bestimmungen des § 6 (2) der Kärntner Bauvorschrift K-BV 1985 idF LGBl. 52/2025 errichtet werden.

- (4) Bauliche Anlagen gemäß § 7 (1) lit.a Z.15, Z.16 und Z.17 der Kärntner Bauordnung K-BO 1996 idF LGBL. 17/2025 können bis maximal 1,00 m an die Grundstücksgrenze herangerückt werden. Dachüberstände dürfen diese Baulinie um maximal 0,80 m überragen.
- (5) Die Errichtung von Einfriedungen ist auch außerhalb der Baulinien zulässig.

§ 9 Dachformen und Deckungsmaterial

- (1) Als Hauptdächer sind Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdächer mit einer Neigung von max. 42° sowie Flachdächer zulässig.
- (2) Für Garagen, Nebengebäude sowie überdachte Stellplätze sind auch flach geneigte Dächer (Pulldächer) mit einer Neigung von max. 10° zulässig.
- (3) Sattel-, Walm-, und Krüppelwalmdächer sind mit kleinteiligen, nicht glänzenden Materialien in den Farben Rot oder Grau auszuführen.
- (4) Flachdächer und flach geneigte Dächer sind als Foliendach (bekiest oder begrünt) oder als nicht glänzendes Blechdach in den Farben Rot oder Grau auszuführen.

§ 10 Art der Nutzung

Das Planungsgebiet ist für die Errichtung von Wohnhäusern samt damit funktional in Zusammenhang stehenden Nebengebäuden, Garagen, Kleinbauwerken (Gebäuden bis zu 25 m² Grundfläche und 3,50 m Höhe) und dergleichen sowie zentralen Einrichtungen (u.a. Luftwärmepumpen, Kinderspielplätze, Stellflächen für Fahrräder, Straßenbeleuchtung) bestimmt.

§ 11 Ausmaß und Verlauf der Verkehrsflächen

- (1) Einfahrtsbereiche auf Baugrundstücke sind in einer Tiefe von mindestens 5,00 m von Bebauung freizuhalten. Alternativ kann auch eine Verkehrsfläche von 6,0 m x 2,5 m freigehalten werden.
- (2) Das Ausmaß und der Verlauf der Verkehrsflächen sind in der planlichen Darstellung festgelegt.
- (3) Die Längs- und Querneigungen der Verkehrsflächen hat so ausgestaltet zu werden, dass die von Südosten in das Planungsgebiet eintretenden Oberflächen- und Hangwässer über die dafür vorgesehenen Abflussskorridore (gemäß § 12 (2)) verbracht werden können.
- (4) Sämtliche Baugrundstücke sind verkehrlich über die Erschließungsstraßen innerhalb des Baulandmodelles Hart aufzuschließen.
- (5) Die Mindestanzahl der Stellplätze wird festgelegt mit
 - 2 Stellplätzen für Einfamilienwohnhäuser sowie pro Wohneinheit bei Doppel- und Reihenhäusern,

- 3 Stellplätzen für Zweifamilienwohnhäuser.
Die Stellplätze sind auf eigenem Bauplatz mit (Carport) oder ohne Schutzdach oder in Garagen zu errichten.

§ 12 Gestaltung der Außenanlagen

- (1) Oberflächenwässer sind grundsätzlich auf eigenem Grundstück zur Versickerung zu bringen. Eine entsprechende Anlage mit Bemessung ist als Bestandteil eines Bauprojektes vorzulegen. Die Funktionsfähigkeit dieser Anlage ist dauerhaft sicherzustellen.
- (2) Auf den Baugrundstücken Nr. 30 bis 41, 44, 46, 49 und 52 darf die Einzelhöhe von Dämmen und Einschnitten im freien Gelände sowie von Stützbauwerken max. 0,50 m betragen.
- (3) Auf den Baugrundstücken Nr. 27 bis 29, 42, 43, 48, 51 und 54 darf die Einzelhöhe von Dämmen und Einschnitten im freien Gelände (abgesetzt von Gebäudeteilen, Außentreppen, Verkehrsanlagen udgl.) sowie von Stützbauwerken max. 1,50 m betragen. Böschungen sind als natürliche Böschungen oder mit bewehrter Erde zu gestalten.
 - Für Straßenbau und Infrastrukturmaßnahmen sind Ausnahmen zulässig.
 - Stützmauern, die nicht unmittelbar an den Straßenraum anschließen, sind mit Vorpflanzungen zu versehen.
 - Stützbauwerke sind unter Berücksichtigung ingenieurbiologischer Grundsätze herzustellen.
- (4) Die Höhe von Einfriedungen wird mit max. 2,0 m Höhe festgelegt, auch wenn diese gemeinsam mit einer Sockelmauer bis zu 0,5 m Höhe ausgeführt werden.
- (5) Lebende Zäune (Einfriedungen) sind bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig.
- (6) Im Bereich der Flächen A sind entsprechend der planlichen Darstellung straßenbegleitend insgesamt mind. 10 standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Geringfügige Abweichungen in der Lage sind zulässig.

§ 13 Gemeinschaftseinrichtungen

- (1) Die Flächen A gemäß der planlichen Darstellung sind als öffentliche Gemeinschaftsflächen zu gestalten und ins öffentliche Gut überzuführen. Die Errichtung von Kfz-Abstellplätzen, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) ist dabei unzulässig.
- (2) Die Flächen B gemäß der planlichen Darstellung sind als Abflusskorridore für anfallende Oberflächen- und Hangwässer auszuführen und ins öffentliche Gut überzuführen.
 - Die Errichtung von Erschließungsstraßen und Fußwegen im Bereich der Abflusskorridore ist zulässig. Die Abflusskorridore sind darüber hinaus von Bebauung sowie von abflussbehindernden Anlagen freizuhalten.
 - Das Gelände im Bereich der Abflusskorridore ist so zu gestalten, dass anfallende Oberflächen- und Hangwässer über diese Korridore zu den bestehenden Entwässerungsanlagen auf den Grundstücken 940 und 939/22 der KG 77110 Hart (Stand vor Neuvermessung) verbracht werden können.

§ 14 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt nach Genehmigung durch die Kärntner Landesregierung mit Ablauf des Tages der Kundmachung in elektronischen Amtsblatt der Marktgemeinde Lavamünd in Kraft.

Der Bürgermeister

(Wolfgang Gallant)

Erläuterungsbericht

Zu Standort und Projekt

Das Planungsgebiet liegt im Norden der Ortschaft Hart, welche sich in der Marktgemeinde Lavamünd, rund drei Kilometer nordwestlich des Hauptortes befindet. Das Gebiet schließt an das kommunale Straßennetz der Ortschaft Hart an, über welches die verkehrliche Erschließung erfolgt. Die Flächen im südlichen Anschluss sowie im Nordosten sind bebaut und werden für Wohnen und Gewerbe genutzt. Im Westen schließen Baulandflächen an, welche zur Gänze verkauft und vereinzelt bereits bebaut wurden. Im Norden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, im Südosten schließt Wald an. Die Umgebung ist überwiegend durch kleinvolumige ein- bis zweigeschoßige Einfamilienhäuser sowie eingeschößige Betriebsgebäude der südwestlich angrenzenden Kfz-Werkstätte geprägt. Der östliche Bereich des Planungsgebietes ist nach Westen geneigt, die übrigen Flächen sind weitgehend flach.



Orthofoto KAGIS, Erhebungsdatum 09/2025, maßstabslos

Die Integrierte Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung erfolgt iS der Zielsetzungen der Gemeinde und liegt die Steigerung der Bevölkerungszahl und die Bereitstellung von Baugrundstücken zu leistbaren Preisen im besonderen öffentlichen Interesse der Gemeinde. Dies soll unter anderem durch die Umsetzung von Baulandmodellen erfolgen und wurden vonseiten der Gemeinde bereits Optionsverträge für die Flächen des Planungsgebietes abgeschlossen. Mit der ggst.

Änderung soll, in Fortführung der bereits erfolgten Integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung „Hart – Phase 1“ (GZ: 031-2/11/2021), eine kompakte Wohnsiedlung inmitten des gemäß ÖEK 2019 als Vorrangstandort für Wohnfunktion festgelegten Ortsteiles Hart erfolgen. Es wird unverändert eine den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung entsprechende Entwicklung der Struktur und Gestaltung des Baulandes angestrebt.

Zu den Rechtsgrundlagen

Kärntner Raumordnungsgesetz 2021

Gemäß den Bestimmungen des § 52 (2) K-ROG 2021 hat der Gemeinderat *mit Verordnung für unbebaute Grundflächen mit einer zusammenhängenden Gesamtfläche von mehr als 10.000 m² einen integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplan zu beschließen.*

Für das Verfahren für den Beschluss eines integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplans gelten die Verfahrens-vorschriften für den Beschluss über den Flächenwidmungsplan (§ 38 K-ROG 2021) sinngemäß.

Im ggst. Verfahren sind gemäß § 52 (3) K-ROG 2021 *sowohl die Flächenwidmungen der betroffenen Grundflächen als auch die Bebauungsbedingungen für jene Bauvorhaben festzulegen, die auf diesen Grundflächen ausgeführt werden sollen. Die Bebauungsbedingungen sind in Form eines Teilbebauungsplanes oder eines Gestaltungsplanes festzulegen. Die Flächenwidmungen dürfen nur im Einklang mit den Bestimmungen des 2. bis 4. Abschnittes des dritten Hauptstückes dieses Gesetzes festgelegt werden die Bebauungsbedingungen nur im Einklang mit den Bestimmungen des 7. Abschnittes des dritten Hauptstückes.*

Zur Flächenwidmung

Gemäß § 15 (4) Z.1 K-ROG 2021 darf eine Neufestlegung von Grundflächen als Bauland ohne gleichzeitige Baulandrückwidmung nur erfolgen, *wenn unter Berücksichtigung der Bauflächenbilanz der Baulandbedarf nicht durch Baulandreserven gedeckt ist.* Übersteigen die Baulandreserven den abschätzbaren Baulandbedarf für die nächsten zehn Jahre, darf abweichend davon gemäß § 15 (5) K-ROG 2021 eine Neufestlegung von Bauland erfolgen, wenn

- 1. durch ein von der Gemeinde einzuholendes raumordnungsfachliches Gutachten nachgewiesen wird, dass der aufgetretene Baulandbedarf nach objektiven Maßstäben durch die vorhandenen Baulandreserven nicht gedeckt werden kann,*
- 2. die Grundflächen in einem festgelegten Siedlungsschwerpunkt gelegen sind und*
- 3. sich der Grundeigentümer in einer privatwirtschaftlichen Vereinbarung mit der Gemeinde verpflichtet, für eine widmungsgemäße Bebauung der Grundflächen innerhalb von fünf Jahren nach deren Festlegung als Bauland zu sorgen.*

In diesem Zusammenhang wird ergänzend darauf hingewiesen dass hierzu ein raumordnungsfachliches Gutachten erstattet wurde.

Zur Bebauungsplanung

Gemäß § 48 (11) K-ROG 2021 sind in einem Teilbebauungsplan jedenfalls Bebauungsbedingungen hinsichtlich der Bauweise, des Verlaufs der Verkehrsflächen, der Begrenzung der Baugrundstücke und der Baulinien festzulegen.

Örtliches Entwicklungskonzept

Die Ortschaft Hart ist in der Funktionalen Gliederung des rk. Örtlichen Entwicklungskonzeptes aus dem Jahr 2019 (ÖEK) als „Vorrangstandort Wohnfunktion“ festgelegt. Für diese Festlegung der Funktionalen Gliederung wurden folgende Entwicklungsziele definiert: Vorrangstandort für Wohnfunktion, Vorrangstandort für geförderten Wohnbau, Eignungsstandort für Handels- und Dienstleistungsfunktion, bedingte landwirtschaftliche Funktion im Bestand.

Im textlichen Teil des ÖEK ist das blaue Sonderzeichen Nr. 3 im Planungsgebiet wie folgt erläutert: *„Siedlungserweiterungspotential in Hart für Ein- bis Zweifamilienhausbebauung, Entwicklung durch BM bzw. BK/BP. Berücksichtigung der Verkehrserschließung sowie besondere Berücksichtigung gestalterischer/städtebaulicher Anforderungen (Architektur, Ortsbild, Grünraumgestaltung) mittels integrierter Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung erforderlich.“*

Der Ortsteil Hart ist sowohl im Individualverkehr als auch im öffentlichen Verkehr sehr gut erreichbar. Aufgrund dieser Standortgunst wird Hart eine bessere, dynamischere Entwicklung nehmen als der in seinen Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkte Hauptort Lavamünd. Er weist keine Gefährdungen und Belästigungen auf, durch die relative Großflächigkeit und die ebene Fläche ist die Erschließung und Bebauung in sehr wirtschaftlicher Form möglich. Die Gemeinde hat sich eine Option gesichert, um ihren eigenen Zielsetzungen entsprechend relativ kurzfristig zu bebaubaren Bauplätzen mit relativ günstigen Bauplatzpreisen zu gelangen. Es besteht daher die Absicht, Hart zukünftig den Bestimmungen des K-ROG 2021 entsprechend als Siedlungsschwerpunkt festzulegen, der den ebenfalls entwicklungsingeschränkten Siedlungsschwerpunkt Ettendorf funktionell ergänzen wird.



Ausschnitt aus dem Siedlungsleitbild 2019 der Marktgemeinde Lavamünd (maßstabslos)

Im ÖEK ist für das Planungsgebiet weiters festgelegt, dass die Erstellung eines Masterplanes für die Entwicklung der Gesamtpotentialflächen erforderlich ist und auch ein Bebauungskonzept/Bebauungsplan im Rahmen der Entwicklung dieser Flächen erstellt werden muss.

Masterplan „Hart“ (2020)

Der Masterplan „Hart“ (GZ: 004-1/3/2020/35) wurde am 29.05.2020 vom Gemeinderat der Marktgemeinde Lavamünd beschlossen und wird im Zuge der ggst. integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung berücksichtigt.



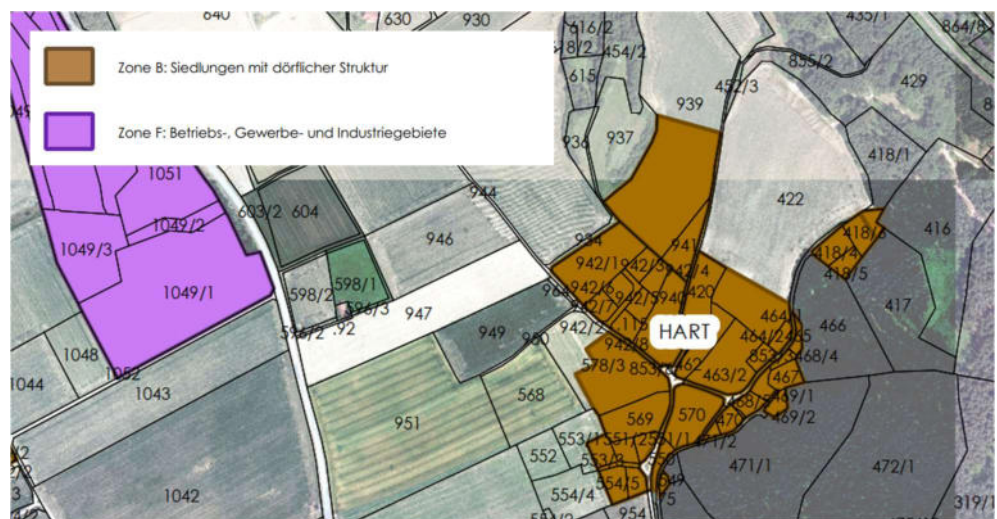
Ausschnitt aus dem Masterplan „Hart“ (2020)

Infolge der Erkenntnisse aus der integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung „Hart - Phase 1“ (GZ: 031-2/11/2021) und den inzwischen umfassenderen Planungsgrundlagen (u.a. neue Anbindung an das kommunale Straßennetz) erfolgte eine vertiefte Überprüfung und Anpassung des Konzeptes für die nunmehr zusammengefassten Phasen 2-4 des Masterplanes. Um eine bestmögliche Funktionalität in Hinblick auf Topographie und Entwässerung zu gewährleisten, wurde daher die Lage der Verkehrsflächen und Grundstücke im Rahmen des ggst. Verfahrens adaptiert.

Genereller Bebauungsplan

Die Marktgemeinde Lavamünd verfügt über einen textlichen Bebauungsplan (Verordnung des Gemeinderates vom 14.06.2019, GZ: 031-3/7/2019) im Sinne des § 47 K-ROG 2021, welcher bereits im Rahmen der Erstellung des o.a. Masterplanes berücksichtigt wurde. Für das ggst. Planungsgebiet wurden im Zonenplan des textlichen Bebauungsplanes großteils keine Vorgaben getroffen. Der Umgebungsbereich ist als Zone B – Siedlungen mit dörflicher Struktur festgelegt.

Um die Entwicklung einer möglichst homogenen und den spezifischen lokalen Gegebenheiten angepassten Siedlungsentwicklung zu gewährleisten werden in Fortführung der Bestimmungen der westlich angrenzenden Integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung „Hart - Phase 1“ (GZ: 031-2/11/2021) teilweise vom textlichen Bebauungsplan abweichende Bauungsbedingungen festgelegt.



Erläuterungen zur Flächenwidmung

Zu den Umwidmungspunkten

Neben der großflächigen Festlegung von Bauland – Dorfgebiet und den für die Erschließung des neuen Siedlungsgebietes erforderlichen Verkehrsflächen werden auch geringfügige Anpassungen an den Kataster vorgenommen.

Zudem wird im Bereich der Gst. .115, 420 und 940 der KG Hart (Stand vor Neuvermessung) der Verlauf der Verkehrsfläche an den Kataster sowie an die im Bestand befestigten Flächen angepasst. Um eine zentrale Zufahrt zum Planungsgebiet zu ermöglichen, wird entsprechend des vorliegenden Teilungsentwurfes (Vermessung Tatschl, GZ: 400/A/25 vom 05.11.2025 – siehe Anhang) eine Verkehrsfläche – allgemeine Verkehrsfläche neu festgelegt. Dies erfolgt um eine zusätzliche durchgängige und leistungsstarke Anbindung im Zentrum des Siedlungsgebietes zu ermöglichen. Auch diese Flächen sind bereits überwiegend befestigt. Sie befinden sich gegenwärtig im privaten Eigentum, ein Teilungsplanentwurf ist bereits vorliegend und eine Übernahme ins öffentliche Gut beabsichtigt.

Das Siedlungsgebiet soll von öffentlichen Grünflächen durchzogen werden um eine lebendige Dorfgemeinschaft zu fördern. Durch die Festlegung der Flächen als Grünland –Park wird die Nutzung auf Ebene des Flächenwidmungsplanes gesichert.

Begründung zu § 2

Die Baulanderweiterung erfolgt auf Grundlage des mit 19.12.2019 beschlossenen Örtlichen Entwicklungskonzeptes der Marktgemeinde Lavamünd. Dabei ist es ein besonderes öffentliches Interesse der Marktgemeinde, geeignetes Bauland für die Wohnbebauung zur Verfügung zu stellen um damit der negativen Bevölkerungsentwicklung entgegenzuwirken.

Mit der L-135 St. Pauler Straße verläuft in einer Entfernung von mehr als 530 m des Planungsgebietes eine vergleichsweise stark befahrene Landesstraße. Durch den relativ großen Abstand des Planungsgebietes zur L-135 ist mit keiner übermäßigen Beeinträchtigung durch Lärm zu rechnen. Darüber hinaus befindet sich die primäre Entwicklungsrichtung des Planungsgebietes auf der lärmabgewandten Seite der Ortschaft Hart.

Im Südwesten des Planungsgebietes grenzt im Bestand eine Kfz-Werkstätte an, welche ebenfalls die Widmung Bauland-Dorfgebiet aufweist. Die Betriebsanlage dieser Werkstätte beschränkt sich auf die südliche, dem Planungsgebiet abgewandte Teilfläche des Grundstückes 420 der KG Hart. Die Betriebsanlage wird darüber hinaus durch ein bestehendes Wohngebäude sowie eine bestehende Maschinenhalle vom Planungsgebiet abgeschirmt. Durch die bestehende Widmung (Bauland-Dorfgebiet) der Betriebsanlage wird der Betrieb der Kfz-Werkstätte durch eine Erweiterung derselben Baulandart nicht eingeschränkt. Da bereits der Gewerbebescheid für die Betriebsanlage aus dem Jahr 1999 auf die damaligen örtlichen Gegebenheiten mit umliegender Wohnbebauung abstellt, ist mit keiner dem Gebietscharakter widersprechenden Immissionsbelastung für die künftige Wohnnutzung durch diesen Gewerbebetrieb zu rechnen.

Im Planungsgebiet sind keine naturräumlichen Gefährdungen bekannt. Im Zuge der Neuerstellung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 2019 wurden vonseiten der Wildbach- und Lawinenverbauung keine Bedenken bezüglich einer Siedlungserweiterung im ggst. Bereich gegenüber der Marktgemeinde geäußert. Die nördlichen Teilflächen des Planungsgebietes liegen außerhalb des raumrelevanten Bereiches des ministeriell genehmigten Gefahrenzonenplanes des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung aus dem Jahr 2022.

Die Geologie des Planungsgebietes ist durch die landschaftsprägende spätglaziale Terrasse, auf welcher die Ortschaften Hart, Achalm, Unterbergen und Plestätten gelegen sind, charakterisiert. Der Bereich befindet sich größtenteils innerhalb des kartierten Gebietes der digitalen Bodenkarte (eBOD). In dieser wird der Boden im Planungsgebiet als Lockersediment-Braunerde mit hoher Durchlässigkeit beschrieben.

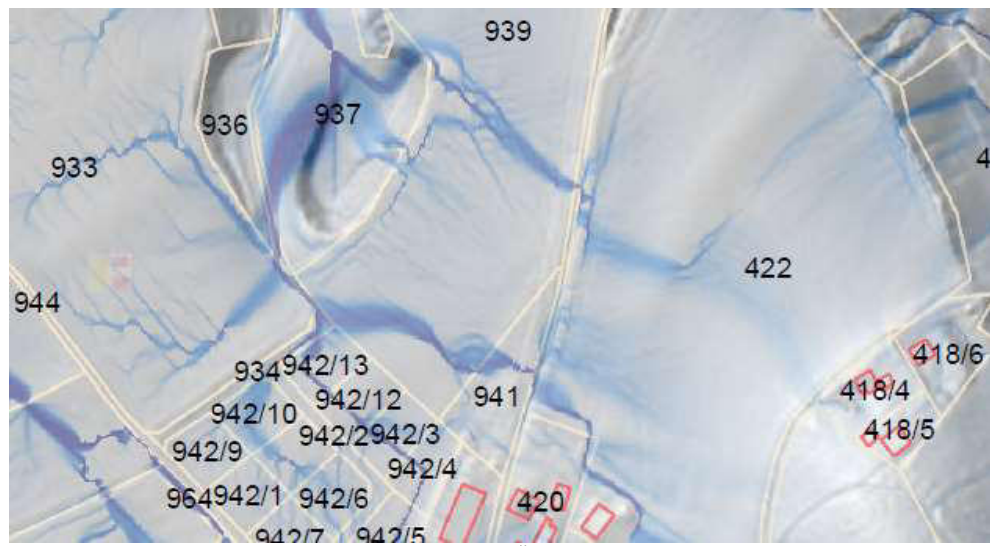


Ausschnitt aus der digitalen Bodenkarte (eBOD), Darstellung: Durchlässigkeit (maßstabslos)

Für die unmittelbar westlich angrenzenden Flächen ist ein geotechnisches Gutachten der GDP ZT GmbH, GZ: 7196/21 vom 08.03.2021 (siehe Anhang) vorliegend. Im untersuchten Bereich können, gemäß des Gutachtens, die in den Untergundaufschlüssen oberflächennah angetroffenen, vorwiegend feinkörnigen Ablagerungen für die Versickerung von Oberflächenwässern (Wässer von künftig befestigten Flächen wie Dachflächen und befestigten Außenanlagen etc.) als ungünstig angesehen werden. Demgemäß ist erst ab dem Erreichen der „Schotterablagerungen“ (ab ca. 0,5 m bis maximal etwa 2,0 m unter derzeitiger Geländeoberkante) eine Versickerung von Oberflächenwässern effizient möglich.

Hinsichtlich der Oberflächenentwässerung wird darüber hinaus auf die Inhalte des Leitfadens zur Verbringung von Oberflächenwässern für das Bundesland Kärnten, des Amtes der Kärntner Landesregierung, des ÖWAV Regelblattes 45 (2015) idgF hingewiesen und sind diese in nachfolgenden Verfahren zu berücksichtigen. Die Erstellung eines geotechnischen Gutachtens sowie eines Oberflächenentwässerungskonzeptes unter Berücksichtigung der Oberflächen- und Hangwässer für das ggst. Planungsgebiet wird empfohlen.

Im Zuge der Erstellung des ÖEK 2019 wurde von der Abteilung 12 – Wasserwirtschaft des Amtes der Kärntner Landesregierung eine Hangwasserkarte für das Planungsgebiet erstellt. Dabei ist laut Abteilung 12 jedoch zu beachten, *dass die farbige Schattierung keinen Hinweis auf Wassermengen gibt und somit auch keine Angabe über die absolute Gefährdung. Die Schattierungen zeigen nur die Anzahl an Zellen, die in eine Rasterzelle entwässern.* Im Zuge der Errichtung neuer Straßen im Planungsgebiet ist davon auszugehen, dass sich die Abflussverhältnisse ändern werden. In der Integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung „Hart – Phase 1“ (GZ: 031-2/11/2021) wurden in Abstimmung mit der Abteilung 12 des Amtes der Kärntner Landesregierung daher Abflussgassen zur Verbringung der Oberflächen- und Hangwässer festgelegt und wurden diese Maßnahmen unter § 11 (3) und § 12 (2) dieser Verordnung fortgeführt. In nachfolgenden Bauverfahren sind Hangwässer ebenso zu berücksichtigen und wird auf die ua. Hangwasserkarte verwiesen.



Ausschnitt (maßstabslos) aus der Hangwasserkarte (ÖEK 2019), Erstellt von der Abteilung 12 des Amtes der Kärntner Landesregierung (vollständige Kartenerläuterungen: siehe Anhang des ÖEK 2019)

Baulandmobilisierung und Baulandbilanz

Da die Marktgemeinde bereits Optionsverträge für die ggst. Bereiche abgeschlossen hat, sind keine weiteren Baulandmobilisierungsmaßnahmen erforderlich. Auch für die Sicherstellung der künftigen Bebauung der Fläche strebt die Marktgemeinde privatwirtschaftliche Vereinbarungen mit künftigen Käufern der Grundstücke bzw. ein Rückkaufsrecht an.

Hinsichtlich der Baulandbilanz wird auf das erstatte raumordnungsfachliche Gutachten verwiesen.

Zonierung

Auf eine Zonierung des Planungsgebietes wird verzichtet, da die Vermarktung der Flächen durch die Marktgemeinde selbst erfolgt, damit eine geordnete und organische Entwicklung im Sinne der Gemeinde jedenfalls sichergestellt werden kann und da bereits jetzt eine rege Nachfrage nach Baugrundstücken im Planungsgebiet besteht. Die Aufschließung wird von der Gemeinde errichtet werden.

Durch die zukünftig sehr gute Erreichbarkeit des Bahnhofes Lavanttal der Koralmbahn wird mit steigender Nachfrage nach Baugrundstücken gerechnet. Im Westen des Planungsgebietes wurden im Zuge des integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes „Hart - Phase 1“ (GZ: 004-1/3/2020/35) 20 Baugrundstücke festgelegt, diese sind bereits zur Gänze verkauft und teilweise schon bebaut. Da auch für die ggst. Baugrundstücke bereits im Vorfeld der tatsächlichen Vermarktung eine hohe Nachfrage besteht und es in der Marktgemeinde sonst kaum verfügbares Bauland gibt, wird von einer Zonierung des Planungsgebietes abgesehen.

Prüfung der Erforderlichkeit einer Umweltprüfung – Screening

In einem Abstand von rd. 250 m befindet sich nordöstlich des Planungsgebiets das Natura 2000-/Europaschutzgebiet „Untere Lavant“. Dieses Europaschutzgebiet ist vom Planungsgebiet durch einen breiten Waldstreifen sowie durch eine steil abfallende Geländekante getrennt. Daher und bedingt durch die geplante Nutzung als Einfamilienhauswohngebiet kann davon ausgegangen werden, dass es offensichtlich zu keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgebiet durch die gegenständliche Planänderungen kommen wird.

Im Zuge der Neuerstellung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 2019 wurde die „Siedlungserweiterung Hart“ auf ihre Umwelterheblichkeit geprüft, weshalb die Abschichtung angewendet werden kann. Weitere Untersuchungen der Umwelterheblichkeit der Planung sind nicht erforderlich. Die vollständige Prüfung der Umweltauswirkungen ist dem Umweltbericht zum ÖEK 2019 zu entnehmen.

Zusammenfassung des Screenings aus dem Umweltbericht zum ÖEK 2019 „Siedlungserweiterung Hart“

Schutzgut	Umweltauswirkungen
Mensch – Gesundheit & Wohlbefinden	Offens. keine erhebl. Auswirkungen
Mensch – Anthropogene Nutzungen	Offens. keine erhebl. Auswirkungen
Naturraum – Ökologie & Landschaftsbild	Offens. keine erhebl. Auswirkungen
Boden & Wasser	Offens. keine erhebl. Auswirkungen

Erläuterungen zu den Bebauungsbedingungen

Die Bebauungsbedingungen der westlich angrenzenden integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung „Hart - Phase 1“ (GZ: 004-1/3/2020/35) wurden einer umfassenden Evaluierung unterzogen. Bezogen auf das ggst. Planungsgebiet wurde dabei festgestellt, dass bestimmte Festlegungen für die Phase 2 nicht mehr erforderlich sind oder einer Anpassung bedürfen. Dies erfolgt u.a. aufgrund der Innenlage des Planungsgebietes und der damit einhergehenden geringeren Sichtexposition als bei den Randlagen der Phase 1. Daher liegt ein geringerer Regelungsbedarf für baugestalterische Vorgaben wie u.a. Festlegungen zur Fassadengestaltung vor. Zudem ist die Infrastruktur für die ggst. Flächen bereits vorbereitet und die Umgebung dreiseitig baulich überprägt. Darüber hinaus weist das ggst. Planungsgebiet teilweise anspruchsvollere topographische Gegebenheiten auf und macht dies mitunter Anpassungen von Höhenbeschränkungen erforderlich.

Zu § 1 Geltungsbereich

Das Planungsgebiet des Teilbebauungsplanes umfasst Teilflächen der Grundstücke 422 und 452/3 der KG 77110 Hart (Stand vor Neuvermessung) im Ausmaß von rd. 30.100 m².

Zu § 3 Begriffsbestimmungen

Um Rechtssicherheit für den Normunterworfenen zu schaffen, wird der Begriff des Nebengebäudes im Wortlaut zweckmäßig definiert. Die Anpassung hinsichtlich der maximal zulässigen Fläche gegenüber der westlich angrenzenden Integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung „Hart – Phase 1“ erfolgt unter Berücksichtigung von etwaigen Anforderungen bei verdichteten Wohnformen wie bspw. Kellerersatzräume, eingehauste Müllsammelstellen, Kinderwagenabstellplätze etc.

Zu § 4 Mindestgröße der Baugrundstücke

Zu (1) und (2) Im Zentrum des Baulandmodells Hart werden größere Bauplätze festgelegt um auch die Errichtung von Reihenhäusern zu ermöglichen. Die optionalen Teilungslinien stellen zugleich aber auch die Entwicklung für Ein- und Zweifamilienwohnhäusern sicher. Es werden daher 24 Baugrundstücke festgelegt, die mit Wohngebäuden bebaut werden können und sind die zulässigen Teilungen lagemäßig in der planlichen Darstellung ausgewiesen.

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 Baulinien sind von den vermessenen Grundgrenzen zu bemessen.

Zu (3) Die Mindestgröße der Baugrundstücke wird analog zu den Bebauungsbedingungen des westlich angrenzenden integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes „Hart – Phase 1“ festgelegt um eine möglichst einheitliche Siedlungsstruktur zu ermöglichen.

Als Baugrundstück gilt ein im Flächenwidmungsplan zur Gänze als Bauland gewidmetes Grundstück.

Zu § 5 Bauliche Ausnutzbarkeit der Baugrundstücke

- Zu (1) Gemäß § 47 (9) K-ROG 2021 wird die bauliche Ausnutzung der Baugrundstücke durch die Geschoßflächenzahl festgelegt. Die Geschoßflächenzahl ist das Verhältnis der Bruttogesamtgeschoßflächen zur Fläche des Baugrundstückes.

Als Bruttogeschoßflächen sind jene Flächen der Geschoße definiert, welche durch die äußeren Umfassungswände begrenzt werden, gemessen von Außenwand zu Außenwand. Loggien- oder Terrassenflächen innerhalb der Außenwände sind bei der Ermittlung der Bruttogeschoßfläche zu berücksichtigen. Flächenanteile außerhalb der Außenwände sind nicht zu berücksichtigen.

- Zu (2) Mit dem Baulandmodell soll vor allem jungen Familien die Möglichkeit geboten werden Bauland zu erschwinglichen Preisen zu erwerben und ihren Lebensmittelpunkt in der Gemeinde zu errichten. Angestrebt wird daher die Errichtung von ortstypischen Ein- und Zweifamilienhäusern bzw. auf den zentralen Bauplätzen auch Doppel- oder Reihenhäusern.

Die Festlegung des angrenzenden integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes „Hart – Phase 1“ wird daher grundsätzlich fortgeführt und im Falle der Errichtung von Reihenhäusern eine maßvolle Erhöhung der GFZ ermöglicht.

Um eine ortsübliche Ausnutzung der Baugrundstücke sicherzustellen wird ergänzend eine Mindest-GFZ festgelegt. Angestrebt wird darüber hinaus eine Nutzfläche je Wohnhaus von mindestens 100 m².

Die Nutzfläche gemäß § 5 Z.6 K-WBFG 2017 ist *die gesamte Bodenfläche einer Wohnung einschließlich Loggien und Wintergärten abzüglich der Wandstärken und der im Verlauf der Wände befindlichen Durchbrechungen (Ausnehmungen); bei größeren Wohnanlagen auch die Bodenfläche der Räumlichkeiten, die den Bewohnern der Wohnanlage als Gemeinschaftsräume oder der Verwaltung dienen; beim Abzug der Wandstärken ist von der Netto-Grundrissfläche auszugehen und bei Bauten mit verputzten oder verkleideten Wänden die aus den Planmaßen (Rohbaumaße) errechnete Grundrissfläche um 2 % zu verringern; Keller- und Dachbodenräume, soweit sie ihrer Lage, baulichen Ausgestaltung, Raumhöhe und Ausbaumöglichkeit nach für Wohnzwecke nicht geeignet sind, Treppen, Balkone, Terrassen sowie für landwirtschaftliche Zwecke spezifisch ausgestattete Räume in Verbindung mit einer Wohnung sind bei der Berechnung der Nutzfläche nicht zu berücksichtigen.*

- Zu (3) Im westlich angrenzenden integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplan „Hart – Phase 1“ wurde eine GFZ von maximal 0,5 festgelegt und wird die Bestimmung im ggst. Bebauungsplan fortgeführt um grundsätzlich ein locker bebautes Siedlungsgebiet sicherzustellen. Im Zentrum des Baulandmodelles soll jedoch auch die Errichtung von Reihenhäusern ermöglicht werden und wird für diesen Fall eine maßvoll erhöhte GFZ ermöglicht.

Zu (4) Garagen und Nebengebäude sind in die Berechnung der Geschoßflächenzahl miteinzubeziehen, während überdachte Stellplätze (Carports) und untergeordnete, vor die Fassade hervorspringende Gebäudeteile wie beispielsweise Balkone und Vordächer in die Berechnung der Geschoßflächenzahl nicht miteinzubeziehen sind.

Zu (5) und (5) Hiermit wird die Ermittlung der Geschoßflächenzahl in Hinblick auf Dach- und Kellergeschoße geregelt.

Zu § 6 Bebauungsweise

Dem Gebietscharakter der bestehenden Ortschaft Hart entsprechend wird die offene, halboffene und die geschlossene Bebauungsweise gemäß § 48 (6) Z.2 und Z.3 K-ROG 2021 für das Planungsgebiet festgelegt.

Zu § 7 Geschoßanzahl

Die Festlegungen zur Geschoßanzahl im Planungsgebiet entsprechen den Festlegungen des Textlichen Bebauungsplanes der Marktgemeinde Lavamünd. Auch die Definition der hierbei anzurechnenden Geschoße entspricht großteils dem Textlichen Bebauungsplan. Durch die max. zulässige Geschoßanzahl wird ein möglichst homogenes Erscheinungsbild gewährleistet und wird die Höhenentwicklung auch durch die Festlegung der maximal zulässigen Dachneigung begrenzt (siehe § 9 (1) dieser Verordnung). Ein darüberhinausgehender Regelungsbedarf zur Höhenentwicklung ist aufgrund der Innenlage des Planungsgebietes und der damit einhergehenden geringen Sichtexposition nicht gegeben. Zudem wird eine diesbezügliche einheitliche Regelung durch die anspruchsvollen topographischen Voraussetzungen im Planungsgebiet erschwert.

Zu § 8 Baulinien

Zu (1) Baulinien, das sind die Grenzlinien auf einem Baugrundstück, innerhalb derer Gebäude errichtet werden dürfen, werden für alle Baugrundstücke festgelegt. Die Baulinien ohne Anbauverpflichtung, welche im Rechtsplan festgelegt sind, orientieren sich an den verpflichtenden Teilungslinien der künftigen Baugrundstücke sowie am gesetzlichen Mindestabstand von Gebäuden zur Grundstücksgrenze gemäß § 5 K-BV. Darüber hinaus erfüllen sie auch städteplanerische und gestalterische Zwecke.

Abweichend von den Abstandsbestimmungen gemäß § 5 K-BV soll für die unter (2), (3) und (4) angeführten Gebäude und baulichen Anlagen auch geringere Abstände zulässig sein. Dies erfolgt um, dem Masterplan Hart entsprechend, ein geschlossenes Straßenbild zu erreichen bzw. zum Zwecke einer besseren baulichen Ausnutzung der Grundstücke. Aufgrund der geringen Höhenentwicklung und Flächenbeschränkungen ist dennoch sichergestellt, dass für Aufenthaltsräume in Nachbargebäuden ein ausreichendes Maß an Licht, Luft und Sonne gewährleistet ist. Die potentiell entstehenden Abstandsflächen entfallen bei dieser Bebauung im Ausmaß von maximal rd. 2 m auf das jeweilige Nachbargrundstück. Hierbei wird auf § 4 (2) K-BV verwiesen, wonach die Festlegung geringerer Abstände zulässig ist, sowie auf § 48 (10) K-ROG 2021 wonach die Vorschriften des 2. Abschnittes der Kärntner Bauvorschriften hinsichtlich der erforderlichen Abstände, bei gleichzeitiger Festlegung von Baulinien und Bebauungsbedingungen nach § 47 (6) Z.2 und 3 K-ROG 2021, nicht anzuwenden sind.

- Zu (2) Im Planungsgebiet wird die Möglichkeit eröffnet eine Garage oder ein Nebengebäude pro Baugrundstück direkt an die Grundgrenze anzubauen. Davon ausgenommen sind Zu- und Abfahrtsbereiche gem. § 11 (1) dieser Verordnung.
- Zu (3) (Klein-)Gebäude gemäß § 7 Abs. 1 lit. a) Z.1 der Kärntner Bauordnung mit einer Grundfläche von max. 25 m² und einer Höhe bis max. 3,50 m können bis max. 2,00 m an die Grundstücksgrenze herangerückt werden. Dachüberstände dürfen diese Baulinie um maximal 0,80 m überragen.
- Zu (4) Bauliche Anlagen gemäß § 7 Abs. 1 lit. a) Z.15, Z.16 und Z.17 der Kärntner Bauordnung, können bis maximal 1,00 m an die Grundstücksgrenze herangerückt werden. Dachüberstände dürfen diese Baulinie um maximal 0,80 m überragen.
- Bauliche Anlagen gemäß § 7 Abs. 1 lit. a) Z.15 der Kärntner Bauordnung umfassen bauliche Anlagen für die Gartengestaltung in Leichtbauweise bis zu 40 m² Grundfläche und 3,50 m Höhe.
 - Bauliche Anlagen gemäß § 7 Abs. 1 lit. a) Z.16 der Kärntner Bauordnung umfassen Terrassenüberdachungen bis zu 40 m² Grundfläche und 3,50 m Höhe, auch als Zubau zu einem Gebäude.
 - Bauliche Anlagen gemäß § 7 Abs. 1 lit. a) Z.17 der Kärntner Bauordnung umfassen einen überdachten Stellplatz pro Wohngebäude bis zu 40 m² Grundfläche und 3,50 m Höhe, auch wenn dieser als Zubau zu einem Gebäude ausgeführt wird.
- Zu (5) Zur Schaffung von Rechtssicherheit wird festgehalten, dass die die Errichtung von Einfriedungen auch außerhalb der Baulinien gestattet ist.

Zu § 9 Dachformen und Deckungsmaterial

Durch die Festlegungen zu Dachformen, -farben und -neigungen wird trotz des gegebenen Spielraums in der Gestaltung eine Ordnung vorgegeben.

- Zu (1) In Anlehnung an den dörflichen Charakter und die dort vorherrschende Bebauungsweise der bestehenden Ortschaft Hart werden das Satteldach, das Walmdach und das Krüppelwalmdach als zulässige Dachformen für Hauptdächer festgelegt sowie mit dem Flachdach ergänzend eine zeitgenössische Dachform ermöglicht. Das Flachdach tritt aufgrund seiner geringen Aufbauhöhe nur untergeordnet in Erscheinung und fügt sich nahtlos in das Gebiet ein. Pultdächer hingegen entfalten aufgrund ihrer Aufbauhöhe Störwirkungen im Ortsbild und sind für Hauptdächer daher nicht zulässig. Die Festlegung der maximal zulässige Dachneigung sorgt auch für eine Beschränkung der maximale Höhenentwicklung der Gebäude. Aufgrund der baulichen Überformung der Umgebung, als auch der geringen Sichtexposition des Planungsgebietes, erfolgt eine Vereinfachung der Festlegungen zur Dachneigung gegenüber dem integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplan „Hart – Phase 1“. Im Umgebungsbereich liegen verschiedene Dachformen und -neigungen vor, ohne Störwirkungen auf das das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild zu entfalten.

Hauptdächer sind Dächer über Hauptbaukörpern, dies umfasst nicht an den Hauptbaukörper angefügte Anlagen wie zB Erker, Ausluchten, Balkone,

Pergolen, Wintergärten udgl., die hinsichtlich Volumen und Höhenentwicklung eindeutig geringer sind. Die darüber errichteten Dächer stellen Nebendächer dar, die visuell nur untergeordnet in Erscheinung treten und daher für die Dachlandschaft nicht maßgeblich sind.

Zu (2) Da Nebengebäude und Garagen im Ortsbild nur untergeordnet in Erscheinung treten sind für diese Bauten auch flach geneigte Dächer oder Flachdächer zulässig.

Zu (3) Und (4) Ebenfalls im Einklang mit der bestehenden Dachlandschaft der Ortschaft Hart werden im Planungsgebiet als zulässige Dachdeckung (außer für Flachdächer) kleinteilige, nicht glänzende Materialien in den Farben Rot oder Grau festgelegt.

Flachdächer und flach geneigte Dächer sind als Foliendach (bekiest oder begrünt) oder als nicht glänzendes Blechdach in den Farben Rot oder Grau auszuführen.

Im Falle der Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen wird bei geneigten Dächern eine dachflächenparallele Ausführung angestrebt bzw. soll diese bei Flachdächern abgerückt vom Dachrand erfolgen. Aufgrund der geringen Einsehbarkeit des Planungsgebietes sind jedoch keine negativen Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild zu erwarten und wird daher von verbindlichen Vorgaben abgesehen.

Zu § 10 Art der Nutzung

Primär ist für das Planungsgebiet die Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern sowie Reihenhäusern, samt damit funktional im Zusammenhang stehenden Nebengebäuden, Garagen, Kleinbauwerken und dergleichen vorgesehen. Die Ergänzung von Reihenhäusern gegenüber dem westlich angrenzenden Integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplan „Hart – Phase 1“ erfolgt, um in zentraler Lage innerhalb des Baulandmodells Hart auch die Möglichkeit für verdichtete Wohnformen zu schaffen. Um gegebenenfalls auch die bedarfsorientierte Errichtung von zentralen Einrichtungen innerhalb des Planungsgebietes nicht auszuschließen wurde auch diese Art der Nutzung in den Wortlaut mitaufgenommen.

Zu § 11 Ausmaß und Verlauf der Verkehrsflächen

Zu (1) Um Abstellplätze auf privatem Grund zu schaffen und um die Verkehrssicherheit bei der Zu- und Abfahrt in Garagen zu gewährleisten, sind Einfahrtsbereiche in einer Tiefe von mindestens 5,00 m von Bebauung freizuhalten. Alternativ ist auch die Freihaltung einer Verkehrsfläche mit den angeführten Abmessungen zulässig.

Zu (2) Das Ausmaß und der Verlauf der Verkehrsflächen sind in der planlichen Darstellung festgelegt. Die Vorgaben des textlichen Bebauungsplanes wurden dabei weitgehende übernommen.

Zu (3) Im westlich angrenzenden integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplan „Hart – Phase 1“ (GZ: 004-1/3/2020/35) wurden Abflusskorridore zur Verbringung der von Osten in das Planungsgebiet

eintretenden Oberflächen- und Hangwässer vorgesehen. Diese Festlegung sollen im ggst. Verfahren fortgeführt werden.

Um eine Behinderung dieses Abflusses durch neu zu errichtende Straßenanlagen auszuschließen wurde festgelegt, dass die Straßenanlagen grundsätzlich ein Gefälle in Richtung der Abflusskorridore aufzuweisen haben.

- Zu (4) Das bestehende öffentliche Gut im Osten des Planungsgebietes (Gst. 853/3 der KG 77110 Hart) weist eine sehr geringe Straßenbreite auf, welche aufgrund der bestehenden Bebauung und Topographie auch nicht erweiterbar ist. Diese Anbindung ist somit nicht als Hauptzufahrt für die Bauplätze des Baulandmodelles Hart geeignet. Im Sinne einer geordnete Verkehrserschließung sind die Baugrundstücke daher durch die Erschließungsstraßen welche innerhalb des Baulandmodelles Hart liegen, verkehrlich anzubinden.
- Zu (5) Um gerade bei etwaigen dichteren Wohnformen im Zentrum des Baulandmodelles die Bereitstellung der erforderlichen Stellplatzanzahl auf eigenem Bauplatz sicherzustellen wird eine Mindestanzahl der Stellplätze je nach Nutzung der Bauwerke festgelegt. Die Vorgaben erfolgen in Anlehnung an die Bestimmungen des textlichen Bebauungsplanes der Marktgemeinde.

Zu § 12 Gestaltung der Außenanlagen

Um das Gleichgewicht des Wasserhaushaltes möglichst wenig zu beeinflussen, sind versiegelte Flächen möglichst gering zu halten. Um die Bildung von Wärmeinseln und die übermäßige Blockade von natürlicher Versickerung zu vermeiden wird grundsätzlich ein Grünflächenanteil von mind. 40 % für jedes Baugrundstück angestrebt. Aufgrund der Zulässigkeit unterschiedlich dichter Wohnformen und deren divergierenden Anforderungen hinsichtlich Versiegelung und Freiraumgestaltung wird jedoch von einer verbindlichen Vorgabe zum Grünflächenanteil abgesehen.

- Zu (1) Im Planungsgebiet ist eine Lockersediment-Braunerde vorzufinden. Daher ist die Bodendurchlässigkeit im Planungsgebiet hoch eingestuft. (vgl. Begründung zu § 2). Für die unmittelbar westlich angrenzenden Flächen des Integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes „Hart – Phase 1“ liegt ein geotechnisches Gutachten von der GDP ZT GmbH, GZ: 7196/21 vom 08.03.2021 (siehe Anhang) vor. Demgemäß können auf diesen Flächen die, in den Untergrundaufschlüssen oberflächennah angetroffenen, vorwiegend feinkörnigen Ablagerungen für die Versickerung von Oberflächenwässern (Wässer von künftig befestigten Flächen wie Dachflächen und befestigten Außenanlagen etc.) als ungünstig angesehen werden. Demzufolge ist erst ab dem Erreichen der „Schotterablagerungen“ (ab ca. 0,5 m bis maximal etwa 2,0 m unter derzeitiger Geländeoberkante) eine Versickerung von Oberflächenwässern effizient möglich.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass in anderen Fällen dieser Lage, die Versickerung auf Eigengrund ohne negative Auswirkungen zu bewerkstelligen ist. Daher ist die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Oberflächenwässer grundsätzlich auf eigenem Grundstück zur Versickerung zu bringen. Ein entsprechendes Entwässerungskonzept mit

Bemessung ist als Bestandteil eines Bauprojektes vorzulegen. Die Funktionsfähigkeit dieser Anlage ist dauerhaft sicherzustellen. Die Erstellung eines Oberflächenentwässerungskonzeptes beziehungsweise die Einholung eines geologischen Gutachtens betreffend der konkreten Sickerfähigkeit des Untergrundes im Planungsgebiet wird empfohlen.

- Zu (2) und (3) Eingriffe in das natürliche Gelände sind möglichst gering zu halten und auf den weitgehend ebenen Grundstücken im Westen des Planungsgebietes auch nicht erforderlich. Diese sollen aber durch den Bebauungsplan auch in diesem Bereich nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Im Bereich der östlich gelegenen Grundstücke sind aufgrund der Topographie jedoch Eingriffe in das Gelände erforderlich. Dennoch sollen Geländeänderungen auch hier nur im unbedingt erforderlichen Ausmaß erfolgen. In nachfolgenden Bauverfahren ist auf die Einfügung in das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild zu achten.

Bei der Beurteilung von Geländeänderungen ist ggf. zwischen gebäudenaher Lage und Lage im freien Gelände zu unterscheiden.

Maßnahmen zur Straßenerrichtung sind von den Festlegungen ausgenommen. Vorpflanzungen bei Stützmauern erhöhen die landschaftsplanerische Gestaltung und Einfügung in das Landschaftsbild. Unter ingenieurb biologischen Grundsätzen ist in Bezug auf Stützbauwerke deren Errichtung und Gestaltung insbesondere auch unter Verwendung von Pflanzen sowie bewehrter Erde zu verstehen.

- Zu (4) und (5) Aufgrund der anspruchsvolleren topographischen Gegebenheiten des Planungsgebietes ist eine Anpassung der Höhenvorgaben für Einfriedungen gegenüber den Festlegungen des Integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes „Hart – Phase 1“ erforderlich. Dies erfolgt u.a. um etwaige erforderliche Sockelhöhen im stark geneigten Gelände zu ermöglichen.

Die Höheneinschränkung erfolgt um die visuelle Einfügung von Einfriedungen ins Straßen-, Orts und Landschaftsbild sicherzustellen.

Um die visuelle Einfügung von Hecken als lebenden Zäunen (Einfriedungen) ins Straßen-, Orts und Landschaftsbild sicherzustellen sowie zur Vermeidung von Beeinträchtigungen auf benachbarten Grundstücken, wird die maximale Höhe vorgegeben.

- Zu (6) Angestrebt wird die Herstellung einer straßenbegleitenden Baumreihe entlang der Sichtachsen der HAUPTerschließung sowie die „Eingrünung“ des Siedlungsgebietes bzw. auch die Sichtabschirmung der Wohnnutzung gegenüber dem südlich angrenzenden Gewerbebetrieb. Eine der örtlichen Charakteristik angepasste Grüngestaltung und Bepflanzung wird angestrebt. Standortgerechte Gehölze (zB Ahorn, Linde, Eiche, Obstbäume etc.), die der örtlichen Charakteristik entsprechen und die Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild ermöglichen, sind zu bevorzugen. Die Anpflanzung neophytischer invasiver Pflanzen (v.a. Staudenknötericharten, Robinienarten, Bambusarten, Riesen-Bärenklau, Kanadische- und Riesen-Goldrute) soll durch diese Festlegung vermieden werden.

Um die „Eingrünung“ des Zentrums dauerhaft zu erhalten ist bei Verlust eines Baumes (zB Krankheit, Blitzschlag, Sturm etc.) spätestens in der auf den Abgang folgenden Pflanzperiode für entsprechend gleichwertigen Ersatz zu sorgen und dieser dauerhaft zu erhalten.

Bei der Pflanzung von Bäumen sind die örtlichen Gegebenheiten (Infrastrukturleitungen, Einbauten, Bodenverhältnisse udgl.) sowie die Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit (Sichtweiten bei Zu- und Abfahrten) zu berücksichtigen. Die exakte Lage der Bäume kann daher erst im Folgeverfahren ermittelt werden, weshalb Abweichungen von den in der planlichen Darstellung festgelegten Baumstandorten erforderlich sein können.

Zu § 13 Gemeinschaftseinrichtungen

Zu (1) Die festgelegten Allgemeinflächen dienen, in Ergänzung zum westlich angrenzenden integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplan „Hart Phase 1“ festgelegten Dorfanger, dem informellen sozialen Austausch und der Förderung des Zusammenlebens. Die Allgemeinfläche im Süden des Planungsgebietes dient zudem als Puffer gegenüber der angrenzend Kfz-Werkstätte.

Um die Erhaltung dieser Allgemeinflächen sicherzustellen wurde zudem die Nutzung für Kfz-Abstellplätze oder als Standort für Garagen oder Carports ausgeschlossen sowie die Überführung dieser Flächen ins öffentliche Gut festgelegt.

Zu (2) Im westlich angrenzenden integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplan „Hart – Phase 1“ (GZ: 004-1/3/2020/35) wurden in Abstimmung mit der Abteilung 12 - Wasserwirtschaft des Amtes der Kärntner Landesregierung Abflusskorridore zur Verbringung der von Osten in das Planungsgebiet eintretenden Oberflächen- und Hangwässer vorgesehen. Diese Festlegung soll im ggst. Verfahren fortgeführt werden. Die Erstellung eines Oberflächenentwässerungskonzeptes unter Berücksichtigung der Oberflächen- und Hangwässer für das Planungsgebiet wird empfohlen.

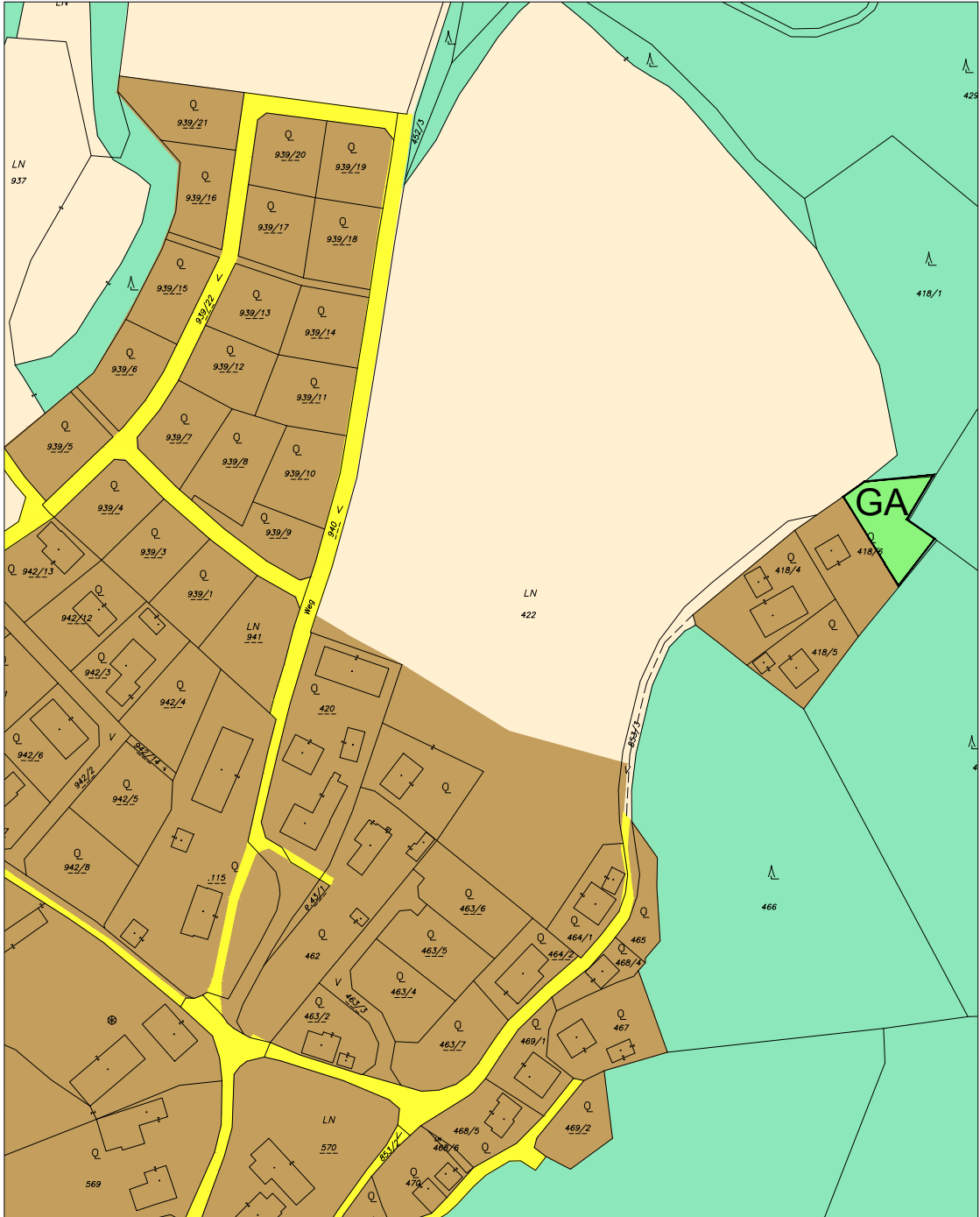
Um einen ungehinderten Abfluss dieser Oberflächen- und Hangwässer zu gewährleisten, wird festgelegt, dass diese Abflusskorridore von Bebauung sowie jeglichen abflussbehindernden Anlagen freizuhalten sind. Die Errichtung von Erschließungsstraßen sowie Fußwegen im Bereich der Abflusskorridore ist jedoch zulässig.

Zu § 14 Inkrafttreten

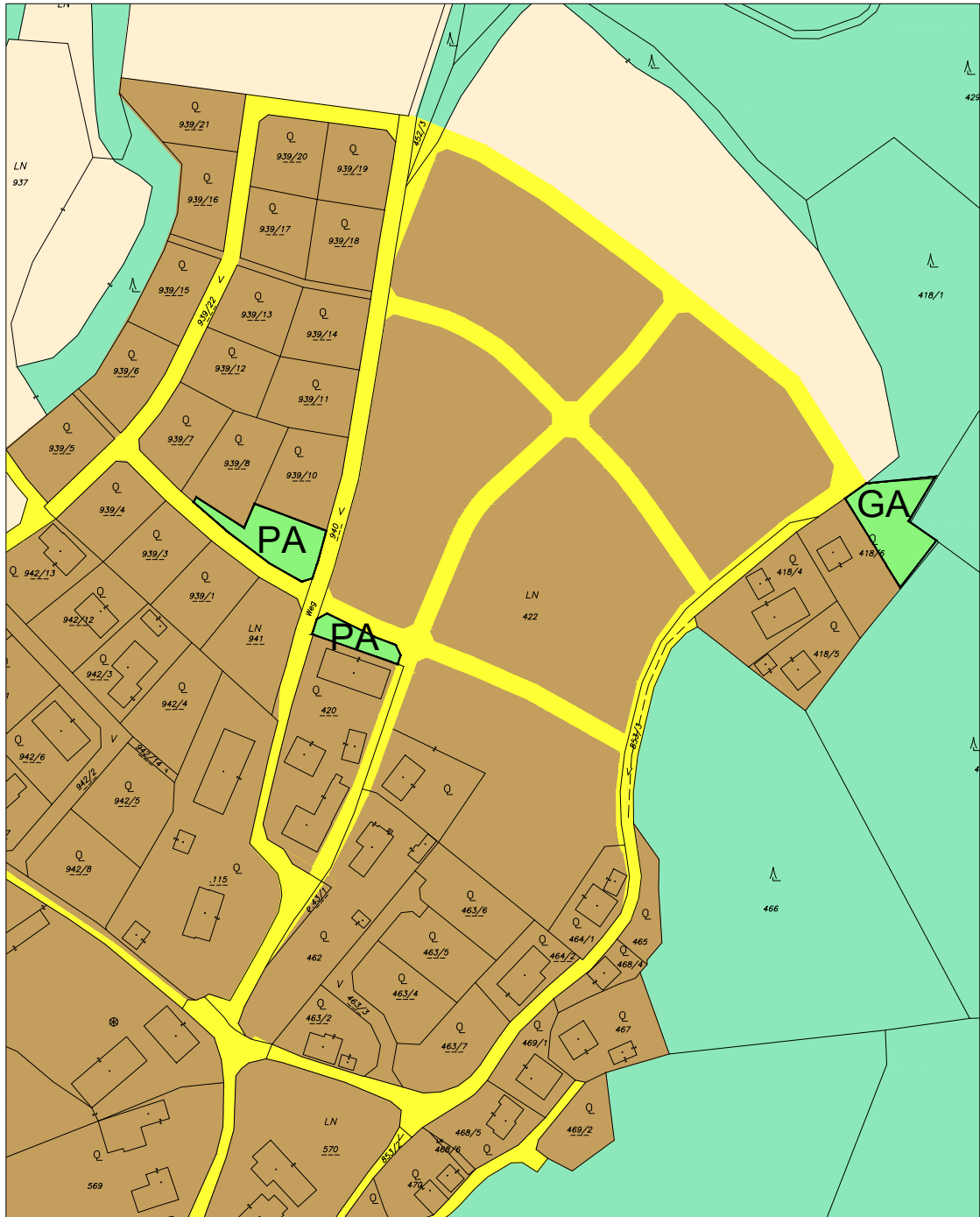
Gemäß § 15 (5) K-AGO beginnt die Rechtswirksamkeit dieser Verordnung nach Genehmigung durch die Kärntner Landesregierung mit dem Ablauf des Tages der Kundmachung im elektronischen Amtsblatt der Marktgemeinde Lavamünd.

Planliche Darstellung Flächenwidmungsplan

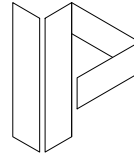
- 1) Übersichtsplan Bestand/Änderung
- 2) Lagepläne zur Umwidmung (mit VGP-Nummern)



FWP Bestand



FWP Änderung | Entwurf zur Auflage



Art des Planes: Lageplan zur Umwidmung GZ: RO-209-09/IFWBPL H2 FWP VPG-Nummer: 4b/2025

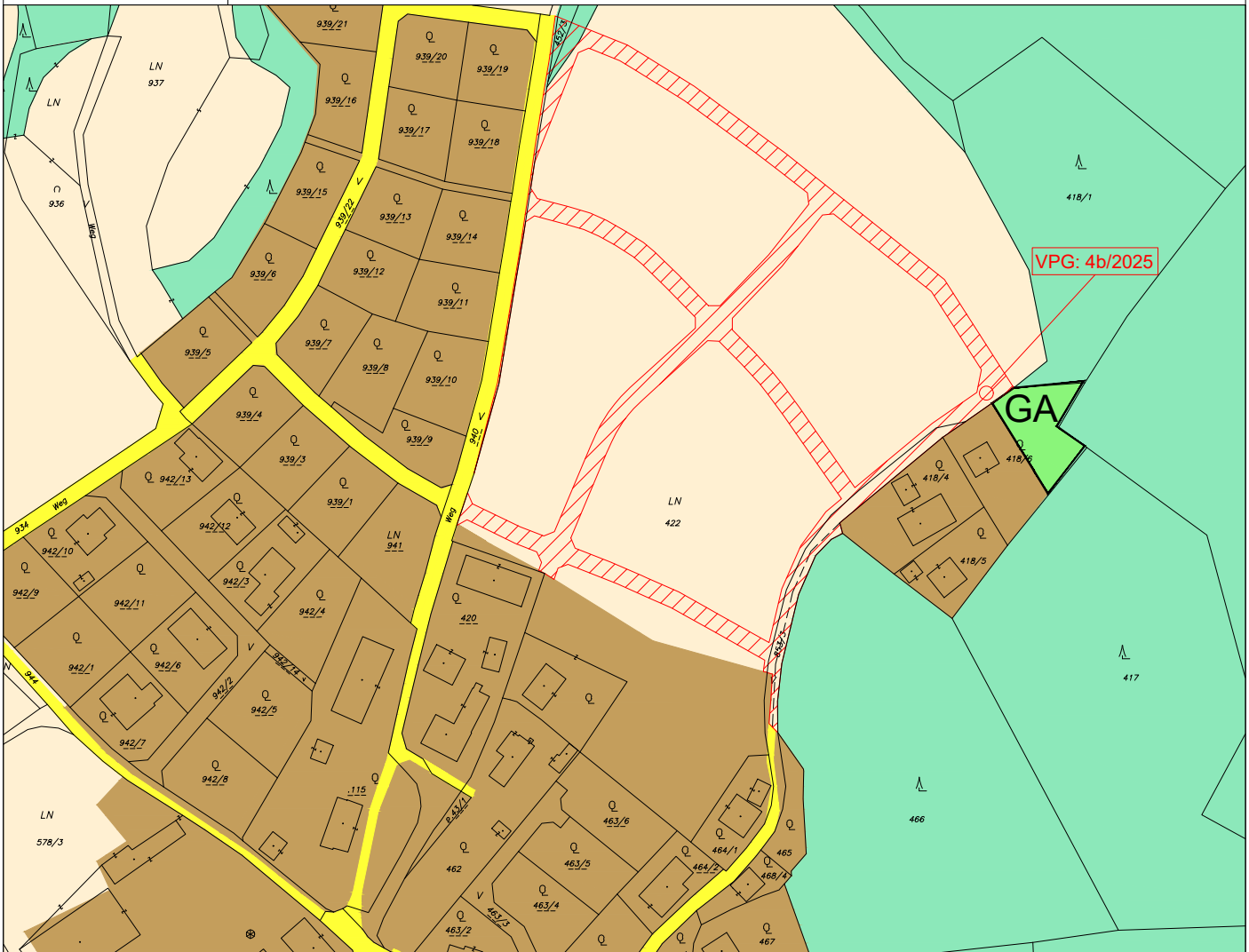
Ergänzende
Information:

Grundstücke: Teilflächen von 422, 452/3, 853/3 und 940 (Stand vor Neuvermessung)

Katastralgemeinde: Hart (77110)

Maßstab: 1:2.500

Stand 18.09.2025



Widmungsänderung von: Grünland - Für die Land- und Forstwirtschaft bestimmte Fläche, Ödland

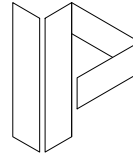
Widmungsänderung in: Verkehrsflächen - allgemeine Verkehrsfläche

Flächenausmaß beschlossen: rd. 5.777 m²

Kundmachung: vom _____ bis _____

Gemeinderatsbeschluss in der
Sitzung vom: _____
Zahl: _____

Genehmigungsvermerk:



Art des Planes: Lageplan zur Umwidmung GZ: RO-209-09/IFWBPL H2 FWP VPG-Nummer: 4c/2025

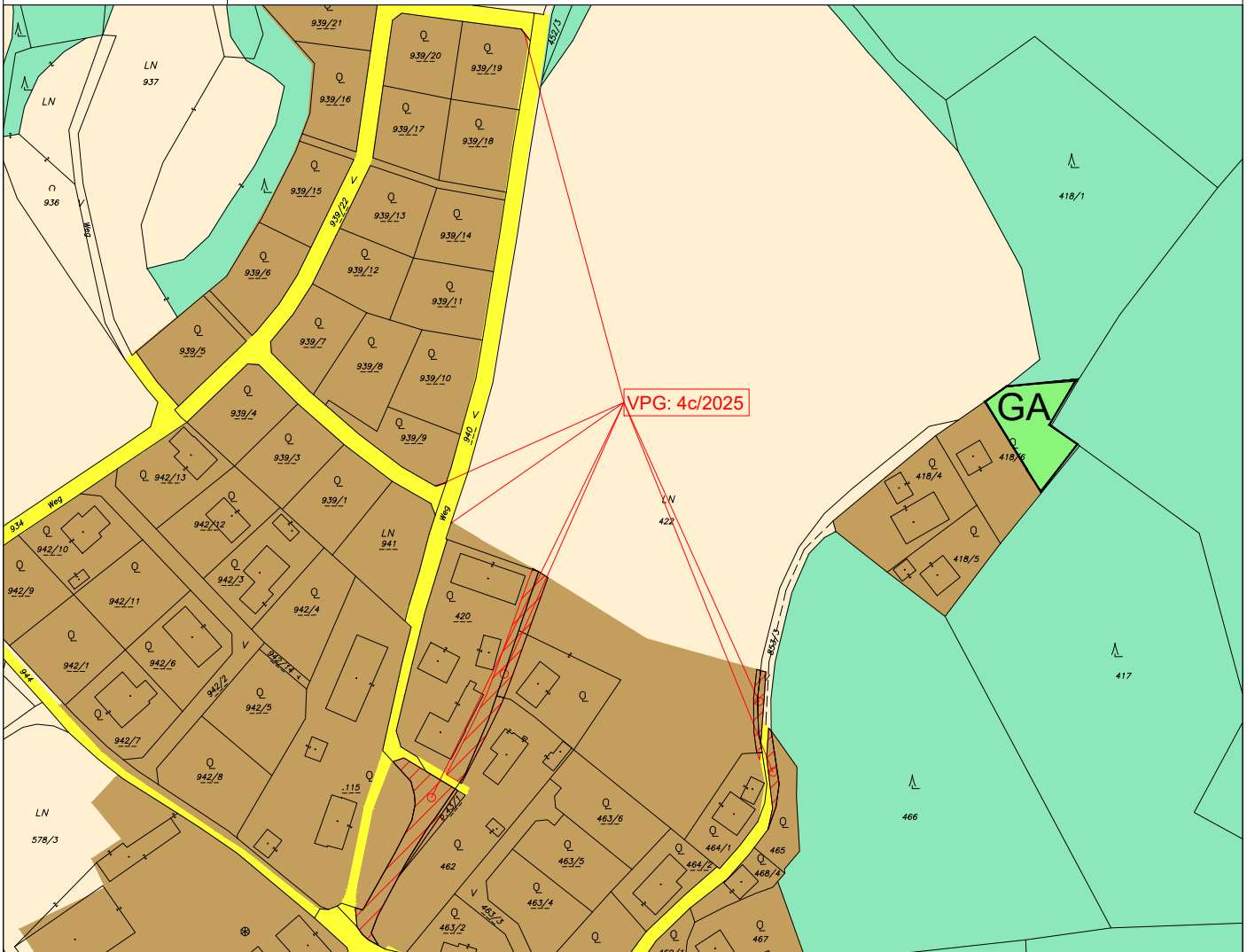
Ergänzende
Information:

Grundstücke: Teilflächen von .43/1, 420, 422, 462, 464/1, 853/3, 939/22 und 940 (Stand vor Neuvermessung)

Katastralgemeinde: Hart (77110)

Maßstab: 1:2.500

Stand 18.09.2025



Widmungsänderung von: Bauland - Dorfgebiet

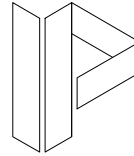
Widmungsänderung in: Verkehrsflächen - allgemeine Verkehrsfläche

Flächenausmaß beschlossen: rd. 1.298 m²

Kundmachung: vom _____ bis _____

Gemeinderatsbeschluss in der
Sitzung vom: _____
Zahl: _____

Genehmigungsvermerk:



Art des Planes: Lageplan zur Umwidmung GZ: RO-209-09/IFWBPL H2 FWP VPG-Nummer: 4d/2025

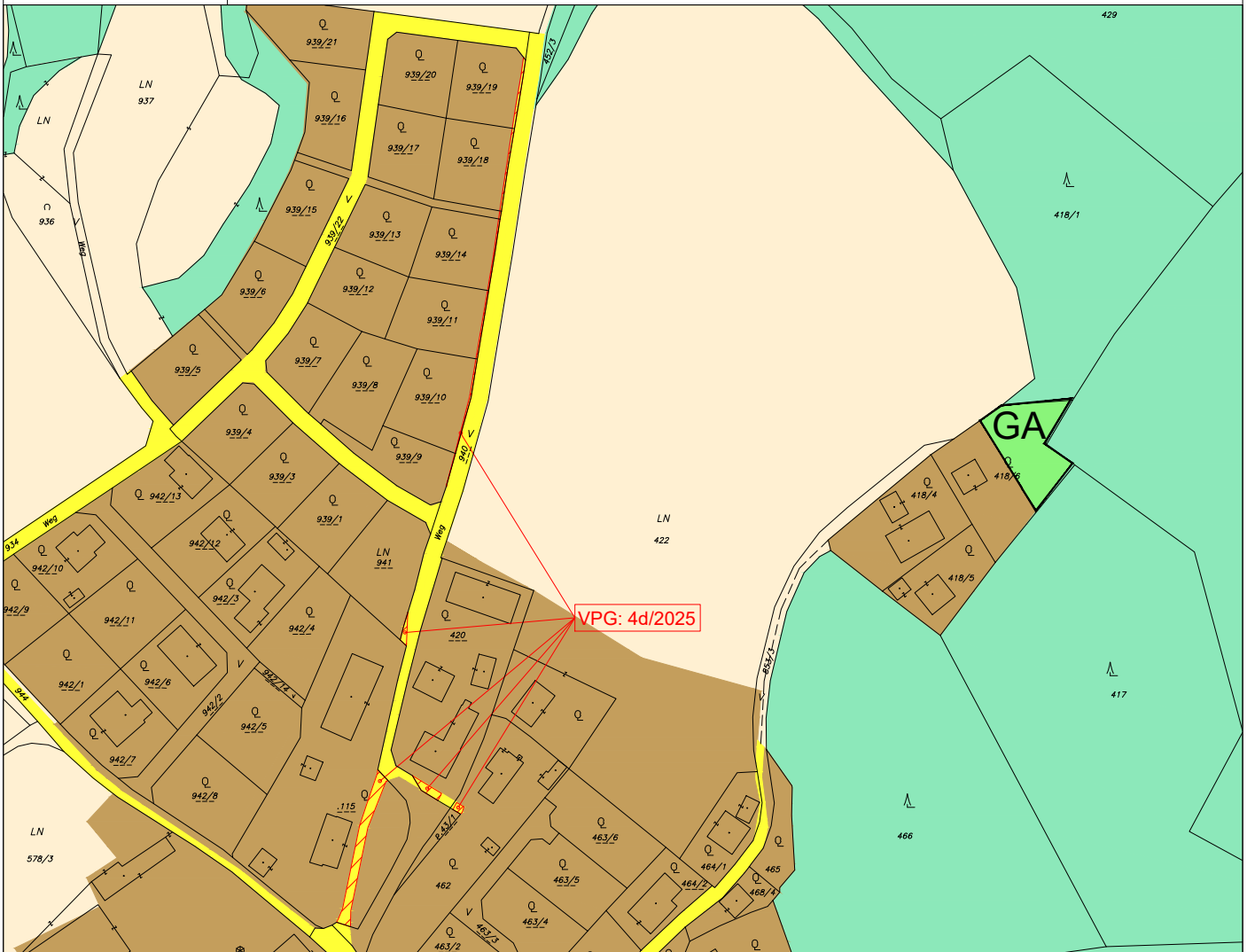
Ergänzende
Information:

Grundstücke: Teilflächen von .115, 420, 462, 939/9, 939/10, 939/11, 939/14, 939/18, 939/19, 939/22 und 940 (Stand vor Neuvermessung)

Katastralgemeinde: Hart (77110)

Maßstab: 1:2.500

Stand 18.09.2025



Widmungsänderung von: Verkehrsflächen - allgemeine Verkehrsfläche

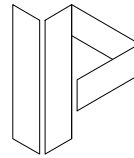
Widmungsänderung in: Bauland - Dorfgebiet

Flächenausmaß beschlossen: rd. 344 m²

Kundmachung: vom _____ bis _____

Gemeinderatsbeschluss in der
Sitzung vom: _____
Zahl: _____

Genehmigungsvermerk:



Art des Planes:

Lageplan zur Umwidmung GZ: RO-209-09/IFWBPL H2 FWP

VPG-Nummer: 4f/2025

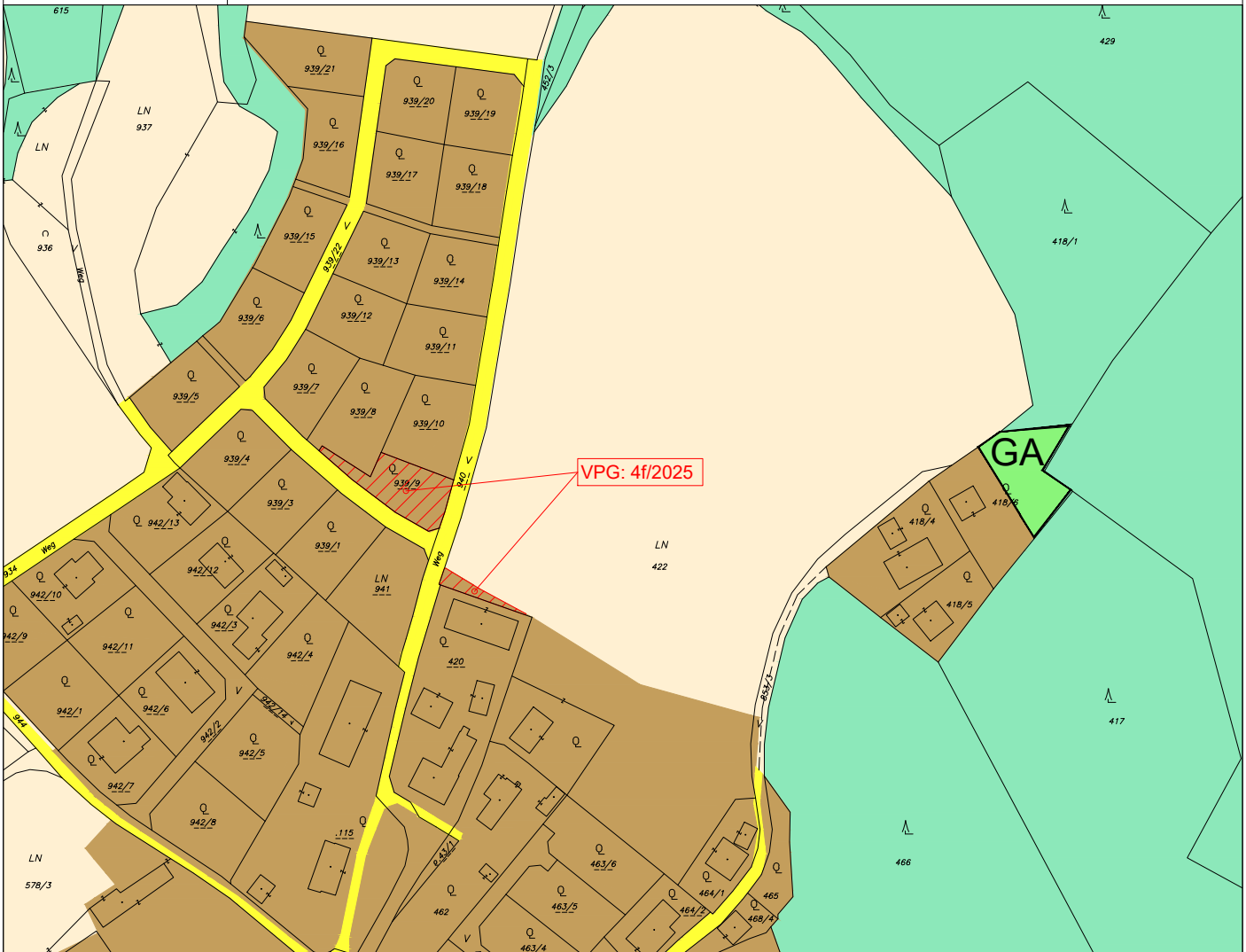
Ergänzende
Information:

Grundstücke: Teilflächen von 422 und 939/9 (Stand vor Neuvermessung)

Katastralgemeinde: Hart (77110)

Maßstab: 1:2.500

Stand 18.09.2025



Widmungsänderung von: Bauland - Dorfgebiet

Widmungsänderung in: Grünland - Park

Flächenausmaß beschlossen: rd. 760 m²

Kundmachung: vom _____

bis _____

Gemeinderatsbeschluss in der
Sitzung vom: _____
Zahl: _____

Genehmigungsvermerk:

Planliche Darstellung Bebauungsplan

- 1) Plan über die Bebauungsbedingungen (Rechtsplan)
- 2) Gestaltungskonzept



Legende

ERSICHTLICHMACHUNGEN

- DKM Grundstücksgrenzen
- DKM Nutzungsgrenzen
- Höhengichtlinien
aus dem digitalen Höhenmodell

- Gebäude Bestand
DKM und Gebäudemessung
- Äußere Erschließung
Öffentliche und private Verkehrsflächen

FESTLEGUNGEN

- Grenze des Planungsgebietes
Geltungsbereich des SPL, gem. Wortlaut
- Grundstücksgrenze Löschung
- Begrenzung der Baugrundstücke/Verkehrsflächen
verbindliche Teilungslinie, geringfügige Abweichungen in der Lage zulässig
- Begrenzung der Baugrundstücke/Verkehrsflächen
optionale Teilungslinie, geringfügige Abweichungen in der Lage zulässig
- Baulinie
ohne Anbauverpflichtung
- Überbaubare Fläche
im Bau- / Dorfgebiet
- Innere Kfz-Erschließung
Verlauf der Verkehrsflächen
- Innere Fußwege-Erschließung
Verlauf der Verkehrsflächen
- Fristrichtung Hauptgebäude
mit zulässiger 90°-Drehung
- Nummer der Baugrundstücke
- Grünflächen öffentlich
- Abflusskorridor
auch mit Verkehrsflächen kombiniert
- Verpflichtende Baumpflanzung
geringfügige Abweichungen in der Lage zulässig

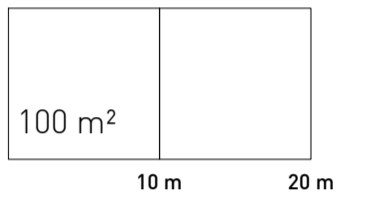
Nutzungsschablone	
Mindestgröße der Baugrundstücke	Bebauungsweise
Geschosshöhenzahl	Dachform
Geschosse	

SD / FWD: Satteldach / Krüppeldach
 WD / FD: Walm- / Flachdach
 EFH / ZFH: Einfamilien- / Zweifamilienmehrwohnhaus
 DH: Doppelhaus
 RH: Reihenhäuser
 Vgl. Wortlaut der Verordnung!

Maßstab und Plangrundlage

Maßstab
1:500

DKM Stand
09/2025



Marktgemeinde
Lavamünd

Teilbebauungsplan "Hart - Phase 2"
Plan über die Bebauungsbedingungen

Entwurf zur Auflage

Plandatum: 16.02.2026

GZ: RO-209-09 / IFWBPL H2 BPL

Planverfasser

Von ____ 2026 bis ____ 2026

Auflage des Entwurfes gemäß
§ 52 (4) iVm 38 (1) K-ROG 2021

Datum:

GZ:

Genehmigung durch
die Kärntner Landesregierung
gemäß § 38 (8) K-ROG 2021

Datum:

GZ:

Beschluss durch den Gemeinderat
gemäß § 52 (4) iVm 38 (5) K-ROG 2021

Datum:

GZ:

Rechtskraft

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



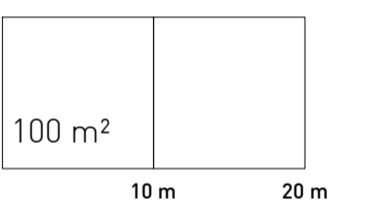
Legende

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | DKM Grundstücksgrenzen | | Verkehrsfläche/Erschließung Neu & Bestand |
| | DKM Nutzungsgrenzen | | Grünfläche und Bepflanzung privat
Beispielhafte Darstellung |
| | Höhensichtlinien
aus dem digitalen Höhenmodell | | Grünfläche und Bepflanzung öffentlich
Beispielhafte Darstellung |
| | Gebäude Bestand
DKM und Gebäudenachtrag | | Gebäude Neu
Beispielhafte Darstellung |
| | Begrenzung der Baugrundstücke/Verkehrsflächen
verbindliche Teilungslinie | | Bauplatznummer und -größe
1
800 m² |
| | Begrenzung der Baugrundstücke/Verkehrsflächen
optionale Teilungslinie | | |
| | Grenze des Planungsgebietes
"Phase" des Masterplangebietes | | |

Maßstab und Plangrundlage

Maßstab
1:500

DKM Stand 09/2025
Luftbild: KAGIS



Marktgemeinde
Lavamünd

Teilbebauungsplan "Hart - Phase 2"
Gestaltungskonzept

Entwurf zur Auflage

Plandatum: 18.09.2025

Planverfasser

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

Anhänge

1) Teilungsplanentwürfe

Vermessung Tatschl, GZ: 400/A/25 vom 05.11.2025

2) Geotechnische Gutachten

GDP ZT GmbH, GZ: 7196/21 vom 08.03.2021

Dipl. - Ing. Thomas Tatschl
Staatlich befugter und beeideter Zivilgeometer
Paul-Hackhofer-Str. 1, 9400 Wolfsberg
Tel. 04352/36894
Email: office@vermessung-tatschl.at



Vermessungsamt: Völkermarkt
Gerichtsbezirk: Wolfsberg
Katastralgemeinde: 77110 Hart
STP-Version: 2.0

Geschäftszahl: 400/A/25
Planverfasser: DI Thomas Tatschl
Dokumentart: Plan
Datum d. Vermessung: 26.09.2025
Plandatum: 05.11.2025



VERMESSUNGSRKUNDE ZUR GRUNDSTÜCKSTEILUNG

Die Richtigkeit der auf Grund des Verleihungsaktes des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort vom 31.Mai 2019, Zahl BMDW-91.514/0326-IV/8/2019, von mir bzw. den im Sinne der Vermessungsverordnung befugten Hilfskräfte vorgenommen örtlichen Aufnahme, sowie die Vermarkung der Teilungslinie im Sinne des § 845 ABGB wird bestätigt.

Elektronische Beurkundungssignatur



Signator:in	Dipl.-Ing. Thomas Tatschl
Befugnis	Ingenieurkonsulent für Geodäsie und Geoinformation
Kanzleisitz	Wolfsberg
Datum / Zeit-UTC	06.11.2025 / 07:37:45
Prüfinformation	https://www.signaturpruefung.gv.at

Dieses mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehene Dokument ist gemäß EU Verordnung 910/2014 (eIDAS) einem handschriftlich unterzeichneten Dokument grundsätzlich rechtlich gleichgestellt.

zt:archiv



Diese Ausfertigung ist ein vollständiges Gleichstück des elektronischen Originals.



Teilungsausweis

Geschäftszahl: 400/A/25
 Vermessungsamt: Völkermarkt
 Gerichtsbezirk: Wolfsberg
 KG Name: Hart
 KG Nummer: 77110
 Datum: 05.11.2025

Stand vor der Vermessung												Abfall			Zuwachs				Stand nach der Vermessung										
A	Gst	G	Ben	FT	Fläche	RD	B	EZ	EZ-KG	TST	B	Fl.	zu Gst	zu EZ	EZ-KG	aus Gst	aus EZ	EZ-KG	Fl.	A	Gst	G	Ben	FT	Fläche	RD	B	EZ	EZ-KG
Kogleck Marco, geb. 23.10.1985, Anteil: 1/1 Hart 7, 9473 Lavamünd																			Kogleck Marco, geb. 23.10.1985, Anteil: 1/1 Hart 7, 9473 Lavamünd										
A	420	G	Ges.		2770		o	52		3	o					940	251		354	A	420	G	Ges.		2779		o	52	
	420		101	T	795			52		4	o	345	940/1	NEU 1							420		101	T	811			52	
	420		301	T	1975			52													420		301	T	1968			52	
Kraker Erwin, geb. 22.06.1948, Anteil: 1/1 Weitgasse 12, 5630 Bad Hofgastein																			Kraker Erwin, geb. 22.06.1948, Anteil: 1/1 Weitgasse 12, 5630 Bad Hofgastein										
A	422/1		Ges.		2956		o	4		6	o	200	940/1	NEU 1						A	422/1		Ges.		2756		Ro	4	
	422/1		101	T	138			4													422/1		101	T	138			4	
	422/1		301	T	915			4													422/1		301	T	915			4	
	422/1		201	T	1903			4													422/1		201	T	1703			4	
Kraker Erwin, geb. 22.06.1948, Anteil: 1/1 Weitgasse 12, 5630 Bad Hofgastein																			Kraker Erwin, geb. 22.06.1948, Anteil: 1/1 Weitgasse 12, 5630 Bad Hofgastein										
A	462		Ges.		2464			4		5	o	50	940/1	NEU 1						A	462		Ges.		2414		R	4	
	462		101	T	240			4													462		101	T	240			4	
	462		301	T	2224			4													462		301	T	2174			4	
Marktgemeinde Lavamünd (öffentliches Gut), Anteil: 1/1 Lavamünd 65, 9473 Lavamünd																			Marktgemeinde Lavamünd (öffentliches Gut), Anteil: 1/1 Lavamünd 65, 9473 Lavamünd										
L	940	G	801		2463		o	251		2	o	16	.115	5															
										3	o	354	420	52															
										8	R	1442	940/2	NEU 2															
Verzeichnis der Abkürzungen										B: Berechnungsarten				BA: Benützungsort bzw. BANU-Code															
A ... Aktion: A = Änderung, L = Löschung, N = Neuaufstellung					B ... Berechnungsart					o ... aus Koordinaten				101 f ... Bauflächen				501 ... Alpen											
G ... Grenzkaster-Indikator: G = Grundstück im Grenzkataster					TST ... Trennstück					g ... grafisch				201 ff ... landw. gen. Fl.				601 ff ... Wald											
FT ... Flächentyp: T = Teilfläche, [leer] = Gesamtfläche des Gst.					Fl. ... Fläche					R ... Restfläche				301 ... Gärten				701 ff ... Gewässer											
RD ... Rundungsdifferenz in m²					EZ ... Einlagezahl					Ro ... Restfläche von o				401 ... Weingärten				801 ff ... Sonstige											

Teilungsausweis

Geschäftszahl: 400/A/25
 Vermessungsamt: Völkermarkt
 Gerichtsbezirk: Wolfsberg
 KG Name: Hart
 KG Nummer: 77110
 Datum: 05.11.2025

Stand vor der Vermessung										Abfall				Zuwachs				Stand nach der Vermessung											
A	Gst	G	Ben	FT	Fläche	RD	B	EZ	EZ-KG	TST	B	Fl.	zu Gst	zu EZ	EZ-KG	aus Gst	aus EZ	EZ-KG	Fl.	A	Gst	G	Ben	FT	Fläche	RD	B	EZ	EZ-KG
										9	o	651	940/1	NEU 1															
																		lt. Vertrag											
										4	o					420	52		345	N	940/1	G	801		1251		o	NEU 1	
										5	o					462	4		50										
										6	o					422/1	4		200										
										7	o					.43/1	4		5										
										9	o					940	251		651										
																		lt. Vertrag											
										8	R					940	251		1442	N	940/2	G	801		1442		Ro	NEU 2	
Kreinz Herbert, geb. 10.04.1962, Anteil: 1/1 Hart 9, 9473 Lavamünd																		Kreinz Herbert, geb. 10.04.1962, Anteil: 1/1 Hart 9, 9473 Lavamünd											
A	941	G	201		1055		o	5		1	o	175	.115	5						A	941	G	201		880		Ro	5	
Kraker Erwin, geb. 22.06.1948, Anteil: 1/1 Weitgasse 12, 5630 Bad Hofgastein																		Kraker Erwin, geb. 22.06.1948, Anteil: 1/1 Weitgasse 12, 5630 Bad Hofgastein											
A	.43/1	G	301		103		o	4		7	o	5	940/1	NEU 1						A	.43/1	G	301		98		o	4	
Kreinz Herbert, geb. 10.04.1962, Anteil: 1/1 Hart 9, 9473 Lavamünd																		Kreinz Herbert, geb. 10.04.1962, Anteil: 1/1 Hart 9, 9473 Lavamünd											
A	.115	G	Ges.		4527		o	5		1	o					941	5		175	A	.115	G	Ges.		4718		Ro	5	
	.115		101	T	668			5		2	o					940	251		16		.115		101	T	668			5	
	.115		301	T	3859			5													.115		301	T	4050			5	
Summe					16338							3238						3238						16338					

Verzeichnis der Abkürzungen										B: Berechnungsarten				BA: Benützungsart bzw. BANU-Code										
A ... Aktion: A = Änderung, L = Löschung, N = Neuaufstellung					B ... Berechnungsart					o ... aus Koordinaten					101 f ... Bauflächen					501 ... Alpen				
G ... Grenzkaster-Indikator: G = Grundstück im Grenzkataster					TST ... Trennstück					g ... grafisch					201 ff ... landw. gen. Fl.					601 ff ... Wald				
FT ... Flächentyp: T = Teilfläche, [leer] = Gesamtfläche des Gst.					Fl. ... Fläche					R ... Restfläche					301 ... Gärten					701 ff ... Gewässer				
RD ... Rundungsdifferenz in m²					EZ ... Einlagezahl					Ro ... Restfläche von o					401 ... Weingärten					801 ff ... Sonstige				



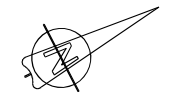
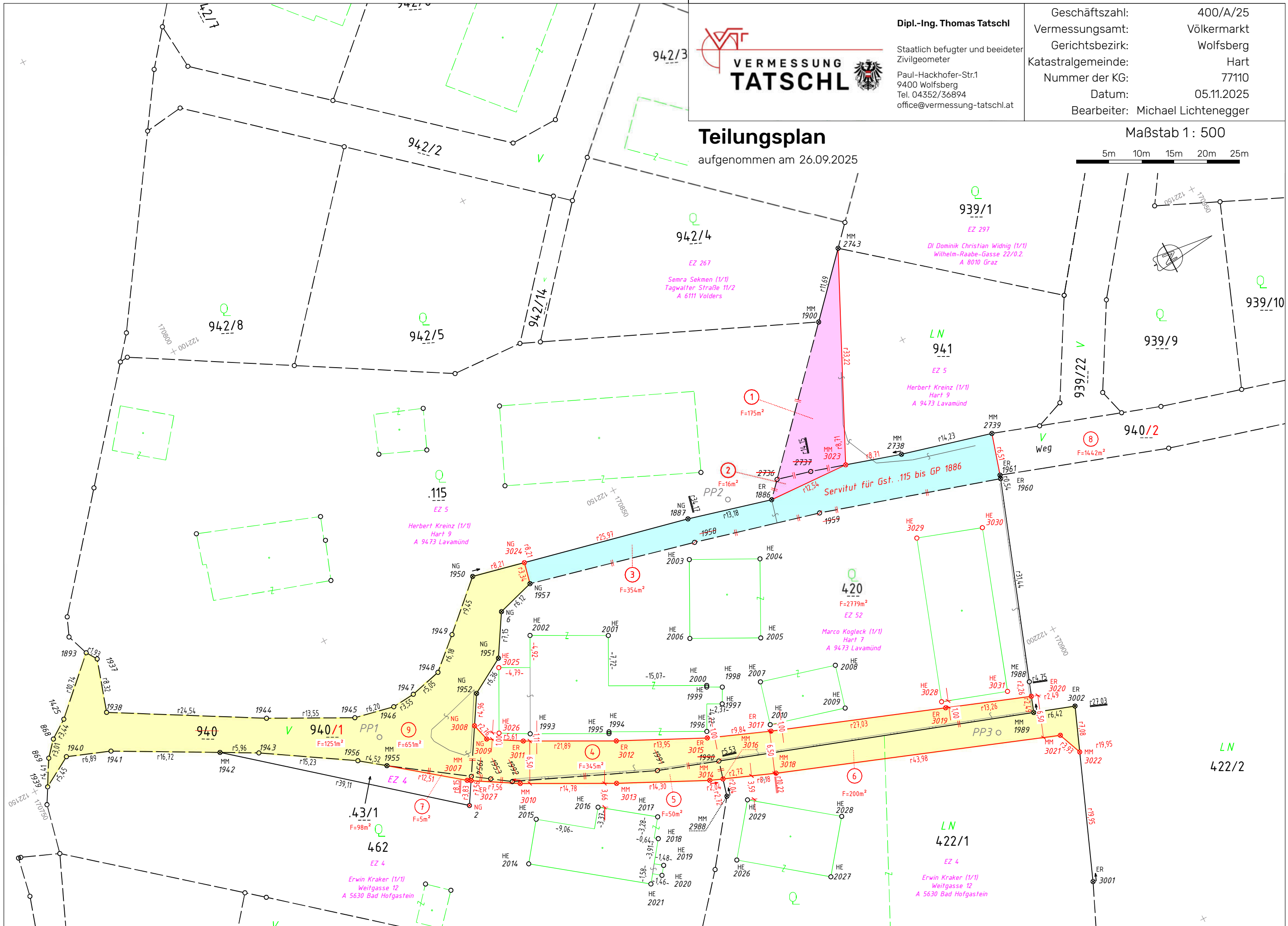
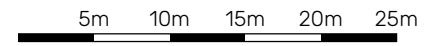
Dipl.-Ing. Thomas Tatschl
 Staatlich befugter und beedeter
 Zivilgeometer
 Paul-Hackhofer-Str.1
 9400 Wolfsberg
 Tel. 04352/36894
 office@vermessung-tatschl.at

Geschäftszahl: 400/A/25
 Vermessungsamt: Völkermarkt
 Gerichtsbezirk: Wolfsberg
 Katastralgemeinde: Hart
 Nummer der KG: 77110
 Datum: 05.11.2025
 Bearbeiter: Michael Lichtenegger

Teilungsplan

aufgenommen am 26.09.2025

Maßstab 1 : 500



Koordinatenverzeichnis

KG.Nr.	PunktNr.	y [m]	x [m]	Typ	Kl.	Ind.	Kz.	mPlg [m]	GFN	Bem.
Festpunkte										
	20-188M1	124131.69	185184.52	FP						TP (Hochpunkt)
	75-205T1	119148.61	173501.22	FP						TP (Kirche)
	113-205H1	121702.10	170584.61	FP						TP (Bodenpunkt)
	124-205E1	122254.79	171208.61	FP						TP (Bodenpunkt)
77110	9E1	121585.31	171081.57	FP						Einschaltpunkt (EP)
77110	24E1	122690.66	170648.69	FP						Einschaltpunkt (EP)
77110	33E1	121988.33	170890.34	FP						Einschaltpunkt (EP)
Messpunkte										
77110	PP1	122167.00	170800.73	MP						Messpunkt
77110	PP2	122159.35	170864.94	MP						Messpunkt
77110	PP3	122210.20	170885.27	MP						Messpunkt
Grenzpunkte										
77110	2	122182.66	170808.13	GP	p	G	136		222/2013	Nagel
77110	6	122158.56	170826.20	GP	p	G	136		1092/2015	Nagel
77110	868	122144.17	170756.22	GP	u	G	020		213/2021	Katasterpunkt
77110	869	122146.44	170754.24	GP	u	G	020		213/2021	Katasterpunkt
77110	1425	122142.21	170759.05	GP	u	G	020		213/2021	Katasterpunkt
77110	1886	122162.47	170870.88	GP	p	G	135		222/2013	Eisenrohr
77110	1887	122159.15	170858.13	GP	p	G	136		222/2013	Nagel
77110	1893	122134.76	170766.79	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1900	122141.63	170889.84	GP	p	G	134		222/2013	Metallmarke
77110	1937	122136.37	170767.85	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1938	122144.31	170765.35	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1939	122150.27	170752.06	GP	u	G	020		213/2021	Katasterpunkt
77110	1940	122147.49	170756.75	GP	u	G	020		213/2021	Katasterpunkt
77110	1941	122149.89	170763.21	GP	u	G	020		213/2021	Katasterpunkt
77110	1942	122157.78	170777.95	GP	p	G	134		222/2013	Metallmarke
77110	1943	122160.60	170783.20	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1944	122156.43	170786.69	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1945	122162.61	170798.75	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1946	122163.87	170804.82	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1947	122163.56	170808.36	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1948	122162.32	170813.26	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1949	122158.18	170817.85	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1950	122151.74	170824.77	GP	p	G	136		222/2013	Nagel
77110	1951	122164.68	170822.50	GP	p	G	136		1092/2015	Nagel
77110	1952	122167.92	170817.03	GP	p	G	136		1092/2015	Nagel
77110	1953	122180.54	170812.91	GP	l	G	020		1092/2015	Katasterpunkt
77110	1954	122178.83	170810.45	GP	l	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1955	122171.40	170799.72	GP	p	G	134		222/2013	Metallmarke
77110	1956	122168.67	170796.12	GP	u	G	020		222/2013	Katasterpunkt
77110	1957	122156.78	170832.06	GP	p	G	136		1092/2015	Nagel
77110	1958	122162.81	170857.37	GP	l	G	020		1092/2015	Katasterpunkt

Verzeichnis der Abkürzungen:

Typ - Punkttyp	FP...Festpunkt, MP...Messpunkt, GP...Grenzpunkt, SO...Sonstige
Kl. - Klassifizierung	a...geändert, l...gelöscht, n...neu, p...überprüft, t...transformiert, u...übernommen
Ind. - Indikator:	G...Punkt des Grenzkatasters, E...Punkt an das Festpunktfeld angeschlossen, T...technischer Punkt (transformiert), V...verhandelter und verbindlich festgelegter Punkt, B...in seiner Lage durch Bodenbewegung veränderter Punkt, R...Punkt des Grenzkatasters im Berichtigungsverfahren gem. § 13 VermG
Kz. - Kennzeichnung des Grenzpunktes:	009...Grenzstein behauen oder geformt, 010...Grenzstein unbehauen, 020...Grenzpunkt nicht gekennzeichnet,
GFN - Geschäftsfallnummer	025...Grenzpunkt indirekt gekennzeichnet, 131...Zeichen im Fels, 132...Marke, 133...Marke Kunststoff, 134...Marke Metall,
Bem. - Bemerkung	135...Eisenrohr, 136...Nagel, 137...Bolzen, 138...Hausecke, 139...Mauerecke, 140...Zaunsäule, 141...Bordsteinkante

KG.Nr.	PunktNr.	y [m]	x [m]	Typ	Kl.	Ind.	Kz.	mPlg [m]	GFN	Bem.
77110	1959	122167.66	170876.46	GP	I	G	020		1092/2015	Katasterpunkt
77110	1960	122175.81	170903.52	GP	p	G	135		1092/2015	Eisenrohr
77110	1961	122175.29	170903.68	GP	p	G	135		213/2021	Eisenrohr
77110	1988	122205.46	170893.06	GP	p	G	139		1092/2015	Mauerecke
77110	1989	122209.94	170891.48	GP	p	G	134		1092/2015	Metallmarke
77110	1990	122194.27	170845.22	GP	I	G	020		1092/2015	Katasterpunkt
77110	1991	122191.21	170836.18	GP	I	G	020		1092/2015	Katasterpunkt
77110	1992	122182.44	170815.65	GP	I	G	020		1092/2015	Katasterpunkt
77110	2736	122160.09	170873.05	GP	I	G	020		395/2021	Katasterpunkt
77110	2737	122161.40	170878.20	GP	I	G	020		395/2021	Katasterpunkt
77110	2738	122165.48	170891.75	GP	p	G	134		395/2021	Metallmarke
77110	2739	122169.05	170905.53	GP	p	G	134		395/2021	Metallmarke
77110	2743	122132.98	170897.70	GP	p	G	134		396/2021	Metallmarke
77110	2988	122199.62	170843.82	GP	p	V	134		492/2025	Metallmarke
77110	3001	122237.13	170887.60	GP	p	V	135		508/2025	Eisenrohr
77110	3002	122212.00	170897.56	GP	p	V	135		508/2025	Eisenrohr
77110	3007	122179.08	170809.60	GP	n		134			Metallmarke
77110	3008	122172.17	170814.47	GP	n		136			Nagel
77110	3009	122174.83	170815.19	GP	n		136			Nagel
77110	3010	122183.26	170816.60	GP	n		134			Metallmarke
77110	3011	122177.70	170820.01	GP	n		135			Eisenrohr
77110	3012	122184.27	170832.68	GP	n		135			Eisenrohr
77110	3013	122190.06	170829.72	GP	n		134			Metallmarke
77110	3014	122196.25	170842.61	GP	n		134			Metallmarke
77110	3015	122190.30	170845.26	GP	n		135			Eisenrohr
77110	3016	122196.99	170844.51	GP	n		134			Metallmarke
77110	3017	122193.89	170854.42	GP	n		135			Eisenrohr
77110	3018	122199.97	170852.13	GP	n		134			Metallmarke
77110	3019	122203.08	170879.84	GP	n		135			Eisenrohr
77110	3020	122207.59	170892.31	GP	n		135			Eisenrohr
77110	3021	122214.93	170893.49	GP	n		134			Metallmarke
77110	3022	122218.58	170894.95	GP	n		134			Metallmarke
77110	3023	122162.97	170883.41	GP	n		134			Metallmarke
77110	3024	122153.52	170832.78	GP	n		136			Nagel
77110	3027	122179.38	170810.11	GP	n		135			Eisenrohr

Sonstige Punkte

77110	1993	122177.21	170821.47	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	1994	122182.51	170832.33	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	1995	122182.75	170832.21	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	1996	122189.39	170845.67	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	1997	122186.73	170849.71	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	1998	122184.45	170850.91	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	1999	122183.34	170848.80	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2000	122183.13	170848.91	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2001	122169.37	170839.05	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2002	122163.82	170828.40	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2003	122164.78	170855.44	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2004	122169.68	170865.11	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke

Verzeichnis der Abkürzungen:

Typ - Punkttyp	FP...Festpunkt, MP...Messpunkt, GP...Grenzpunkt, SO...Sonstige
Kl. - Klassifizierung	a...geändert, l...gelöscht, n...neu, p...überprüft, t...transformiert, u...übernommen
Ind. - Indikator:	G...Punkt des Grenzkatasters, E...Punkt an das Festpunktfeld angeschlossen, T...technischer Punkt (transformiert), V...verhandelter und verbindlich festgelegter Punkt, B...in seiner Lage durch Bodenbewegung veränderter Punkt, R...Punkt des Grenzkatasters im Berichtigungsverfahren gem. § 13 VermG
Kz. - Kennzeichnung des Grenzpunktes:	009...Grenzstein behauen oder geformt, 010...Grenzstein unbehauen, 020...Grenzpunkt nicht gekennzeichnet,
GFN - Geschäftsfallnummer	025...Grenzpunkt indirekt gekennzeichnet, 131...Zeichen im Fels, 132...Marke, 133...Marke Kunststoff, 134...Marke Metall,
Bem. - Bemerkung	135...Eisenrohr, 136...Nagel, 137...Bolzen, 138...Hausecke, 139...Mauerecke, 140...Zaunsäule, 141...Bordsteinkante

KG.Nr.	PunktNr.	y [m]	x [m]	Typ	Kl.	Ind.	Kz.	mPlg [m]	GFN	Bem.
77110	2005	122180.49	170859.62	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2006	122175.54	170849.94	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2007	122186.44	170856.47	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2008	122189.49	170867.83	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2009	122196.00	170866.14	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2010	122192.95	170854.77	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2014	122194.78	170812.07	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2015	122189.25	170816.24	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2016	122191.99	170825.51	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2017	122197.52	170832.94	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2018	122200.53	170831.48	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2019	122204.54	170830.32	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2020	122205.78	170829.39	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2021	122206.17	170827.27	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2026	122208.99	170840.65	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2027	122217.93	170852.26	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2028	122210.48	170858.01	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	2029	122201.57	170846.36	SO	p	E	138		11381/2012	Hausecke
77110	3025	122165.99	170821.88	SO	n		138			Hausecke
77110	3026	122174.91	170817.28	SO	n		138			Hausecke
77110	3028	122201.97	170879.71	SO	n		138			Hausecke
77110	3029	122177.96	170887.92	SO	n		138			Hausecke
77110	3030	122181.18	170897.58	SO	n		138			Hausecke
77110	3031	122205.22	170889.41	SO	n		138			Hausecke

ETRS89-Punkte

X [m]

Y [m]

Z [m]

Messdatum

Festpunkte

	113-205H1	4237400.137	1129295.514	4616525.361	26.09.1969
	124-205E1	4236818.642	1129725.364	4616939.958	26.09.1969
77110	9E1	4237074.589	1129098.280	4616865.470	21.03.2014
77110	24E1	4237126.410	1130246.645	4616569.038	21.03.2014
77110	33E1	4237112.141	1129521.297	4616729.026	21.03.2014

Messpunkte

77110	PP1	4237133.883	1129710.044	4616667.034	26.09.2025
77110	PP2	4237089.922	1129691.750	4616710.781	26.09.2025
77110	PP3	4237063.678	1129737.793	4616724.598	26.09.2025

Verzeichnis der Abkürzungen:

Typ - Punkttyp	FP...Festpunkt, MP...Messpunkt, GP...Grenzpunkt, SO...Sonstige
Kl. - Klassifizierung	a...geändert, l...gelöscht, n...neu, p...überprüft, t...transformiert, u...übernommen
Ind. - Indikator:	G...Punkt des Grenzkatasters, E...Punkt an das Festpunktfeld angeschlossen, T...technischer Punkt (transformiert), V...verhandelter und verbindlich festgelegter Punkt, B...in seiner Lage durch Bodenbewegung veränderter Punkt, R...Punkt des Grenzkatasters im Berichtigungsverfahren gem. § 13 VermG
Kz. - Kennzeichnung des Grenzpunktes:	009...Grenzstein behauen oder geformt, 010...Grenzstein unbehauen, 020...Grenzpunkt nicht gekennzeichnet,
GFN - Geschäftsfallnummer	025...Grenzpunkt indirekt gekennzeichnet, 131...Zeichen im Fels, 132...Marke, 133...Marke Kunststoff, 134...Marke Metall,
Bem. - Bemerkung	135...Eisenrohr, 136...Nagel, 137...Bolzen, 138...Hausecke, 139...Mauerecke, 140...Zaunsäule, 141...Bordsteinkante

Anschluss an das Festpunktfeld Transformation 400-Hart - Zwangspunkte

2 - Stufen Datumstransformation

Verwendeter Referenzdienst: **APOS**

Stufe 1: 7-Parameter Transformation Helmert 3D

Globale Parameter:

Drehpunkt im alten System (X, Y, Z) (m)	0.000	0.000	0.000
Verschiebung (X, Y, Z) (m)	-577.326	-90.129	-463.919
Drehung (X, Y, Z) (cc)	15.85	4.55	16.35
Maßstab (ppm)	-2.4232		

Stufe 2: lokale Transformation Helmert 2d + 1d

Berechnete Parameter:

Lage

Drehpunkt	122044.116	170883.232
Verschiebung (Y, X) (m)	0.122	-0.468
Drehung (cc)	21.78	
Maßstab (ppm)	2.47	

Höhe

Ebenen-Neigung (cc)	0.00	0.00
Verschiebung (m)	-0.793	

Mittlerer Fehler einer Lage-Koordinate (m) 0.02

Mittlerer Punktlagefehler (m) 0.03

Punkte	Code	X [m]	Y [m]	Z [m]	KI.2D[cm]	dy [cm]	dx [cm]	
		Y [m]	X [m]					
77110-33E1	00	4237112.141	1129521.297	4616729.026				Zwangspunkt 1 Alt
77110-33E1	F00	121988.33	170890.34		2.6	-2.6	-0.3	Neu
		inklusive Undulation von		0.000 m				
124-205E1	F00	4236818.642	1129725.364	4616939.958				Zwangspunkt 2 Alt
124-205E1	F00	122254.79	171208.61		1.7	-1.7	-0.1	Neu
		inklusive Undulation von		0.000 m				
77110-24E1	00	4237126.410	1130246.645	4616569.038				Zwangspunkt 3 Alt
77110-24E1	F00	122690.66	170648.69		2.0	1.6	-1.2	Neu
		inklusive Undulation von		0.000 m				
113-205H1	00	4237400.137	1129295.514	4616525.361				Zwangspunkt 4 Alt
113-205H1	F00	121702.10	170584.61		2.1	2.0	0.7	Neu
		inklusive Undulation von		0.000 m				
77110-9E1	F00	4237074.589	1129098.280	4616865.470				Zwangspunkt 5 Alt
77110-9E1	F00	121585.31	171081.57		1.1	0.7	0.8	Neu
		inklusive Undulation von		0.000 m				

Transformation 400-Hart

2 - Stufen Datumstransformation

Verwendeter Referenzdienst: **APOS**

Stufe 1: 7-Parameter Transformation Helmert 3D

Globale Parameter:

Drehpunkt im alten System (X, Y, Z) (m)	0.000	0.000	0.000
Verschiebung (X, Y, Z) (m)	-577.326	-90.129	-463.919
Drehung (X, Y, Z) (cc)	15.85	4.55	16.35
Maßstab (ppm)	-2.4232		

Stufe 2: lokale Transformation Helmert 2d + 1d

Berechnete Parameter:

Lage

Drehpunkt	122044.116	170883.232
Verschiebung (Y, X) (m)	0.122	-0.468
Drehung (cc)	21.78	
Maßstab (ppm)	2.47	

Höhe

Ebenen-Neigung (cc)	0.00	0.00
Verschiebung (m)	-0.793	

Punkte	Code	X [m]	Y [m]	Z [m]	
		Y [m]	X [m]		
PP1	11	4237133.883	1129710.044	4616667.034	Alt
PP1	00 Alt:	122167.00	170800.73		
	Ber:	122167.00	170800.73		Neu
	Diff:	0.00	0.00		
	AA 11Neu:	122167.00	170800.73		
PP2	11	4237089.922	1129691.750	4616710.781	Alt
PP2	00 Alt:	122159.35	170864.94		
	Ber:	122159.35	170864.94		Neu
	Diff:	0.00	0.00		
	AA 11Neu:	122159.35	170864.94		
PP3	11	4237063.678	1129737.793	4616724.598	Alt
PP3	00 Alt:	122210.20	170885.27		
	Ber:	122210.20	170885.27		Neu
	Diff:	0.00	0.00		
	AA 11Neu:	122210.20	170885.27		

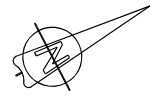
Es wurden 3 Punkte transformiert.

Tachymetrischer Anschluss an das Festpunktfeld

Punkt	Code	Y	X	T	Dh
PP1	0	122166.996	170800.729		Standpunkt
PP2	0	122159.347	170864.941	392.4520	64.666
PP3	0	122210.202	170885.273	30.0771	94.945
75-205T1	0	119148.610	173501.220	346.4649	
Punkt	Code	Y	X	T	Dh
PP2	0	122159.347	170864.941		Standpunkt
PP1	0	122166.996	170800.729	192.4520	64.666
20-188M1	0	124131.690	185184.520	8.7138	
75-205T1	0	119148.610	173501.220	345.7847	
Punkt	Code	Y	X	T	Dh
PP3	0	122210.202	170885.273		Standpunkt
PP1	0	122166.996	170800.729	230.0771	94.945
20-188M1	0	124131.690	185184.520	8.5038	
75-205T1	0	119148.610	173501.220	345.0132	

Netzbild

Maßstab 1 : 10000
100m 200m 300m 400m 500m

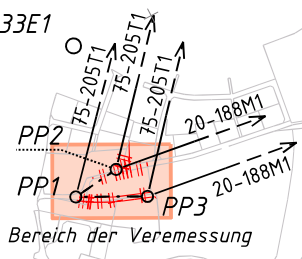


+ 171000
000Z

77110-9E1

113-205H1

77110-33E1



124-205E1

+ 170000
122000

77110-24E1

+ 171000
123000


AUFTRAGGEBER:

Marktgemeinde Lavamünd
Lavamünd 65
A-9473 Lavamünd

PROJEKT:

Aufschließung (Umwidmung) Hart - Phase 1

**GEOTECHNISCHES
GUTACHTEN**

	Unterzeichner	Dipl.-Ing. Franz Ruprecht
	Datum/Zeit-UTC	2021-03-09T08:20:29+01:00
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at
Hinweis	Dieses mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehene Dokument hat gemäß Art. 25 Abs. 2 der Verordnung (EU) Nr. 910/2014 vom 23. Juli 2014 ("eIDAS-VO") die gleiche Rechtswirkung wie ein handschriftlich unterschriebenes Dokument.	

DI Franz Ruprecht (GF)
DI Dr. Christoph Wiltafsky (GF)
DI Dr. Florian Scharinger (GF)
Univ.-Prof. DI Dr. Roman Marte
DI Roland Lüftenegger
Ing. Wolfram Dalmatiner, MSc.

Firmenbuchnummer: 382483a
UID: ATU67400029
Gerichtsstand: Graz

STEIERMÄRKISCHE BANK UND
SPARKASSEN AG
IBAN: AT24 2081 5209 0016 6008
BIC: STSPAT2G

GRAZ

ORPHEUMGASSE 15
8020 GRAZ
FON: 0316 / 38 19 15
FAX: 0316 / 38 19 15 - 22
MAIL: office@gdp.at

KLAGENFURT

KRONE PLATZ 1
9020 KLAGENFURT a.W.
FON: 0463 / 420 380
FAX: 0463 / 420 380 -5
MAIL: office.ktn@gdp.at

OBERALM / SBG

FISCHER-VILLA-STRASSE 2
5411 OBERALM
FON: 06245 / 73 28 2
FAX: 06245 / 73 28 2
MAIL: office.sbg@gdp.at

WIEN

SCHÖNBRUNNER STR. 59-61
1050 WIEN
FON: 01 / 547 10 76
FAX: 01 / 547 10 92
MAIL: office.wien@gdp.at

INHALTSVERZEICHNIS

1.	UNTERLAGEN	3
2.	ALLGEMEINES	3
3.	GELÄNDE- UND ANLAGEVERHÄLTNISSE	4
4.	UNTERGRUNDERKUNDUNG UND UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE	7
5.	BEURTEILUNG DER GELÄNDE- & UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE IM HINBLICK AUF EINE GEPLANTE BEBAUUNG MITTELS EINFAMILIENHÄUSER	8
6.	HINWEISE FÜR DIE WEITERE AINSPLANUNG UND BAUAUSFÜHRUNG	10
6.1	Allgemeines	10
6.2	Bodenklassen	10
6.3	Erdbeben - Baugrundklassen	10
6.4	Radon - Bautechnische Vorsorgemaßnahmen bei Gebäuden	10
6.5	Bodenkennwerte	11
6.6	Gründung der geplanten Bebauung durch Einfamilienhäuser	11
6.7	Angaben für die statische Berechnung	12
6.8	Aufbau Verkehrsflächen (Park- und Manipulationsflächen)	13
6.9	Bodenauswechslungen	14
6.10	Baugruben:	14
6.11	Versickerung von Oberflächenwässern	15
7.	SCHLUSSBEMERKUNG	16

Beilagen:

Beilage 1 - Schürfgruben S1/21 bis S09/21

Beilage 2 - Lageplan, M1:1000

1. UNTERLAGEN

- ArchiStadt Raum Planung, Arch. DI. Günter Reissner Msc, Wolfsberg
[1] Masterplan Hart, M 1:500, Plandatum 26.05.2020.
- Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 12 Wasserwirtschaft
[2] Stellungnahme zum Umwidmungsverfahren in der Marktgemeinde Lavamünd aus wasserwirtschaftlicher Sicht, Zahl: 12-WW-1077/1-2020 (003/2020), vom 31.07.2020.
- Flussbau IC GmbH, Villach
[3] Hart, Konzept für Oberflächenabfluss, Technischer Bericht in Rohfassung mit Bearbeitungsstand vom 16.12.2020.
- GDP ZT GmbH, Klagenfurt
[4] Geotechnische Geländebegehung und Betreuung der Baggerschürfgruben durch Mag. Polanz am 02.03.2020.

2. ALLGEMEINES

Gemäß den Erläuterungen des Auftraggebers und den Planunterlagen zufolge, ist es vorgesehen, ein größeres Areal in der KG Hart 77110 von „Grünland - für die Land- und Forstwirtschaft bestimmte Fläche, Ödland & Bauland - Dorfgebiet“ in „Bauland - Dorfgebiet & Verkehrsflächen“ umzuwidmen.

Die GDP ZT GmbH wurde beauftragt, die Baugrundverhältnisse in einem aktuell zur Widmung anstehenden Teilbereich der künftigen Parzellen zu untersuchen und aufbauend auf diesen Ergebnissen die generelle Bebaubarkeit des Areals zu beurteilen.

3. GELÄNDE- UND ANLAGEVERHÄLTNISSE

Das umzuwidmende Areal liegt in der Marktgemeinde Lavamünd, Katastralgemeinde 77110 Hart. Es handelt sich dabei um Teilflächen der Grundstücke 934, 939, 940 und 940, welche von „Grünland - für die Land- und Forstwirtschaft bestimmte Fläche, Ödland & Bauland - Dorfgebiet“ in „Bauland - Dorfgebiet & Verkehrsflächen“ umgewidmet werden sollen. Entsprechend des derzeitigen Teilungsvorschlages ist es vorgesehen, das Bauareal zu parzellieren und durch mehrere Verbindungsstraßen zu erschließen.

Gemäß dem Masterplan[1] erstreckt sich das Ansinnen über vier Widmungs- bzw. Bauphasen. Aktuell soll lediglich die Phase 1 - und dies ohne die 4 südwestlichen Parzellen - einer Umwidmung unterzogen werden. Zur besseren Veranschaulichung des konkreten Ansinnens siehe die nachfolgende Abbildung 1.



Abb.1: Planauszug aus: Masterplan Hart, M 1:500, Plandatum 26.05.2020.

Derzeit wird das Areal landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Südlich der gegenständlichen Flächen befindet sich bereits eine Siedlung. Gegen Westen schließt das Areal einer mittlerweile stillgelegten Kiesgrube und gegen Norden wiederum Grün- Ackerland an.

Die östliche Begrenzung der Phasen 2 und 4 stellt ein örtlicher Verbindungsweg gefolgt von loser Bebauung bzw. ein örtlicher bewaldeter Hügel dar.

Geomorphologisch bzw. geologisch betrachtet handelt es sich beim gegenständlichem Areal sowie der weiteren Umgebung um eine Verebnungsfläche in Form einer Nieder- bzw. spätglazialen Terrasse. Demzufolge ist das konkrete Widmungsareal der Phase 1 auch als fast eben zu bezeichnen.

Gut veranschaulicht wird dieser Umstand bzw. die morphologischen Gegebenheiten durch die Abbildung 2. Die Abbildung 2 zeigt relativ anschaulich die Reste der Schotterterrasse in die sich die Lavant und die Drau eingeschnitten haben. Auch gut erkennbar sind diverse Schotterabbau sowie Erosionsgräben an den Terrassenrändern.

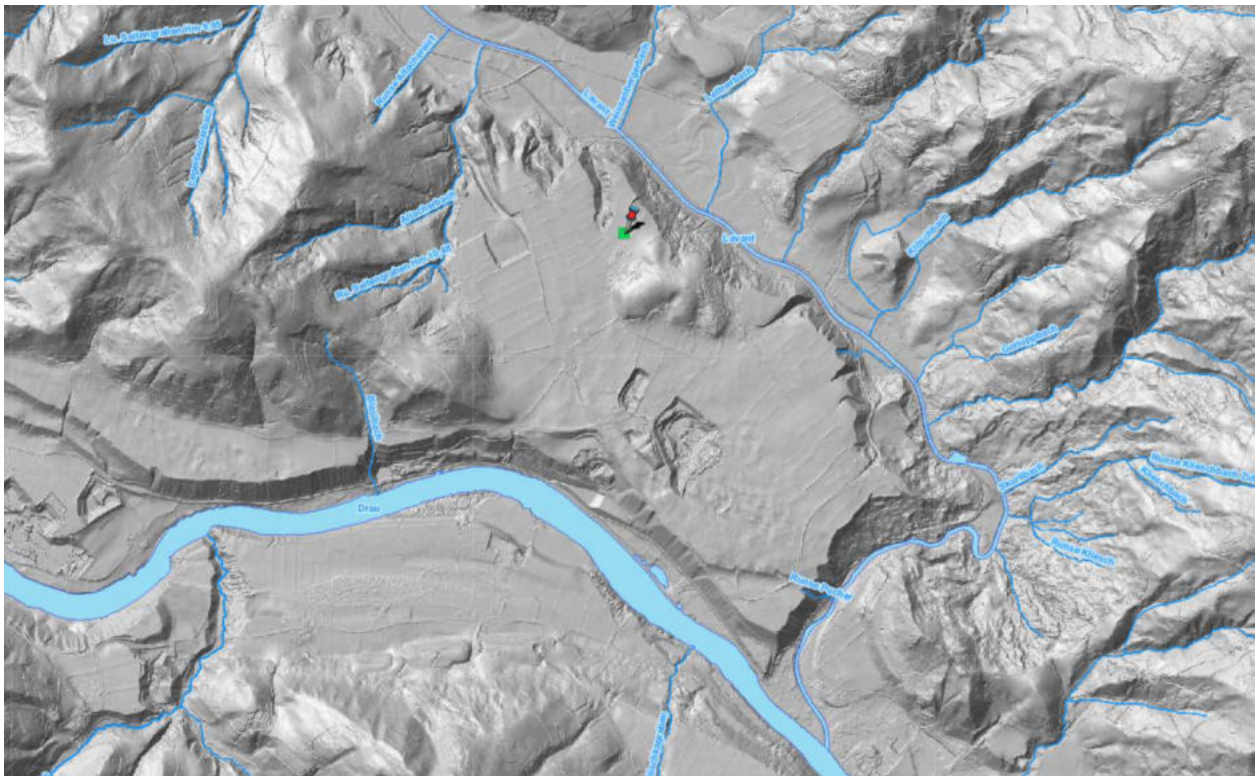


Abb.2: ALS Luftbild (Geländemodell) inkl. örtlicher Bäche und Flüsse und mittels Pin markiertem Projektstandort ©KAGIS

Kleinräumiger betrachtet stellt ein örtlicher Erosionsgraben an dessen Beginn sich eine aufgelassene Kiesgrube befindet das markanteste Morphologische Element dar.

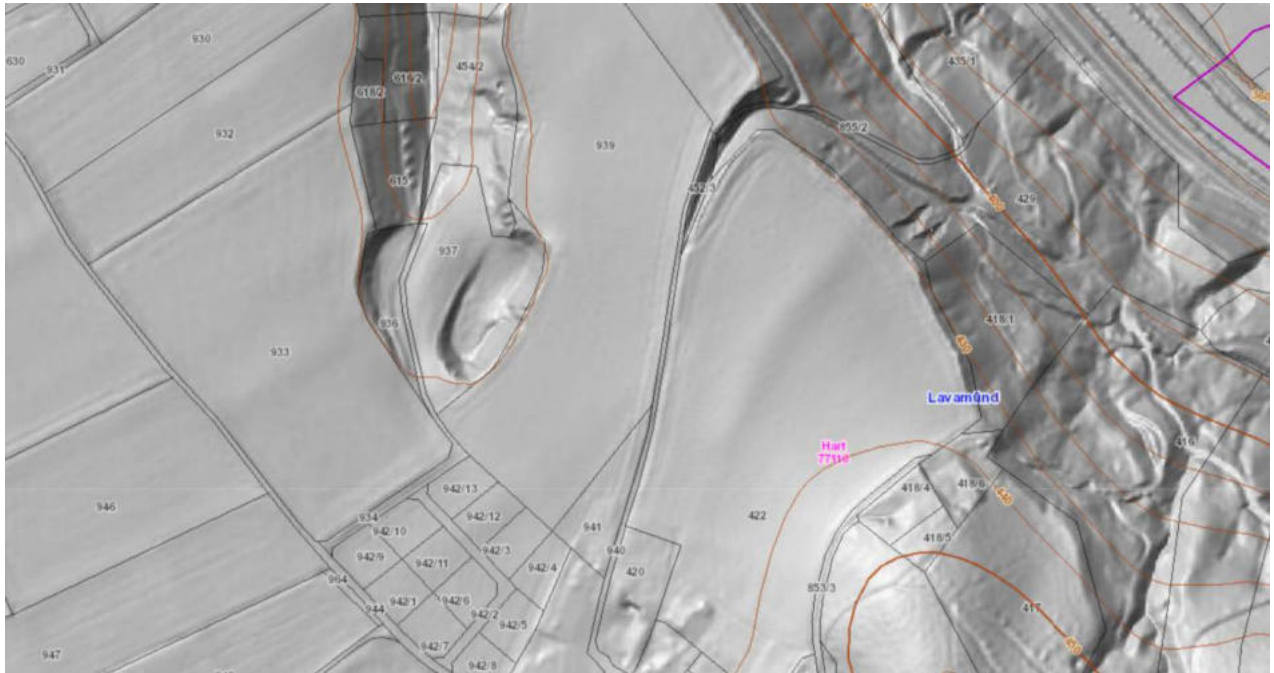


Abb.3: ALS Luftbild (Geländemodell) inkl. aktueller Grundstücksgrenzen und Höhenschichtlinien. Der Bildausschnitt der Abb.3 entspricht in etwa jenem der Abb. 1.

4. UNTERGRUNDERKUNDUNG UND UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE

Neben einer geotechnischen Geländebegehung wurden zur Erkundung der oberflächennahen Untergrundverhältnisse am 02.03.2021 insgesamt 9 Baggerschürfgruben mit Endtiefen von bis zu ca. 4,1 m hergestellt und detailliert aufgenommen.

Die ungefähre Lage der Ansatzpunkte der Aufschlüsse ist der Übersichtskarte der *Beilage 2* zu entnehmen. Die detaillierte Dokumentation der Schürfgruben ist in der *Beilage 1* zusammengefasst.

Aufgrund der Ergebnisse der Geländebegehung und der Erkundungsmaßnahmen lassen sich die Untergrundverhältnisse im Bereich der Phase 1 folgendermaßen beschreiben:

Unter einer etwa 0,6 m mächtigen Oberbodenschicht (Mutterboden bzw. Ackerboden und Zwischenboden) folgen in der Regel schluffige Sande variabler Schichtdicke von wenigen Zentimetern bis hin zu einer maximal festgestellten Stärke von bis zu ca. 2 m.

Darunter folgen daraufhin die „eigentlichen“ Ablagerungen der Nieder- bzw. spätglazialen Schotterterrasse. Die Kornform der aufgeschlossenen Grobkomponenten kann durchwegs als gut gerundet bezeichnet werden. Hinsichtlich ihrer Genese können die aufgeschlossenen Sedimente vereinfacht als postglaziale Schotterablagerungen interpretiert werden.

Die eher groben Schotterablagerungen (Kies, sandig, steinig) weisen eine gut erkennbare Schichtung mit Variationen im Massenprozentatz der jeweils bestimmenden Kornfraktionen auf. Wie bei derartigen Ablagerungen einer Schotterterrasse durchaus üblich, konnten den Schottern eingeschaltet - teils lagen- und linsenhaft - auch reine Sandlagen festgestellt werden.

Die Lagerungsdichte des Untergrundes kann - rein visuell beurteilt - bis in eine Tiefe von etwa 3 m als locker und darunter dann als schwach mitteldicht bis mitteldicht sowie mit zunehmender Tiefe alsbald als „gut“ mitteldicht gelagert angenommen werden.

Das Grundwasser oder Anzeichen eines nahen Grundwasserspiegels wurden in keiner der Schürfgruben festgestellt.

Unter Berücksichtigung der geologischen Karten, der Geländemorphologie etc. kann davon ausgegangen werden, dass das zu erwartende örtliche Grundwasserniveau in etwa jenem des Talgrundwasserkörpers des örtlichen Vorfluters und somit jenem der Lavant entspricht.

Naturgemäß können im derartigen Schotterterrassen jederzeit bzw. in variablen Tiefenstufen - gebunden an im Vergleich zur Umgebung geringer durchlässigen Schichten - Stau-, Schicht- bzw. „schwebende“ Grundwasserkörper auftreten.

5. BEURTEILUNG DER GELÄNDE- & UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE IM HINBLICK AUF EINE GEPLANTE BEBAUUNG MITTELS EINFAMILIENHÄUSER

Auf Basis der durchgeführten Untergrunderkundung können die am untersuchten Areal ange­troffenen Untergrundverhältnisse grundsätzlich für eine Bebauung mittels Einfamilienhäusern als geeignet bezeichnet werden.

Resultierend aus den unter Punkt 4 beschriebenen Untergrundverhältnissen wurde der relativ gut tragfähige Boden in Form von sandigen, steinigen Kiesen in einer Tiefe von etwa minimal etwa 0,8 m bis maximal etwa 3,8 m unter aktuellem Geländeniveau angetroffen. Einschränk­end muss festgehalten werden, dass der oberflächennahe „Schotterhorizont“ bis in eine Tie­fe von etwa 3 m vorwiegend lediglich lockere Lagerungsbedingungen aufweist.

Als positiv ist zu beurteilen, dass die erkundeten Sande und Kiese bei Belastungen rasch mit moderaten Setzungen reagieren, die jedoch schnell wieder abklingen, sodass bei Rohbaufer­tigstellung die Setzungen abgeklungen sein sollten.

Auf Grund der o.a. Rahmenbedingungen kann eine Bebauung des untersuchten Areals in Ab­hängigkeit der geplanten Größenordnung (Annahme: UG, EG und 1 OG) flach mittels Boden­platten ohne größeren Aufwand gegründet werden.

In Anbetracht der anstehenden Untergrundverhältnisse werden zur Verbesserung und Homo­genisierung der Gründungsbedingungen bei einer Bauausführung ohne Kellergeschoss unter der Bodenplatte jedenfalls Sondermaßnahmen (Bodenauswechslung) erforderlich werden.

Als geotechnisch und statisch ungünstig sind gemischte Gründungsformen, d.h., nur teilweise unterkellerte Bauwerke zu beurteilen, weil nicht unterkellerte Gebäude(teile) trotz Boden­auswechslungsmaßnahmen doch deutlich größere Setzungen als unterkellerte erleiden wer­den. Es kommt dadurch zu Zwängungen im Gebäude, die jedenfalls einen deutlich größeren statischen Aufwand (Betonstärken und Bewehrungsgehalt) nach sich ziehen.

In Bezug auf eine effiziente Versickerung von Oberflächenwässern können die Untergrundver­hältnisse als günstig angesehen werden.

Auch die als flach zu bezeichnende Geländeform des Widmungsareals (Phase 1) bedingt geo­technisch keine besonderen Maßnahmen und kann somit hinsichtlich bautechnischer Belange als „einfach“ angesehen werden. Beispielsweise weisen auch die seitens des Bundesministeri­ums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus veröffentlichten und frei zugänglichen Risi­koanalysekarten (WISA-Karte Hochwasserrisiko, HORA National Hazard Overview & Risk Asses­ment Austria, mittels HORA Pass und HORA Oberflächenabfluss etc.) keine besonders zu be­rückichtigenden Gefahren aus.

Einschränkend sei jedoch auf die Bewertung bzw. die Stellungnahme [2] des AKL, Abt.12 Was­serwirtschaft hinsichtlich des am Areal zu erwartenden Oberflächenabflusses und auf das in

diesem Zusammenhang seitens der IC Flussbau ausgearbeitet Projektes [3] zur kontrollierten Fassung und Ableitung eines potentiell möglichen Oberflächenabflusses hingewiesen.

Beachtenswert sind die im Zuge der Geländebegehung festgestellten steilen, künstliche Böschung der örtlichen, ehemaligen Kiesgrube (vgl. Abb.3). In diesem Zusammenhang wird empfohlen, Baukörper nur in einem angemessenen Abstand zur Böschungsschulter zu errichten. Wie weit ein Baukörper von der Böschungsschulter entfernt sein soll, hängt von mehreren Faktoren (Unterkellerung, keine Unterkellerung etc.) ab und sollte im Einzelfall entschieden werden.

Obgleich wir im Zuge der gegenständlichen Untergrunderkundungsmaßnahmen keine Anzeichen möglicher anthropogener Verunreinigung feststellen konnten, weisen wir der Ordnung halber darauf hin, dass für anfallendes Aushubmaterial >2.000 t gemäß der Deponieverordnung 2008 (BGBl. II Nr. 39/2008) eine Abfallinformation (Grundlegende Charakterisierung) zu erstellen ist (1 Beurteilung je 7.500 t bei nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial; siehe ÖNORM S2126; Tabelle 1).

6. HINWEISE FÜR DIE WEITERE AINSPLANUNG UND BAUAUSFÜHRUNG

6.1 Allgemeines

Gemäß *EN 1997-1 Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik* (kurz EC 7) ist das geplante Bauvorhaben der **Geotechnischen Kategorie 2** zuzuordnen. Es ist für das geplante Bauwerk bzw. sämtliche Gründungsmaßnahmen von der Bemessungssituation BS 1 sowie der **Schadensfolgeklasse CC 2** auszugehen. Bei der Untersuchung von Erdbeben- und Hochwasserereignissen ist als Bemessungssituation BS 3 zu wählen. Für temporäre Baumaßnahmen (Baugrubensicherungen etc.) darf die Bemessungssituation BS 2 sowie die Schadensfolgeklasse CC 2 angesetzt werden.

6.2 Bodenklassen

Es kann davon ausgegangen werden, dass das abzutragende Material im gegenständlichen Abschnitt den Bodenklassen 3 bis 5 gem. ÖNORM B 2205 zugeordnet werden kann. Der Mutter- bzw. Ackerbodenboden ist naturgemäß der Bodenklasse 1 zuzuordnen.

6.3 Erdbeben - Baugrundklassen

Die Untergrundverhältnisse können entsprechend der ÖNORM EN 1998-1, Tabelle 3.1 der *Baugrundklasse D: Ablagerungen von lockerem bis mitteldichtem kohäsionslosen Boden (mit oder ohne einige weiche kohäsive Schichten) oder von vorwiegend weichem bis steifem kohäsivem Boden* zugeordnet werden.

6.4 Radon - Bautechnische Vorsorgemaßnahmen bei Gebäuden

Gemäß der Österreichischen Radonpotenzialkarte (https://geogis.ages.at/GEOGIS_RADON.html) und BGBl. II 470 Radonschutzverordnung- RnV, Nov.2020, Anlage 1 liegt das Baugrundstück im Radonvorsorgegebiet und/aber nicht im Radonschutzgebiet.

Die erforderlichen baulichen Maßnahmen können der ÖNORM S 5280-2 (Radon - Bautechnische Vorsorgemaßnahmen bei Gebäuden - Stand 2017-10-2015, Bild 4) entnommen werden.

Weitere Hinweise zu Radon Vorsorgemaßnahmen etc. können bei Interesse unter: https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/strahlenschutz/radon/alle/vorsorgemassnahmen.html abgerufen werden.

Erdberührte Aufenthaltsräume sind jedenfalls konvektionsdicht auszuführen (Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser gem. ÖNORM B 3692) wobei besonderes Augenmerk auf die dich-

te Ausführung von Rohrdurchleitungen o.ä. zu legen ist. Gegebenenfalls kann die Ausführung einer Radondrainage erforderlich werden.

6.5 Bodenkennwerte

Für die unterschiedlichen Bodenschichten bzw. die Bodenauswechslung können die folgenden charakteristischen Bodenkennwerte zu Grunde gelegt werden:

Feinkörnige Bodenschichten, ab 0,5 m Tiefe ab GOK

Wichte	$\gamma_k = 20 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi_k = 27,5^\circ$
Kohäsion	$c_k = 2 \text{ kN/m}^2$
Steifemodul	$E_s = 10.000 \text{ bis } 15.000 \text{ kN/m}^2$

Sande-Kiese, locker gelagert, bis etwa 4,0 m Tiefe ab GOK

Wichte	$\gamma_k = 19 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi_k = 32,5^\circ$
Kohäsion	$c_k = 0$
Steifemodul	$E_s = 20.000 \text{ bis } 40.000 \text{ kN/m}^2$

Sande-Kiese, mitteldicht gelagert, ab 4,0 m Tiefe ab GOK

Wichte	$\gamma_k = 20 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi_k = 35^\circ$
Kohäsion	$c_k = 0$
Steifemodul	$E_s = 40.000 \text{ bis } 60.000 \text{ kN/m}^2$

Bodenauswechslung (min. 1,0 m) aus gut abgestuften Rund- oder Kantkorn

Wichte	$\gamma_k = 21 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi_k = 37,5^\circ$
Kohäsion	$c_k = 0$
Steifemodul	$E_s = 60.000 \text{ kN/m}^2$

6.6 Gründung der geplanten Bebauung durch Einfamilienhäuser

Bei einer Bauausführung ohne Kellergeschoss werden unter der Bodenplatte jedenfalls Bodenauswechslungsmaßnahmen erforderlich. Es wird empfohlen, generell eine max. 0,70 m mächtige Bodenauswechslung unterhalb der Fundamente und/oder Bodenplatten auszuführen. Sofern der gut tragfähige Kies („Schotterablagerungen“) bereits höher ansteht, können die Bodenauswechslungsmaßnahmen dementsprechend reduziert werden.

Bei Ausführung der Bebauung mit Kellergeschossen sind voraussichtlich keine Bodenauswechslungsmaßnahmen erforderlich. Lokale eventuell auf Gründungsniveau anstehende ungünstige Bodenschichten (z.B. aufgeweichte, feinkornbetonte Bodenschichten wie Feinsand- und/oder Schlufflinsen) sind dennoch im Sinne einer Bodenauswechslung zumindest kleinräumig auszutauschen.

Die Auswechslungs- bzw. die Gründungssohlen sind jedenfalls mit einer Walze mit einer Einwirkungstiefe von mindestens 0,50 m dynamisch intensiv zu verdichten. Die Sohle sind auflockerungsfrei mit einem Böschungslöffel herzustellen.

Die tatsächlich erforderliche Stärke der Bodenauswechslungen hängt vom Statischen System bzw. von den tatsächlichen Gebäudelasten, vom jeweils gewählten Gründungsniveau und der tatsächlichen lokalen Tiefenlage der „Schotterablagerungen“ ab und sollte bzw. kann erst nach dem Vorliegen von konkreten Projektunterlagen bauwerksspezifisch angegeben werden.

6.7 Angaben für die statische Berechnung

Ausführung mit Untergeschoss

Für die Bemessung der Bodenplatten kann bei Ausführung der im Gutachten angeführten Maßnahmen und flächiger Gründung folgende Bettungsmodul angesetzt werden:

$$k_s = 25.000 \text{ kN/m}^3$$

Für Einzel- und Streifenfundamente können bei Gründungen in den Kiesen die nachfolgend angeführten zulässige Bodenpressungen angesetzt werden:

$$\begin{aligned} \text{mittlere Bodenpressung } \sigma_m &= 200 \text{ kN/m}^2 \\ \text{maximale Kantenpressung } \sigma_r &= 250 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$

Es ist mit nahezu keinen Setzungen zu rechnen.

Erdberührte Bauteile (z.B. Gebäudewände) sind auf den Erdruchdruck zu bemessen. Diesen Berechnungen dürfen die folgenden Bodenkennwerte zugrunde gelegt werden.

$$\begin{aligned} \text{Wichte} & \gamma_k = 20 \text{ kN/m}^3 \\ \text{Reibungswinkel} & \varphi_k = 30^\circ \\ \text{Kohäsion} & c_k = 0 \end{aligned}$$

Der Erdruchdruckbeiwert ergibt sich für eine annähernd horizontale Geländeoberfläche gem. ÖNORM EN 1997-1, Kap. 9.5.2 (3) mit $K_0 = 1 - \sin$.

Generell empfiehlt es sich, das Kellergeschoß als steife Schachtel (Fundamentplatte, Kellerwände und KG-Decke in Stahlbetonbauweise) auszuführen.

Ausführung ohne Untergeschoss:

Für die Bemessung der Bodenplatten kann bei Ausführung der im Gutachten angeführten Maßnahmen und flächiger Gründung folgende Bettungsmodul angesetzt werden:

$$k_s = 10.000 \text{ kN/m}^3$$

Für Einzel- und Streifenfundamente können bei Gründungen in den Sanden und einer mind. 0,7 m starken Bodenauswechslung die nachfolgend angeführten zulässige Bodenpressungen angesetzt werden:

$$\text{mittlere Bodenpressung } \sigma_m = 150 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{maximale Kantenpressung } \sigma_r = 180 \text{ kN/m}^2$$

Es ist mit absoluten Setzungen in der Größenordnung von 1 bis 2 cm zu rechnen. Bei den Bodenplatten und Streifenfundamenten der Wände ist auf einer Länge von 10 m eine differentielle Setzung von 1 cm zu berücksichtigen.

Der überwiegende Anteil der prognostizierten Setzungsbeträge wird bis zur Fertigstellung der Rohbauphase eingetreten sein. Länger anhaltende Konsolidierungssetzungen sind auf Grund der anstehenden Böden nicht zu erwarten.

6.8 Aufbau Verkehrsflächen (Park- und Manipulationsflächen)

Sofern das Unterbauplanum innerhalb der Ackerböden bzw. im Bereich der feinkornbetonten Bodenschichten bzw. von ausgedehnten Sandlagen zu liegen kommt, sind Bodenauswechslungen bis zu den sandigen Kiesen, maximal jedoch in einer Stärke von ca. 0,5 m zur Erzielung einer ausreichenden Tragfähigkeit erforderlich. Hierbei empfiehlt es sich ebenfalls, das Aushubtiefste vor Einbringen des Auswechslungsmaterials mit einer Walze mit einer Einwirkungstiefe von mindestens 0,50 m dynamisch intensiv zu verdichten.

Grundsätzlich sind für die Herstellung der Verkehrsflächen die Vorgaben der RVS 08.03.01 (ehemals 8.24) „*Unterbau*“ und der RVS 08.15.01 (ehemals 8S.05.11) „*Tragschichten*“ zu beachten. Für den Nachweis der Verdichtungsparameter gemäß dieser Richtlinie sind auf Höhe der unteren Tragschicht (OK-Frostkoffer) mit Lastplattenversuchen die folgenden Werte nachzuweisen:

- PKW-Bereich:

Verformungsmodul	$E_{v1} = 60 \text{ MN/m}^2$
Verdichtungsverhältnis bei Laststufe	$E_{v2} : E_{v1} \leq 2,2$ 0,2 bis 0,4 MN/m^2

- LKW-Bereich:

Verformungsmodul	$E_{v1} = 75 \text{ MN/m}^2$
Verdichtungsverhältnis bei Laststufe	$E_{v2} : E_{v1} \leq 2,2$ 0,2 bis 0,4 MN/m^2

6.9 Bodenauswechslungen

Die Bodenauswechslungen sollen bevorzugt mittels gut scherfestem, gut verdichtbarem Material (z.B. gut abgestuftes Rund- oder Kantkorn $d = 0/70 \text{ mm}$ oder $d = 0/100 \text{ mm}$ mit einem Feinkorn- bzw. Schluffanteil $< 0,063 \text{ mm} \leq 5 \%$) ausgeführt werden. Gegebenenfalls können auch sandige Kiese aus dem Aushub herangezogen werden.

Die Bodenauswechslungen sind lagenweise einzubauen und mit einem auf die Schüttlagenstärke abgestimmten Gerät zu verdichten (Dicke der Schüttlagen im verdichteten Zustand maximal 30 cm). Beim Einbau ist ein Lastausbreitungswinkel von 45° zu berücksichtigen, d. h. die Bodenauswechslungen müssen mindestens um ihre Einbaustärke über die Gründungselemente hinaus eingebaut werden. Vor dem Einbau der Bodenauswechslungen ist die Aushubsohle bzw. die Aufstandsfläche der Bodenauswechslung gründlich mit geeignetem Gerät zu verdichten.

Sofern an der Unterkante feinkörnige bzw. bindige Materialien anstehen, ist vor dem Einbau der Bodenauswechslungen ein Geotextil (Untergrund U2, LKL I-IV, Höchstzugkraft $\geq 21 \text{ kN/m}$, z.B. TENCATE Polyfelt TS 870 o.ä.- Typenwahl erfolgt jedenfalls gemäß RVS 08.97.03 /8S.01.2) als Trennung zwischen Untergrund und Auswechslung einzulegen. Das Geotextil ist seitlich an der Aushubkante hochzuziehen.

Eine ausreichende Verdichtung der anstehenden Materialien bzw. der ordnungsgemäße Einbau der Bodenauswechslungen unter den Einzelfundamenten ist durch Lastplattenversuche zu überprüfen. Dabei sind auf der Oberfläche der Fundamentaufstandsfläche (= UK Sauberkeitsschicht) folgende Werte zu erreichen:

Verformungsmodul	$E_{v1} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
bei Laststufe	0,1 ... 0,2 MN/m^2
Verdichtungsverhältnis	$E_{v2} : E_{v1} \leq 2,7$.

6.10 Baugruben:

Bei ausreichenden Platzverhältnissen können Baugrubenböschung frei geböscht hergestellt werden, wobei bei den vorgesehenen Böschungshöhen von bis maximal etwa 2,5 m für Bauzustände von einer maximalen Neigung etwa 1:1 ausgegangen werden kann. Die tatsächlich auszuführende Neigungen ist an die lokalen Untergrundverhältnisse (tatsächliche Scherfestigkeit der Böden, etc.) anzupassen, gegebenenfalls sind daher auch entsprechend flachere Neigungen auszuführen.

6.11 Versickerung von Oberflächenwässern

Die in den Untergundaufschlüssen oberflächennah angetroffenen vorwiegend feinkörnigen Ablagerungen können für die **Versickerung von Oberflächenwässern** (Wässer von künftig befestigten Flächen wie Dachflächen und befestigten Außenanlagen etc.) als ungünstig angesehen werden.

Erst ab dem Erreichen der „Schotterablagerungen“ (ab ca. 0,5 m bis maximal etwa 2,0 m unter derzeitiger Geländeoberkante) ist eine Versickerung von Oberflächenwässern effizient möglich.

Gemäß einschlägiger Literatur und unseren durch diverse Versickerungsversuche belegte Erfahrungen in vergleichbaren Schotterterrassen kann für die am Baufeld angetroffenen Untergrundverhältnisse hinsichtlich der Versickerung von Wässern von folgenden Durchlässigkeitsbeiwerten ausgegangen werden:

kiesige Sande:	k_f -Wert max. ca.	$1,0 \times 10^{-4}$ m/s
sandige Kiese:	k_f -Wert max. ca.	$1,0 \times 10^{-3}$ m/s

Da diese lediglich bei vergleichbaren Bodenverhältnissen ermittelten k_f -Werte nicht durch entsprechende Versuche am konkreten Baufeld verifiziert wurden, müssen sie gemäß geltenden Normen und Richtlinien (vgl. ÖN B 2506-1, Punkt 5.1.3) entsprechend abgemindert (halbiert) werden. Für die Bemessung von Verbringungsbauwerken am gegenständlichen Areal, kann daher von folgenden, auf der sicheren Seite liegenden Durchlässigkeitsbeiwerten ausgegangen werden:

kiesige Sande:	k_f -Wert	$5,0 \times 10^{-5}$ m/s
sandige Kiese:	k_f -Wert	$5,0 \times 10^{-4}$ m/s

7. SCHLUSSBEMERKUNG

Die hier vorliegende Bebaubarkeitsstudie stützt sich auf die angeführten Informationen und Unterlagen. Aufgrund der begrenzten Anzahl an Aufschlüssen bestehen naturgemäß Unsicherheiten im geotechnischen Befund und den daraus gezogenen Schlüssen. Örtlich vom Befund abweichende Untergrundverhältnissen können somit nicht ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Ausführungsplanung ist das Gründungskonzept auf das tatsächliche Niveau der Gründungsebene, etc. abzustimmen.

Es wird empfohlen dieses hier vorliegende Gutachten, künftigen Brautwerbern bzw. Liegenschaftskäufern zu Verfügung zu stellen.

Sachbearbeiter: Mag. Oliver Polanz

Ergebnisse der Baggerschürfgruben

Schürfgrube S01/21 = VS 01

0,0 - 0,6 m Ackerboden (Mutter- & Zwischenboden), dunkelbraun.

0,6 - 1,7 m Sand, schluffig, dunkelbraun, locker gelagert.

1,7 - Kies, sandig, gering steinig, lagen- und linsenhafte Variationen im Massenprozentatz der bestimmenden Kornfraktionen, braun bis graubraun, locker bis mitteldicht gelagert, Grobkomponenten gerundet.

3,2 m Endtiefe.

Kein Wasserzutritt, starker Verbruch der Schürfgrubenwände im Kies.



Abb. 1: S01/21 Schürfgrube



Abb. 2: S01/21 Aushub

Schürfgrube S02/21 = VS 02

- 0,0 - 0,5 m Ackerboden (Mutter- & Zwischenboden), dunkelbraun.
- 0,5 - 1,9 m Kies, sandig, gering steinig, braun bis graubraun, locker gelagert, Grobkomponenten gerundet.
- 1,9 - 2,6 m Sand, gering bis sehr gering schluffig, dunkelbraun, locker gelagert.
- 2,6 - Kies, sandig, gering steinig, lagen- und linsenhafte Variationen im Massenprozensatz der bestimmenden Kornfraktionen, braun bis graubraun, locker bis mitteldicht gelagert, Grobkomponenten gerundet.
- 3,2 m Endtiefe.

Kein Wasserzutritt, starker Verbruch der Schürfgrubenwände im unteren Kies.



Abb. 3: S02/21 Schürfgrube



Abb. 4: S02/21 Aushub

Schürfgrube S03/21

- 0,0 - 0,6 m Ackerboden (Mutter- & Zwischenboden), dunkelbraun.
- 0,6 - 1,7 m Sand, feinkiesig, gering schluffig bis schluffig, dunkelbraun, locker gelagert
- 1,7 - 3,8 m Sand, feinkiesig, gering bis sehr gering schluffig, grau, locker bis mitteldicht gelagert.
- 3,8 - Kies, sandig, gering steinig, grau, locker bis mitteldicht gelagert, Grobkomponenten gerundet.
- 4,1 m Endtiefe.

Kein Wasserzutritt, starker Verbruch der Schürfgrubenwände im Kies.



Abb. 5: S03/21 Schürfgrube



Abb. 6: S03/21 Aushub

Schürfgrube S04/21

0,0 - 0,6 m Ackerboden (Mutter- & Zwischenboden), dunkelbraun.

0,6 - 1,1 m Sand, schluffig, dunkelbraun, locker gelagert.

1,1 - Kies, sandig, gering steinig, lagen- und linsenhafte Variationen im Massenprozentatz der bestimmenden Kornfraktionen, graubraun bis grau, locker bis mitteldicht gelagert, Grobkomponenten gerundet.

3,0 m Endtiefe.

Kein Wasserzutritt, starker Verbruch der Schürfgrubenwände im Kies.



Abb. 7: S04/21 Schürfgrube



Abb. 8: S04/21 Aushub

Schürfgrube S05/21

0,0 - 0,6 m Ackerboden (Mutter- & Zwischenboden), dunkelbraun.

0,6 - 2,0 m Sand, schluffig, dunkelbraun, locker gelagert.

2,0 - Kies, sandig, gering steinig, lagen- und linsenhafte Variationen im Massenprozentatz der bestimmenden Kornfraktionen, braun bis graubraun, locker bis mitteldicht gelagert, Grobkomponenten gerundet.

3,1 m Endtiefe.

Kein Wasserzutritt, starker Verbruch der Schürfgrubenwände im Kies.



Abb. 9: S05/21 Schürfgrube



Abb. 10: S05/21 Aushub

Schürfgrube S06/21

0,0 - 0,6 m Ackerboden (Mutter- & Zwischenboden), dunkelbraun.

0,6 - 1,1 m Sand, schluffig, dunkelbraun, locker gelagert.

1,1 - Kies, sandig, gering steinig, lagen- und linsenhafte Variationen im Massenprozentatz der bestimmenden Kornfraktionen, braun bis graubraun, locker bis mitteldicht gelagert, Grobkomponenten gerundet.

3,0 m Endtiefe.

Kein Wasserzutritt, starker Verbruch der Schürfgrubenwände im Kies.



Abb. 11: S06/21 Schürfgrube



Abb. 12: S06/21 Aushub

Schürfgrube S07/21

0,0 - 0,6 m Ackerboden (Mutter- & Zwischenboden), dunkelbraun.

0,6 - 0,9 m Sand, schluffig, dunkelbraun, locker gelagert.

0,9 - Kies, sandig, gering steinig, lagen- und linsenhafte Variationen im Massenprozentatz der bestimmenden Kornfraktionen, braun bis graubraun, locker bis mitteldicht gelagert, Grobkomponenten gerundet.

3,1 m Endtiefe.

Kein Wasserzutritt, starker Verbruch der Schürfgrubenwände im Kies.



Abb. 13: S07/21 Schürfgrube



Abb. 14: S07/21 Aushub

Schürfgrube S08/21

0,0 - 0,6 m Ackerboden (Mutter- & Zwischenboden), dunkelbraun.

0,6 - 0,8 m Sand, schluffig, dunkelbraun, locker gelagert.

0,8 - Kies, sandig bis gering sandig, gering steinig, lagen- und linsenhafte Variationen im Massenprozentatz der bestimmenden Kornfraktionen, braun bis graubraun, locker bis mitteldicht gelagert, Grobkomponenten gerundet.

3,0 m Endtiefe.

Kein Wasserzutritt, geringer Verbruch der Schürfgrubenwände im Kies.



Abb. 15: S08/21 Schürfgrube



Abb. 16: S08/21 Aushub

Schürfgrube S09/21

0,0 - 0,6 m Ackerboden (Mutter- & Zwischenboden), dunkelbraun.

0,6 - 2,4 m Sand, gering schluffig bis schluffig, dunkelbraun, locker gelagert.

2,4 - Kies, sandig, gering steinig, lagen- und linsenhafte Variationen im Massenprozentatz der bestimmenden Kornfraktionen, grau, locker bis mitteldicht gelagert, Grobkomponenten gerundet.

3,2 m Endtiefe.

Kein Wasserzutritt, starker Verbruch der Schürfgrubenwände im Kies.

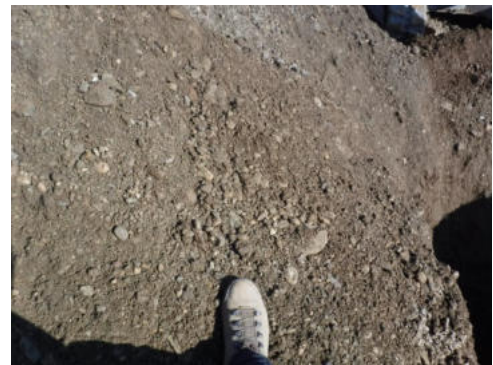
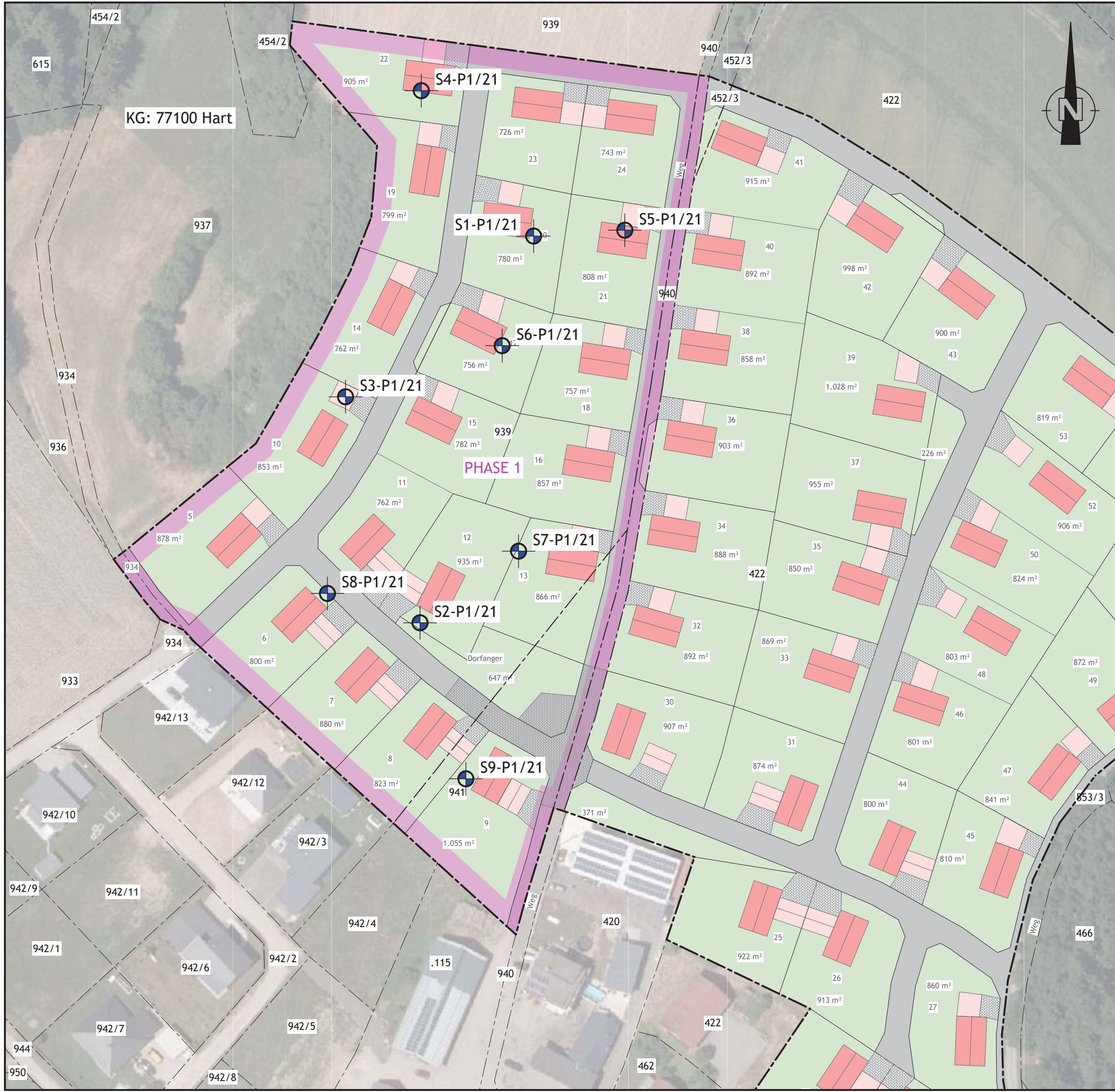


Abb. 18: S09/21 Aushub

Lage der Untergrundaufschlüsse

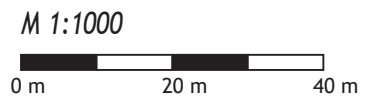
M 1:1000



Legende:

Sxx-P1/21 Schürfgruben - Phase 1 - 2021

Maßstab:



Plangrundlage:

INTERPLAN ZT GMBH (vormals StadtRaumUmwelt)
 - Masterplan Hart - Gestaltungskonzept / 26.05.2020
 MURTAL VERMESSUNG ZT GMBH
 - Lageplan / 6435S2-LP / 2021-02-11



8020 GRAZ, Orpheumgasse 15
 FON: 0316/38 19 15
 FAX: 0316/38 19 15 - 22
 E-MAIL: office@gdp.at

9020 KLAGENFURT, Krone Platz 1
 FON: 0463/420 380
 FAX: 0463/420 380 - 5
 E-MAIL: office.ktn@gdp.at

5411 OBERALM, Fischer-Villa-Straße 2
 FON: 06245/73 28 2
 FAX: 06245/73 28 2 - 5
 E-MAIL: office.sb@gdp.at

1020 WIEN, Schönbrunner Straße 59-61
 FON: 01/547 10 76
 FAX: 01/547 10 92
 E-MAIL: office.wien@gdp.at

Projekt:
**AUFSCHLIESSUNG HART
 LAVAMÜND**

Plantitel:
**LAGEPLAN - PHASE 1
 mit den Bodenaufschlüssen**

Datum: 2021-03-04/DP	Plan Nr.: 7196-21-001	Index: -
Maßstab: 1:1000	BEILAGE 2	

