

Marktgemeinde Gralla



Teilbebauungsplan „Nelkenweg Nord“

Verordnungstext, Rechtsplan und
Erläuterungsbericht

- B E S C H L U S S -

Stand: 15.06.2023

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Verordnung	1
§ 1 Geltungsbereich	1
§ 2 Flächenwidmung	1
§ 3 Verwendungszweck/Begriffsbestimmungen	2
§ 4 Beschränkungen/Ersichtlichmachungen	3
§ 5 Verkehrserschließung/Technische Infrastruktur	3
§ 6 Lage der Gebäude/Baugrenzlinien/Bebauungsdichte und -grad/Bebauungsweise/ Gesamthöhe/Dachform/Gestaltung	4
§ 7 Abstellflächen/Garagen	5
§ 8 Freiflächen/Einfriedungen/Geländeänderungen	6
§ 9 Oberflächenentwässerung	6
§ 10 Lärmschutz	7
§ 11 Rechtskraft	7
Verfahrensblatt	8
Planwerk	9/10
Planungsfachliche Erläuterungen	
1. Gebietsbeschreibung / Rechtsgrundlagen	11
2. Gestaltungsgrundlagen	12
3. Beilagen	16

MARKTGEMEINDE GRALLA

Teilbebauungsplan „Nelkenweg Nord“

WORTLAUT

Verordnung gemäß § 40 StROG 2010 idF LGBl. 84/2022, Art. 3 über den vom Gemeinderat der Marktgemeinde Gralla am 22.06.2023 beschlossenen Teilbebauungsplan „Nelkenweg Nord“, verfasst von der Pumpernig & Partner ZT GmbH, GZ: 127BN22 mit Stand vom 15.06.2023. Die schriftliche Anhörung des Entwurfes gemäß § 40 (6) Z. 2 StROG 2010 fand in der Zeit von 03.04.2023 bis 17.04.2023 statt.

§ 1

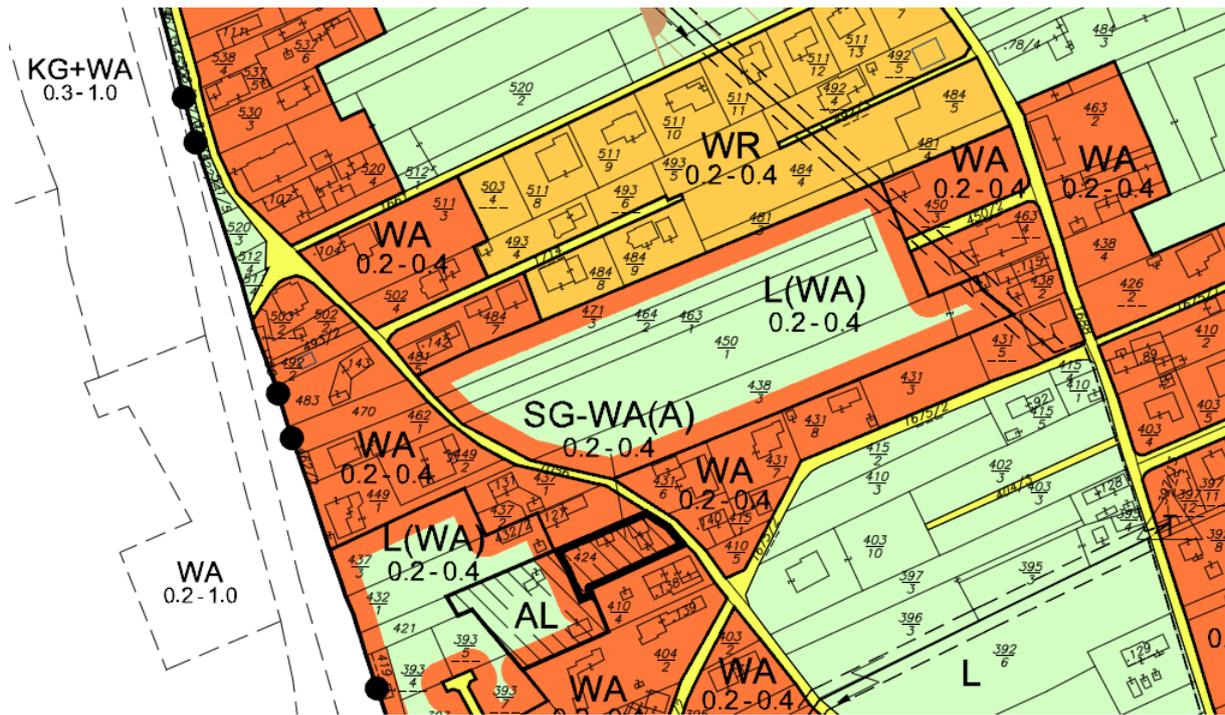
GELTUNGSBEREICH

- (1) Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Nr. 463/1, 464/2, 471/3 und 471/5, alle KG 66154 Obergralla in einem Flächenausmaß von rd. 5.493 m² (digitale Flächenermittlung ohne Anspruch auf vermessungstechnische Genauigkeit) und ist im Rechtsplan (Planwerk) gesondert ausgewiesen. Die Inhalte und Festlegungen erfolgen gemäß § 41 StROG 2010 idgF für das gesamte Planungsgebiet innerhalb des Geltungsbereiches.
- (2) Der Rechtsplan (Planwerk) im Maßstab M 1:1.000, verfasst von der Pumpernig & Partner ZT GmbH, GZ: 127BN22 mit Stand 15.06.2023 (basierend auf der Digitalen Katastralmappe (DKM), Stand: 01.10.2021), bildet einen integrierenden Bestandteil dieser Verordnung und stellt gesondert den Geltungsbereich dar.

§ 2

FLÄCHENWIDMUNG

- (1) Das Bebauungsplangebiet (Grundstücke Nr. 463/1, 464/2, 471/3 und 471/5, alle KG 66154 Obergralla) ist im rechtswirksamen Flächenwidmungsplan Nr. 4.00 idgF. als Bau-land – Aufschließungsgebiet für Allgemeines Wohngebiet (L(WA)) gemäß § 23 (3) iVm § 23 (5) lit. b) StROG 1974 idF LGBL Nr. 47/2007 mit einem gebietstypischen Bebauungsdichterahmen von 0,2-0,4 festgelegt.
- (2) Als fehlende Aufschließungserfordernisse gem. § 23 (3) StROG 1974 idF LGBL Nr. 47/2007 sind der Nachweis der Äußeren Erschließung, die Innere Erschließung (verkehrstechnische und infrastrukturelle Erschließung) und eine Grundzusammenlegung festgelegt.
- (3) Zur Sicherstellung der öffentlichen und siedlungspolitischen Interessen (Beachtung der bestehenden Siedlungsform, Geschoßanzahl und Dachform) der Marktgemeinde Gralla ist gem. § 27 (1) StROG 1974 idgF. die Verpflichtung zur Erlassung eines Bebauungsplanes festgelegt.



Ausschnitt aus dem geltenden Flächenwidmungsplan Nr. 4.00 idgF.
der Marktgemeinde Gralla, unmaßstäblich

§ 3

VERWENDUNGSZWECK / BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

- (1) Die Art der baulichen Nutzungen hat nach dem baugebietstypischen Verwendungszweck gemäß rechtswirksamen Flächenwidmungsplan Nr. 4.00 idgF. der Marktgemeinde Gralla innerhalb des Geltungsbereiches zu erfolgen.
- (2) Baugrenzlinien sind gem. § 4 Z.10 Stmk BauG1995 idgF Linien, die durch oberirdische Teile von Gebäuden nicht überschritten werden dürfen.
- (3) Bauteile gemäß § 12 (1) Stmk BauG1995 idgF dürfen über die Baugrenzlinien vortreten.
- (4) Als Schutzdach wird im Rahmen des gegenständlichen Teilbebauungsplanes ein untergeordnetes, luftgetragenes Vordach zur Abwehr von Witterungseinflüssen im Bereich von Eingangstüren definiert
- (5) Nebengebäude sind gem. § 4 Z.47 Stmk BauG1995 idgF eingeschossige, ebenerdige, unbewohnbare Bauten von untergeordneter Bedeutung mit einer Geschoßhöhe von 3,0 m, einer Firsthöhe bis 5,0 m und bis zu einer bebauten Fläche von 40 m².
- (6) Geschoß (Definition gem. den Begriffsbestimmungen OIB):
Gebäudeabschnitt zwischen den Oberkanten der Fußböden übereinanderliegender Räume oder lichter Abschnitt zwischen der Oberkante des Fußbodens und der Unterfläche des Daches, wenn die jeweils geforderte Raumhöhe erreicht wird. Gebäudeabschnitte, die zueinander bis einschließlich der halben Geschoßhöhe versetzt sind, gelten als ein Geschoß.

- (7) Oberirdisches Geschoß (Definition gem. den Begriffsbestimmungen OIB):
Geschoß, dessen äußere Begrenzungsfläche in Summe zu mehr als der Hälfte über dem anschließenden Gelände nach Fertigstellung liegen. Nicht zu den oberirdischen Geschoßen zählen solche, in denen sich keine Wohnungen, Betriebseinheiten oder Teile von solchen befinden (z.B. nicht ausgebaute Dachräume).
- (8) Überdachter Stellplatz (Definition im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplanes):
Überdachte Fläche zum Abstellen von Kraftfahrzeugen (Pkw) mit einer Nutzfläche von max. 50 m², welche nicht durch Wände oder sonstige Bauteile (z.B. Gitter) umschlossen sein dürfen.

§ 4

BESCHRÄNKUNGEN/ ERSICHTLICHMACHUNGEN

- (1) Grundwasserschongebiet:
Das gegenständliche Bebauungsplangebiet befindet sich innerhalb des Widmungsgebietes 2 des Grundwasserschutzprogrammes Graz bis Bad Radkersburg. Die Bestimmungen der Verordnung des Grundwasserschutzprogrammes, LGBl Nr. 39/2015 idF LGBl Nr. 70/2020 sind in den nachfolgenden Individualverfahren zu berücksichtigen.

§ 5

VERKEHRERSCHLIESSUNG / TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- (1) Äußere Anbindung:
Die äußere Anbindung des Teilbebauungsplangebietes hat aus westlicher Richtung über die Herrenstraße (Grundstück Nr. 1056, KG 66154 Obergralla, Öffentliches Gut der Marktgemeinde Gralla) zu erfolgen.

Entlang der Herrenstraße sind Grundabtretungen an das Öffentliche Gut gemäß Plandarstellung bis zu einer Straßenraumbreite von 6,0 m festgelegt.

- (2) Innere Erschließung:
Die Erschließung hat gemäß Planwerk im Ringschluss mit dem bestehenden Nelkenweg (Grundstück Nr. 450/10, KG Obergralla) zu erfolgen und stellt die verkehrstechnische Voraussetzung für die Erschließung der im Rechtsplan festgelegten bebaubaren Bereiche dar. Für das gesamte Teilbebauungsplangebiet sind ausreichend Flächen zur Deponierung von anfallenden Schneemengen vorzusehen (öffentliche Schneeräumung).

- (3) Die Erschließungsstraße ist mit einer Straßenraumbreite von 6,0 m (davon mind. 4,0 m befestigte Fahrbahn und je 0,5 m Bankette beidseits der Fahrbahn) zu errichten.

Die Ausgestaltung der einzelnen Zu- und Abfahrtsbereiche (Kurvenradien der Ein- und Ausfahrtstropeten, erforderlichen Sichtbermen) hat gem. RVS 3.05.12 zu erfolgen.

Die für die öffentliche Verkehrserschließung erforderlichen Grundflächen sind kostenlos und lastenfrei in das Öffentliche Gut der Marktgemeinde Gralla abzutreten (gem. § 14 Stmk. BauG 1995 idGF.).

Die Marktgemeinde Gralla trägt die Kosten für die öffentlichen Schmutzwasserkanalleitungen und öffentlichen Trinkwasserversorgungsleitungen zur Erschließung des Bebauungsplangebietes auf den öffentlichen Verkehrserschließungsflächen sowie für die Errichtung der Straßenbeleuchtungsanlage.

Weiters trägt die Marktgemeinde Gralla die Kosten für die Asphaltierung (Feinplanie und Asphaltierung) der öffentlichen Verkehrserschließungen auf den abzutretenden Grundstücksflächen. Für sämtliche anderen Aufschließungen wie Gas, Strom, Fernwärme, Telekom etc. sowie für sämtliche erforderliche Leistungen im Zusammenhang mit der Verkehrsflächenerrichtung bis zur fertigen, unteren, ungebundenen Tragschicht kommt die Marktgemeinde Gralla nicht auf. Die Kosten für Feinplanie und Asphaltierung werden hingegen von der Marktgemeinde Gralla getragen.

- (4) Die Errichtung der technischen Infrastrukturleitungen (Kanal, Trinkwasserversorgung, Strom, Fernwärme...) hat in Koordination mit der Verkehrserschließung zu erfolgen. Neue Versorgungsleitungen sind generell unterirdisch zu führen.
- (5) Die Versorgung des Planungsgebietes mit Trinkwasser hat über die bestehende Wasserversorgungsleitung der Marktgemeinde Gralla durch Errichtung einer neuen Versorgungsleitung zu erfolgen.
- (6) Die Einleitung der anfallenden Schmutzwässer hat gesammelt über neu zu errichtende Sammelkanäle in die bestehende Kanalisation der Marktgemeinde Gralla zu erfolgen.
- (7) Die Versorgung des Planungsgebietes mit elektrischer Energie hat über das bestehende Leitungsnetz der E-Werk Ebner GmbH zu erfolgen.
- (8) Im Bereich der Einbindung in die Herrenstraße ist gem. Plandarstellung eine Wertstoffsammelstelle (Metall, Weiß- und Buntglas) zu errichten.

§ 6

LAGE DER GEBÄUDE/ BAUGRENZLINIEN/ BEBAUUNGSDICHTE UND -GRAD/ BEBAUUNGSWEISE / GESAMTHÖHE / DACHFORM /GESTALTUNG

- (1) Die Situierung der Gebäude ist innerhalb der im Planwerk näher festgelegten Baugrenzlinien (bebaubare Bereiche) vorzunehmen. Die Abstandsbestimmungen gem. § 13 Stmk BauG 1995 idgF sind einzuhalten.
- (2) Die Mindestbauplatzgröße wird mit 700 m² festgelegt.
- (3) Der zulässige Bebauungsdichterahmen¹ wird gemäß geltendem Flächenwidmungsplan Nr. 4.00 idgF mit einem gebietstypischen Rahmen von 0,2 – 0,4 festgelegt.

¹ Gemäß § 1 (1) Bebauungsdichteverordnung 1993 idgF wird die Bebauungsdichte wie folgt definiert: Verhältniszahl die sich aus der Teilung der Gesamtfläche der Geschosse durch die zugehörige Bauplatzfläche ergibt.

- (4) Der zulässige Bebauungsgrad² wird mit 0,3 festgelegt.
- (5) Die zulässige Bauweise wird gemäß Planwerk (offen/gekuppelt über Nebengebäude/Garagen) festgelegt.
- (6) Die zulässige Geschosßanzahl wird mit max. 2 Geschossen festgelegt. Unterirdische Geschosse sind von dieser Bestimmung ausgenommen.
- (7) Die max. zulässige Gesamthöhe der Gebäude³ wird mit 8,50 m festgelegt.
- (8) Als Dachform wird für Wohngebäude ausschließlich das Sattel- und Walmdach festgelegt.
- (9) Flach-, Pult- und Satteldächer sind für untergeordnete Baukörper, Nebengebäude) zulässig.
- (10) Die Farbgebung und die Materialwahl der Dachdeckung sowie der Fassadengestaltung sind im Zuge der nachfolgenden Individualverfahren (Baubewilligungs- bzw. Anzeigeverfahren) durch die Baubehörde näher festzulegen. Grelle und reflektierende Gestaltungen der Fassaden bzw. Dächer sind nicht zulässig.
- (11) Anlagen zur Gewinnung von erneuerbarer Energie (z.B. Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen usw.) sowie Satellitenanlagen sind unter Berücksichtigung des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes, ausschließlich durch Integration in die Dachflächen zulässig.

§ 7

ABSTELLFLÄCHEN / GARAGEN

- (1) Pro Wohneinheit sind mind. 2,0 Stellplätze in Errichtung zu bringen.
- (2) Innerhalb der im Planwerk festgelegten Kombinationsflächen in räumlicher Überlagerung von Verkehrsflächen und Freiflächen ist die Errichtung der Zufahrten und von nicht überdachten Stellplätzen, eingehausten Müllsammelstellen und Nebengebäuden zulässig.
- (3) Bei Senkrechtaufstellung der Kfz ist eine Breite zum Wenden der Fahrzeuge gem. OIB – Richtlinie 4 (Pkt 7.4 Flächen von Kfz-Stellplätzen) von mind. 6,0 m (Stellplatzbreite \geq 2,50 m) bzw. 6,5 m (Stellplatzbreite $<$ 2,50 m) zu berücksichtigen.
- (4) Überdachte Kfz-Abstellplätze (Carports) müssen von der Grundstücksgrenze der Erschließungsstraße (äußere Begrenzung des Daches) einen Abstand von mind.1,0 m aufweisen.

² Gemäß § 4 Z. 17 Stmk BauG 1995 idgF ist der Bebauungsgrad das Verhältnis der bebauten Fläche zur Bauplatzfläche.

³ Gemäß § 4 Z. 33 Stmk BauG 1995 idgF wird die Gesamthöhe eines Gebäudes definiert als: Der vertikale Abstand zwischen den tiefsten Punkt der Geländeverschnidung (natürliches Gelände) mit den Außenwandflächen und der höchsten Stelle des Gebäudes, wobei kleinvolumige Bauteile wie Rauchfänge, Rohraufsätze udgl. unberücksichtigt bleiben.

§ 8

FREIFLÄCHEN / EINFRIEDUNGEN / GELÄNDEVERÄNDERUNGEN

- (1) Die gem. Planwerk vorgesehenen Freiflächen sind dauerhaft zu begrünen oder gärtnerisch zu gestalten⁴ und dauerhaft zu pflegen.
- (2) Der zulässige Versiegelungsgrad (Verhältnis der versiegelten Fläche zur Bauplatzfläche) wird mit max. 0,6 festgelegt.
- (3) Die im Planwerk festgelegten Kombinationsflächen in Überlagerung von Verkehrsflächen und Freiflächen sind entweder als Verkehrsfläche (private Zufahrten und (überdachte) Stellplätze) oder Nebengebäude zu nutzen oder bei nicht gegebenem Bedarf dauerhaft zu begrünen/gärtnerisch zu gestalten und zu pflegen.
- (4) Die Einfriedungen von einzelnen Grundstücken entlang der Erschließungsstraßen sind in transparenter licht- und luftdurchlässiger Form (z.B. Maschendrahtzaun) zu errichten. Die max. zulässige Höhe von Einfriedungen darf 1,5 m ohne vorherige Baubewilligung nicht überschreiten.
- (5) Entlang der Erschließungsstraßen sind in den Kreuzungsbereichen Einfriedungen und lebende Zäune so weit von den Grundstücksgrenzen abzurücken, dass die erforderlichen Knotensichtweiten gem. RVS 3.05.12 (Sichtbermen) eingehalten werden.
- (6) Lebende Zäune sind in einem Abstand von mind. 0,75 m von der Grundgrenze zu errichten.
- (7) Geländeänderungen/ Aufschüttungen sind, ausgenommen zur Errichtung der Entsorgung der anfallenden Meteorwässer und der Erschließungsstraße nur im technisch unabdingbaren Ausmaß zur Schaffung von einheitlichen Bauplatzbereichen zulässig.

§ 9

OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG

- (1) Die Entsorgung der anfallenden Oberflächenwässer hat gem. dem vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzept (vgl. Beilage Nr. 3.2) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes zu erfolgen.
- (2) Oberflächenwässer und Dachwässer sind getrennt von sonstigen Abwässern zu sammeln, zu reinigen und vor Ort (auf dem eigenen Grundstück) zur Versickerung zu bringen (z.B. Einbau von Versickerungsschächten, Versickerungsmulden)⁵.

⁴ Die gärtnerische Gestaltung der Freiflächen ist mit heimischen und standortgerechten Bepflanzungen umzusetzen.

⁵ Zur Erzielung einer geordneten Versickerung und/oder Ableitung von Meteorwässern sowie zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen des Abflusses von Oberflächenwässern sind die erforderlichen Maßnahmen in Analogie zu den Inhalten der ÖNORM B 2506-1, die ÖNORM B 2506-2, das ÖWAV-Regelblattes 45 bzw. des DWA-Arbeitsblatt A-138, jeweils in den geltenden Fassungen und der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser, BGBl. Nr. 98/2010 idGF. durchzuführen.

- (3) Oberflächenwässer, die auf Straßen-, Park- und Manipulationsflächen anfallen und bei denen eine Verunreinigung durch Öl- und Straßenabrieb nicht ausgeschlossen werden kann, sind nur unter Ausnutzung der oberen humosen Bodenschichten entsprechend dem Stand der Technik zur Versickerung zu bringen.
- (4) Als Bemessungsereignis für die Oberflächenentwässerung der inneren Erschließungsstraße ist ein mind. 10-jährliches Regenereignis heranzuziehen. Darüber hinausgehende Oberflächenwässer der Erschließungsstraße durch Starkregenereignisse sind auf den angrenzenden Bauplätzen zu dulden.

§ 10 LÄRMSCHUTZ

- (1) Innerhalb der lärmbelasteten Bereiche im Tag- und Abendzeitraum (östliches Bebauungsplangebiet, vgl. Beilage) sind aktive und/oder passive Lärmschutzmaßnahmen zur Lärmfreistellung der relevanten Aufenthaltsbereiche (Garten- und Terrassenbereiche) erforderlich. Eine Lärmfreistellung der relevanten Aufenthaltsbereiche im Tag- und Abendzeitraum (Einhaltung der Planungsrichtwerte gem. ÖNORM S5021) ist durch eine entsprechende Situierung der Aufenthaltsbereiche (Gartenbereiche, Terrassen) durch Eigenabschirmung der Bebauung oder mit zusätzlichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen sicherzustellen.
- (2) Innerhalb der lärmbelasteten Bereiche im Nachtzeitraum (gesamtes Bebauungsplangebiet, vgl. Beilage) sind aktive und/oder passive Lärmschutzmaßnahmen zur Lärmfreistellung der relevanten Aufenthaltsbereiche (Schlafräume, Wohnräume) erforderlich. Eine Lärmfreistellung der relevanten Aufenthaltsbereiche im Nachtzeitraum (Einhaltung der Planungsrichtwerte gem. ÖNORM S5021) ist durch eine entsprechende Situierung der Aufenthaltsbereiche (Schlafräume, Wohnräume) an der lärmabgewandten Seite oder mit zusätzlichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster mit mechanischer Belüftung udgl.) sicherzustellen.

§ 11 RECHTSKRAFT

Diese Verordnung tritt nach Beschlussfassung durch den Gemeinderat mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist folgenden Tag in Rechtskraft.

Für den Gemeinderat:

Der Bürgermeister
Hubert Isker

Marktgemeinde Gralla Teilbebauungsplan „Nelkenweg Nord“

- (1) Anhörung des Entwurfes des Teilbebauungsplanes gemäß § 40 (6) Z. 2 StROG 2010 idF LGBl. Nr. 84/2022, in der Zeit von 03.04.2023 bis 17.04.2023.

Der Bürgermeister

Planverfasser

Datum: 27.03.2023
GZ: 031/0-B3/2023

Datum: 22.03.2023
GZ: 127BN22

- (2) Beschluss des Teilbebauungsplanes gemäß § 40 (6) iVm § 38 (6) – (8) StROG 2010 idF LGBl. Nr. 84/2022 am 22.06.2023.

Für den Gemeinderat:
Der Bürgermeister

Planverfasser

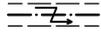
Datum: 22.06.2023
GZ: 031/0-B3/2023

Datum: 15.06.2023
GZ: 127BN22

- (3) Verordnungsprüfung gemäß § 100 Stmk. Gemeindeordnung 1967 idgF

Datum:
GZ:

LEGENDE: (mit Bezug auf den Wortlaut)

-  Geltungsbereich gem. § 1
-  Grundstücksgrenze - gem. Plangrundlage
-  mögliche Grundstücksgrenze
-  Grenze zwischen unterschiedlichen Nutzungen gem. Flwpl. Nr. 4.00 idgF
-  Flächenwidmung, Bebauungsdichte gem. Flwpl. Nr. 4.00 idgF
-  Bestandsgebäude
-  Verkehrsfläche gem. § 24 (1) StROG 1974
-  Äußere Anbindung gem. § 5 (1)
-  Mögliche Zu- und Abfahren zu und von Bauplätzen (Vorschlag) gem. § 5 (2) des Wortlautes
-  Verkehrsfläche gem. § 41 Z. 2 StROG 2010 und gem. § 5 (2)
-  Abtretungsfläche gem. § 5 (1) des Wortlautes
-  Verkehrsfläche (Ringschluss)
-  Baugrenzlinie gem. § 3 (2) und § 6 (1)
-  bebaubarer Bereich innerhalb der Baugrenzlinie gem. § 6 (1)
-  Freiflächen gem. § 41 (1) Z. 2 lit. d) StROG 2010 und gem. § 8 (1)
-  Kombination Verkehrsanlage/Stellflächen m. Freifläche gem. § 7 (2) und 8 (3)
-  Hochspannungsfreileitung mit Leitungsschutzzone
-  geplante Müllsammelstelle
-  Bauplatznummer

Nutzungsschablone:

Baugebietskategorie	zul.Bebauungsdichte/ zul. Bebauungsgrad
Bebauungsweise	Dachform
zul. Geschoßanzahl	max. zul. Gesamthöhe der Gebäude

SD... Satteldach
WD... Walmdach

Plangrundlagen:

- DKM Auszug, Stand: 01.10.2021

Maßstab: 1:1.000
Stand: 15.06.2023

GZ: 127BN22
Bearb.: Ep/Hi

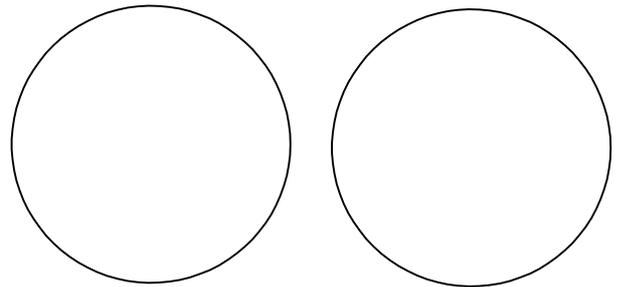
L:\02 - Workbench\05\02 - AutoCAD\Gemeinden\Gralla\Bebauungsplan\127BN22_BBPL_Nelkenweg-Nord\03_Beschluss\20230615_127BN22_HI_BBPL_END.dwg

Marktgemeinde Gralla



Teil-Bebauungsplan "Nelkenweg-Nord"

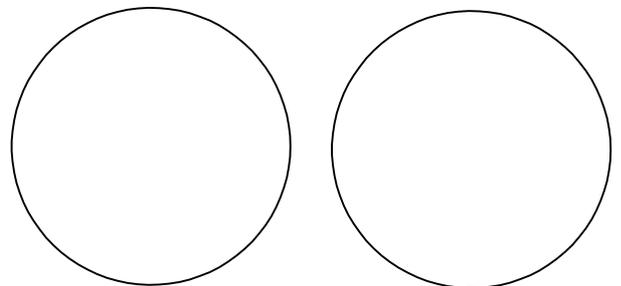
1. Anhörung des Bebauungsplan-Entwurfes in der Zeit von 03.04.2023 bis 17.04.2023.



der Bürgermeister
Datum: 27.03.2023
GZ: 031/0-B3/2023

Planverfasser
Datum: 22.03.2023
GZ: 127BN22

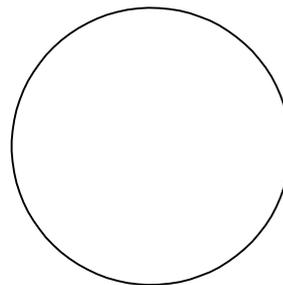
2. Beschluss des Bebauungsplanes am 22.06.2023.



für den Gemeinderat- der Bürgermeister
Datum: 22.06.2023
GZ: 031/0-B3/2023

Planverfasser
Datum: 15.06.2023
GZ: 127BN22

3. Verordnungsprüfung durch die Abt. 13 am
GZ:



Planverfasser:

staatlich befugte und beeidete Ziviltechniker
Raumplanung & Raumordnung, Geographie
Dl Maximilian Pumpernig
Mag. Christine Schwabegger
Mag. Gernot Paar, MSc
8020 Graz, Mariahilferstraße 20/1/9
Tel. 0316/833170, Fax: 0316/8331703
E-Mail: office@pumpernig.at
www.pumpernig.at



Marktgemeinde Gralla

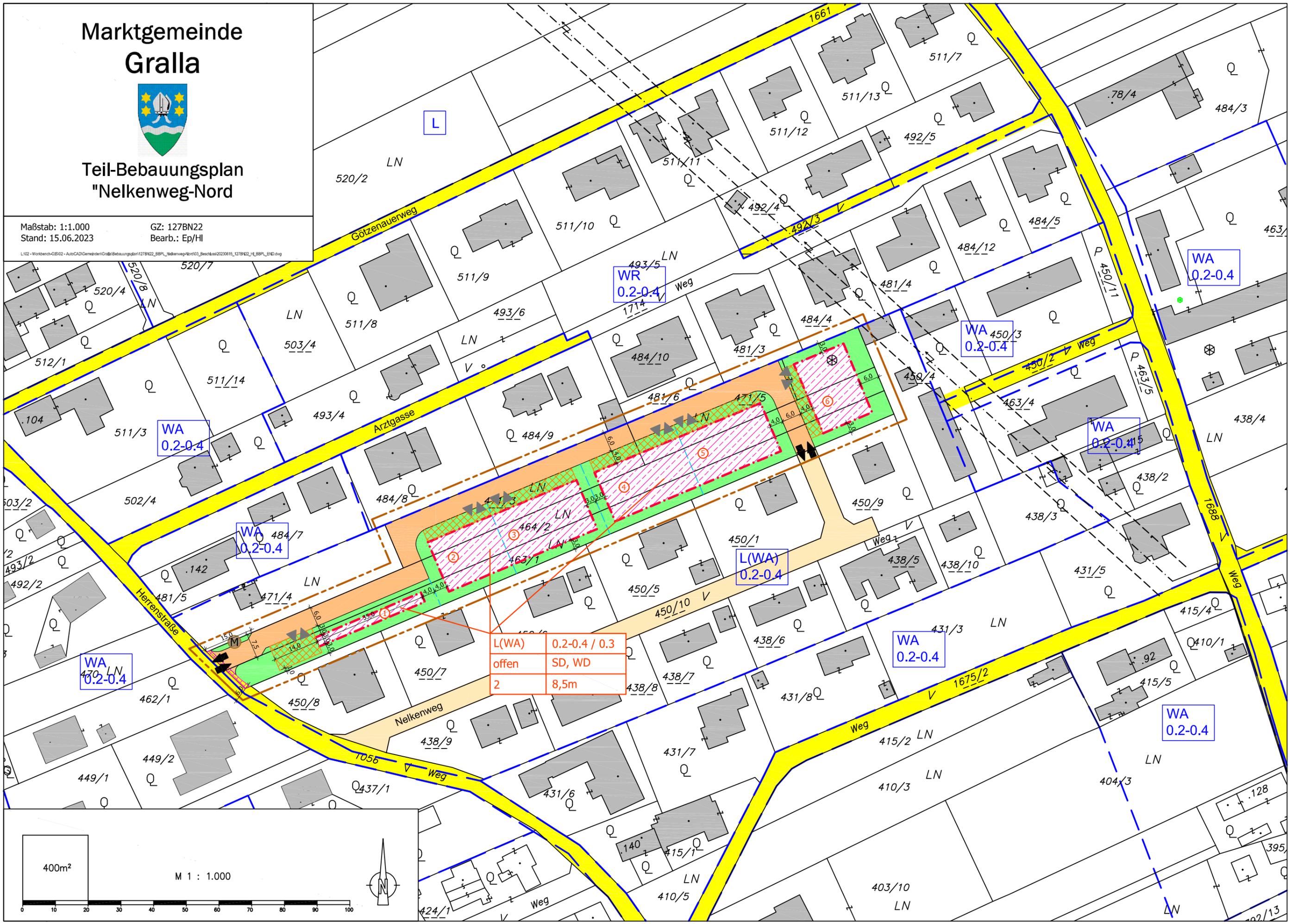


Teil-Bebauungsplan "Nelkenweg-Nord"

Maßstab: 1:1.000
Stand: 15.06.2023

GZ: 127BN22
Bearb.: Ep/Hi

L:\02 - Wortbericht-GIS\02 - AutoCAD\Gemeinden\Gralla\Bebauungsplan\127BN22_BBPl_Nelkenweg-Nord\03_Beschluss\20230615_127BN22_H_BBPl_END.dwg



WA
0.2-0.4

WA
0.2-0.4

WA
0.2-0.4

WR
0.2-0.4

WA
0.2-0.4

WA
0.2-0.4

WA
0.2-0.4

L(WA)
0.2-0.4

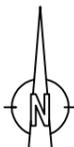
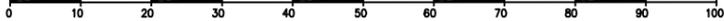
WA
0.2-0.4

WA
0.2-0.4

L(WA)	0.2-0.4 / 0.3
offen	SD, WD
2	8,5m

400m²

M 1 : 1.000



PLANUNGSFACHLICHE ERLÄUTERUNGEN

1. GEBIETSBESCHREIBUNG/ RECHTSGRUNDLAGEN:

1.1 Gebietsbeschreibung:

Das gegenständliche Teilbebauungsplangebiet befindet sich im Norden des Ortszentrums von Obergralla unmittelbar östlich der Herrenstraße, nördlich der Wohnbebauung entlang des Nelkenweges, südlich der Wohnbebauung entlang der Arztgasse und ist aufgrund seiner Lage im Ortszentrum 4-seitig von bestehendem Bauland umgeben.

Das Bebauungsplangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und soll künftig mit gebietstypischen Einfamilienwohnhäusern entsprechend der Bestandsbebauung im Umgebungsbereich planmäßig bebaut werden. Die Erschließung des Teilbebauungsplangebietes erfolgt aus westlicher Richtung über die Herrenstraße und eine neu zu errichtende innere Erschließungsstraße im Ringschluss mit dem bestehenden Nelkenweg (Öffentliches Gut der Marktgemeinde Gralla).

Die südlich, nördlich und östlich angrenzenden Grundstücke sind überwiegend mit freistehenden 1- bis 2-geschoßigen Einfamilienwohnhäusern mit Satteldach bzw. Walmdach bebaut.

1.2 Festlegungen im geltenden Flächenwidmungsplan Nr. 4.00 idgF der Marktgemeinde Gralla:

Das Bebauungsplangebiet ist im geltenden Flächenwidmungsplan Nr. 4.00 idgF der Marktgemeinde Gralla als Bauland – Aufschließungsgebiet für Allgemeines Wohngebiet (L(WA)) mit einem gebietstypischen Bebauungsdichterahmen von 0,2-0,4 festgelegt.

Als Aufschließungserfordernisse gem. § 23 (3) StROG 1974 idF LGBL Nr. 47/2007 sind der Nachweis der äußeren Erschließung, die innere Erschließung (verkehrstechnische und infrastrukturelle Erschließung) und eine Grundzusammenlegung festgelegt.

Zur Sicherstellung der öffentlichen und siedlungspolitischen Interessen (Beachtung der bestehenden Siedlungsform, Geschoßanzahl und Dachform) der Marktgemeinde Gralla ist gem. § 27 (1) StROG 1974 idgF. die Verpflichtung zur Erlassung eines Bebauungsplanes festgelegt.

Grundwasserschongebiet:

Der gegenständliche Geltungsbereich des Teilbebauungsplanes befindet sich innerhalb des Widmungsgebietes 2 des Grundwasserschutzprogrammes Graz bis Bad Radkersburg und sind die Bestimmungen der Verordnung des Grundwasserschutzprogrammes, LGBL Nr. 39/2015 (vgl. Beilage 3.2) in den nachfolgenden Individualverfahren zu berücksichtigen.

2. GESTALTUNGSGRUNDLAGEN:

2.1 Maß der baulichen Nutzung:

Innerhalb des Bebauungsplangebietes ist die Errichtung von gebietstypischen Einfamilienwohnhäusern in offener Bauweise, entsprechend der Bestandsbebauung im Umgebungsbereich vorgesehen.

Um die zukünftige Bebauung bestmöglich in das bestehende Orts-, Straßen- und Landschaftsbild zu integrieren, werden Vorgaben hinsichtlich der zulässigen Geschoßigkeit und Bauungsweise getroffen.

Aufgrund der Eigentumsverhältnisse wird das Grundstück Nr. 471/4, KG Obergralla bereits als Gartenbereich für das nördlich angrenzende Grundstück genutzt und ist mit einer Garage bebaut. Somit liegt kein realistisches Verwertungsinteresse des Grundstückseigentümers vor und wird für dieses Grundstück kein Bebauungsplan erlassen. Aus diesem Grunde wird für die restlichen Grundstücke gem. Bebauungsplanzonierung zum Flächenwidmungsplan Nr. 4.00 idgF der Marktgemeinde Gralla ein Teilbebauungsplan verordnet. Dies auch deshalb, da das Grundstück Nr. 471/4, KG Obergralla über eine eigenständige Erschließung verfügt und somit keine Zufahrt über das Bebauungsplangebiet erforderlich ist.

Die Festlegung der bebaubaren Bereiche erfolgt aufgrund der Grundstückskonfigurationen zur Schaffung von ortsüblich gestalteten Bauplatzgrößen (Bauplatzfläche > 700 m²) und unter Einhaltung der Abstandsbestimmungen des § 13 Stmk. BauG 1995 idgF. Innerhalb der bebaubaren Bereiche ist die Errichtung von Wohngebäuden in offener Bebauung vorgesehen. Eine Kuppelung über Nebengebäude/Garagen ist zulässig.

Östlich des Bebauungsplangebietes ist für die bereits bebauten Grundstücke die Errichtung eines zusätzlichen Nebengebäudes an der Grundstücksgrenze vorgesehen und wird daher in diesem Baufeld der bebaubare Bereich entsprechend von der Grundstücksgrenze abgerückt, um die erforderlichen Gebäudeabstände gem. Stmk. BauG 1995 idgF einhalten zu können.

Im Westen des Bebauungsplangebietes (Bauplatz 1) ergibt sich aufgrund der Grundstückskonfiguration und der erforderlichen Zufahrtsstraße nur ein sehr schmaler, langgestreckter bebaubarer Bereich. In diesem bebaubaren Bereich ist die Errichtung eines Kleinhauses mit Satteldach und vorgelagertem Carport vorgesehen. Aufgrund der teilweise kleinstrukturierten Bebauung im Umgebungsbereich (teilweise schmale, langgestreckte Gebäudeformen bzw. 1-geschoßige Bauungen) ist dieses Kleinhaus mit Satteldach) aufgrund der vorgesehenen Geschoßigkeit (Erdgeschoß mit ausgebautem Dachgeschoß (max. 2)) städtebaulich aus Sicht des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes noch tolerierbar.

Als zulässige Dachform wird innerhalb des Teilbebauungsplangebietes aufgrund der Bestandsbauungen im Umgebungsraum ausschließlich ein Satteldach bzw. Walmdach festgelegt. Flach-, Pult- Satteldächer sind für untergeordnete Baukörper und Nebengebäude entsprechend der Bestandsbebauung zulässig.

Die zulässige Geschoßigkeit wird mit max. 2 Geschoßen festgelegt (Erdgeschoß und ausbaufähiges Dachgeschoß).

Der im Flächenwidmungsplan festgelegte und gebietstypische Bebauungsdichterahmen von 0,2-0,4 ist innerhalb des Bebauungsplangebietes jedenfalls einzuhalten.

Entsprechend der Bestandsbebauung im Umgebungsbereich und zur Sicherstellung von ausreichenden Freiflächen wird der Bebauungsgrad mit max. 0,3 festgelegt.

Die Gestaltung der Gebäude (Dachgestaltung, Fassadengestaltung, Geschossigkeit) entspricht der Bestandsbebauung im städtebaulich relevanten Umgebungsbereich des von einer Wohnnutzung geprägten Siedlungsbestandes östlich der Herrenstraße.

Somit wird durch die getroffenen Festlegungen und Bauplatzeinteilungen eine dem bestehenden Straßen-, Orts- und Landschaftsbild adäquate Bebauung erreicht.

2.2 Verkehrstechnische Erschließung:

Äußere Anbindung:

Die Anbindung des Bebauungsplangebietes an das übergeordnete Straßennetz erfolgt aus westlicher Richtung über die Herrenstraße und in weiterer Folge im Ringschluss an den Nelkenweg (öffentliches Gut der Marktgemeinde Gralla). Entlang der Herrenstraße sind Grundabtretung an das öffentliche Gut bis zu einer Straßenraumbreite von 6,0 m gemäß § 14 Stmk. BauG 1995 idgF festgelegt.

Innere Erschließung:

Die innere Erschließung des Planungsgebietes erfolgt über eine neu zu errichtende Erschließungsstraße im Ringschluss mit dem bestehenden Nelkenweg und wird somit das gesamte Bebauungsplangebiet erschlossen.

Die innere Erschließungsstraße ist mit einer Straßenraumbreite von 6,0 m zu errichten, wobei mindestens 4,0 m als befestigte Fahrbahn und je 0,5 m als Bankette ausgeführt werden müssen.

Die Ausgestaltung der Einbindung der einzelnen Zu- und Abfahrtsbereiche hat gemäß RVS 3.05.12 zu erfolgen (Kurvenradien der Ein- und Ausfahrtstropfen, erforderliche Sichtbermen).

Die neu zu errichtende innere Erschließung wird nach Fertigstellung in das Öffentliche Gut der Marktgemeinde Gralla übernommen. Die Kosten für Feinplanung und Asphaltierung werden von der Marktgemeinde Gralla getragen. Für sämtliche anderen Anschlüsse wie Gas, Strom, Fernwärme, Telekom etc. sowie für sämtliche erforderliche Leistungen im Zusammenhang mit der Verkehrsflächenerrichtung bis zur fertigen, unteren, ungebundenen Tragschicht kommt die Marktgemeinde Gralla nicht auf und sind diese vom Konsenswerber zu errichten.

Die Errichtung der erforderlichen Stellplätze (2 Stellplätze je Wohneinheit) ist auf den Kombinationsflächen (Überlagerung aus Freiflächen und Verkehrsflächen sowie innerhalb der bebaubaren Bereiche) zulässig. Die Zufahrt zu den jeweiligen Stellplätzen hat direkt über die innere Erschließungsstraße zu erfolgen.

Bei senkrechter Anordnung der Stellplätze ist eine entsprechende Breite zum Wenden der Fahrzeuge gemäß OIB-Richtlinie 4 von mind. 6,0 m zu berücksichtigen. Innerhalb der festgelegten Kombinationsflächen aus Verkehrsflächen und Freiflächen ist die Errichtung von überdachten Kfz-Abstellplätzen (Carports) zulässig. Diese sind jedoch mindestens in einem Abstand von 2,0 m von der Grundstücksgrenze der Erschließungsstraße abzurücken, um ausreichen Platz für Ladetätigkeiten bzw. Abstellen eines Fahrzeuges zu ermöglichen, ohne den Verkehr auf der Erschließungsstraße zu beeinträchtigen.

2.3 Infrastrukturanlagen/ Anschlussverpflichtungen/ Müllsammelstellen/Lärmschutz:

Die Anschlussverpflichtung hinsichtlich der Wasserversorgung hat entsprechend den Bestimmungen des Gemeindewasserleitungsgesetzes, LGBl. Nr. 42/1971 idGF § 9 „Wasserleitungsverordnung“ zu erfolgen.

Die Anschlussverpflichtung hinsichtlich der Abwasserentsorgung hat entsprechend den Bestimmungen des Kanalgesetzes, LGBl. Nr. 79/1998 idGF gemäß § 4 „Anschlusszwang“ zu erfolgen.

Die Errichtung der erforderlichen Schmutzwasserkanalleitungen, Wasserversorgung und Straßenbeleuchtung hat entlang der Erschließungsstraßen (zukünftiges Öffentliches Gut) zu erfolgen und werden die Kosten nach Übernahme in das Öffentliche Gut durch die Marktgemeinde Gralla getragen. Alle weiteren Infrastrukturleitungen (Strom, Gas, Fernwärme, Telekom, ...) sind durch den Konsenswerber zu errichten.

Die Versorgung mit elektrischer Energie ist ausgehend von den bestehenden Stromleitungen der E-Werk Ebner GmbH durch Errichtung neuer Erdkabel sicherzustellen.

Die Versorgung des Planungsgebietes mit thermischer Energie hat durch emissionsarme Heizungsanlagen (zB Nahwärme, Wärmepumpen, Photovoltaik, ...) zu erfolgen.

Generell sind alle künftigen neu zu errichtenden bzw. neu zu verlegenden Infrastrukturleitungen unterirdisch anzuordnen, da oberirdische Leitungsführungen das zukünftige Orts- und Straßenbild beeinträchtigen würden.

Um eine geordnete Müllentsorgung sicherzustellen, ist im Nordwesten des Teilbebauungsplangebietes eine Wertstoffsammelstelle (Metall, Weiß- und Buntglas) zu errichten.

Gemäß der Strategischen Lärmkarte 2022 (vgl. Beilage Nr. 3.3) ergibt sich für das östliche Bebauungsplangebiet eine Überschreitung der Planungsrichtwerte im Tag- und Abendzeitraum gemäß ÖNORM S 5021 für Bauland – Allgemeines Wohngebiet. Im Nachtzeitraum werden die Planungsrichtwerte für das gesamte Bebauungsplangebiet überschritten. Aus diesem Grunde sind in diesen Bereichen zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen zur Lärmfreistellung der relevanten Bauplatzbereiche erforderlich.

Die relevanten Bauplatzteile stellen im Tag- und Abendzeitraum (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) die erforderlichen Gartenbereiche, Außenbereiche wie Terrassenbereiche und im Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) Bereiche im Gebäudeinneren (Schlafräume, Wohnräume)

sowie Außenbereiche (Bereiche vor den Fenstern von Schlafräumen), wo ein Aufenthalt im Freien auch im Nachzeitraum nicht ausgeschlossen werden kann, dar.

Eine Lärmfreistellung kann durch eine entsprechende Bebauung mit zusätzlichen baulichen Lärmschutzmaßnahmen grundsätzlich erreicht werden. Dies kann durch entsprechende Bebauungsformen (Eigenabschirmung) bzw. Grundrisslösung (Anordnung der Räume mit lärmempfindlichen Nutzungen gemäß ÖAL-Richtlinie Nr. 26) und/oder zusätzliche bauliche Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Errichtung einer Lärmschutzwand oder bauliche Schallschutzmaßnahmen an den Außenwänden, Fenstern und Decken bzw. Dächern und durch den Einbau von Schallschutzfenstern inkl. Lüftungseinrichtungen an den schallzugewandten Gebäudefronten erfolgen.

Die zweckmäßigste Lärmabschirmung ergibt sich jedenfalls durch eine entsprechende Gebäudesituierung (Eigenabschirmung) iVm zusätzlichen bauplatzbezogenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen im Nachtzeitraum (Lärmschutzfenster).

Bei Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen (zB Lärmschutzwänden) sind diese so zu gestalten und zu bepflanzen, dass sich diese bestmöglich in das vorherrschende Straßen-, Orts- und Landschaftsbild eingliedern.

2.4 Freiflächen/ Geländeänderungen/ Einfriedlungen/ Oberflächenentwässerung:

Alle im Planungsgebiet gelegenen Flächen, welche nicht bebaut bzw. als Verkehrs-/ Abstellfläche genutzt werden, sind möglichst gärtnerisch zu gestalten und zu pflegen, um möglichst viele Grünflächen innerhalb der künftigen Wohnsiedlung sicherzustellen und somit ein adäquates Straßen-, Orts- und Landschaftsbild im Sinne der Bestimmungen des § 8 Stmk. BauG 1995 idgF zu gewährleisten.

Da Bepflanzungen ein wesentliches Gestaltungselement des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes darstellen, dürfen diese nur mit heimischen, standortgerechten Gewächsen erfolgen.

Die bestehenden Einfriedungen im städtebaulich relevanten Umgebungsbereich weisen eine unregelmäßige Abfolge von Zäunen in unterschiedlicher Form und Materialwahl auf. Diese Einfriedungen weisen weiters unterschiedliche Gesamthöhen auf. Aus diesem Grunde sind künftige Einfriedungen innerhalb des Planungsgebietes des Teilbebauungsplanes nur in transparenter Form (z.B. Maschendrahtzaun) zu errichten und dürfen die max. Höhe von 1,5 m nicht überschreiten. Um ein einheitliches Straßen-, Orts- und Landschaftsbild im Sinne der Bestimmungen des § 11 Stmk. BauG 1995 idgF zu gewährleisten, soll die Beibehaltung und Fortführung des vorherrschenden Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes sichergestellt werden.

Die Oberflächenentwässerung des Planungsgebietes ist so auszuführen, dass die anfallenden Niederschlagswässer örtlich auf Eigengrund zur Versickerung gebracht werden und jene Niederschlagswässer, die auf Verkehrs-, Park- und Manipulationsflächen anfallen und bei denen eine Verunreinigung durch Öl, Reifenabrieb udgl. nicht ausgeschlossen werden kann, nur unter Ausnutzung der oberen humosen Bodenschichten entsprechend dem

Stand der Technik zur Versickerung gebracht werden dürfen. Die Entsorgung der Niederschlagswässer der Erschließungsstraßen hat entlang dieser über ausreichend dimensionierte Sickeranlagen zu erfolgen. Sollte eine Versickerung auf Eigengrund nicht möglich oder zweckmäßig sein, ist eine entsprechende Retention vorzusehen.

Die Entsorgung der anfallenden Oberflächenwässer hat gemäß dem vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzept (vgl. Beilage Nr. 3.2) innerhalb des Geltungsbereiches des Teilbebauungsplangebietes zu erfolgen.

Hinsichtlich der hydraulischen Bemessung, Bau und Betrieb von Versickerungsanlagen wird auf die ÖNORM B 2506-1, der ÖNORM B 2506-2, des ÖWAV-Regelblattes 45 bzw. des DWA-Regelblattes A 138 jeweils idgF. verwiesen.

3. BEILAGEN:

- 3.1 Orthofotodarstellung mit Auszug aus der Digitalen Katastralmappe
- 3.2 Oberflächenentwässerungskonzept
- 3.3 Strategische Lärmkarten (24h-Durchschnitt und Nachtwerte)

3.1 Orthofotodarstellung mit Auszug aus der Digitalen Katastralmappe



3.2 Oberflächenentwässerungskonzept

Die Sickerschächte wurden im Anhang bemessen.

Zugrunde liegen folgende Eingangswerte (Berechnung gemäß ÖNORM B2506-1):

nach einer Humusschichte von ca. 50 cm befindet sich eine äußerst sickerfähige Kiessichte

$k_f = 5,0E-3$

die Sickergeschwindigkeit (v_f) beträgt **300 mm/min**

Gitterpunktnummer: 5857 (Leibnitz)

Ergebnis für alle 6 Wohneinheiten:

Sickerschacht DN 100

Einbautiefe 190 cm

Details bitte den Berechnungen im Anhang entnehmen

Anmerkung:

In diesem Gebiet befindet sich ein reiner Schotterboden. Dieser ist ab einer Tiefe von 50 cm vorhanden.

Dadurch gibt es keinerlei Probleme bei der Versickerung dieser geplanten überdachten Flächen.

Sämtliche Zufahrtsbereiche zu den überdachten PKW-Stellplätzen werden asphaltiert.

Diese Flächen weisen ein Quergefälle auf.

Die anfallenden Regenwässer dieser Flächen werden durch eine Humusmulde zur Verrieselung gebracht.

Sämtliche befestigte Terrassenflächen (Betonsteine) sind ebenfalls geneigt, und werden über den angrenzenden Humus zur Verrieselung gebracht.

Lebring, am 16. Mai 2022

.....
(Unterschrift d. Projektwerber)

**Berechnung von Regenwassersickeranlagen
für Abläufe von Dachflächen und befestigten Flächen
nach ÖNORM B 2506-1
Versickerung über Sohle und Mantelfläche des Sickerschachtes**



Bvh. PGM Immobilien GmbH - Projekt Obergralla - EFH samt Carport

Version VIII 23072013

Anmerkung:

Das Berechnungsprogramm wird von der SW-Umweltechnik kostenlos zur Verfügung gestellt. Es wurde unter Beachtung der aktuellen gültigen Normen mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch übernimmt die SW-Umweltechnik keine Haftung dafür, dass das Berechnungsprogramm fehlerfrei ist oder den Anforderungen des Benutzers genügt. Für die Richtigkeit der eingesetzten Grunddaten liegt die Verantwortung beim unterzeichnenden Anwender.

Entwässerungsflächen:	Fläche:	Abflussbeiwert ψ	Ared
Einfamilienwohnhaus Dachfläche	92 m ²	1,0	92 m ²
Eingangüberdachung angebaut	2 m ²	1,0	2 m ²
Carport samt Kellerersatzraum	37 m ²	1,0	37 m ²
Terrassenüberdachung	20 m ²	1,0	20 m ²
			0 m ²
			0 m ²
Summe Entwässerungsflächen x Abflussbeiwerte:			150 m ²

Sickerfähigkeit bzw. Durchlässigkeit des Untergrundes:

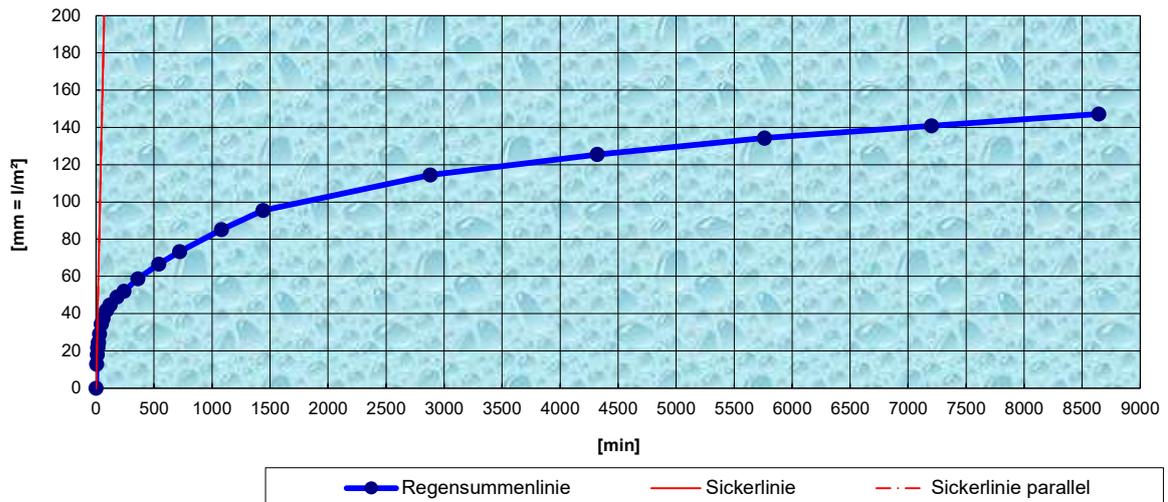
Der Durchlässigkeitsbeiwert kann aufgrund eines Bodengutachtens in Kommdarstellung eingegeben werden oder er kann gemäß der Tabelle 1 der ÖNorm 2506-1 abgeschätzt werden. Im Falle der Abschätzung sieht die ÖNorm eine Halbierung des in Rechnung gestellten Durchlässigkeitsbeiwertes vor.

Bitte geben sie nachfolgend entweder einen kf-Wert aus einer Bodenuntersuchung oder eine Abschätzung der Bodenart ein

kf-Wert aus Bodenuntersuchung		oder nach ÖNorm Klassifizierung	Kies
gewählte Bodenart lt. ÖNorm 2506-1, Tab. 1			Kies
gewählter Durchlässigkeitsbeiwert		kf =	5,0E-03
Sickergeschwindigkeit:		vf =	300,000 mm/min

Bemessungsniederschläge nach BMLUFW für den Bezirk					Leibnitz			
Werte für ein	5	-jährliches Regenereignis			Gitterpkt-nr	5857	Bundesland	ST
Zeit [min]	q_r [l/m ²]	v_f [l/(min.m ²)]	β	A_v/A_{ent}	q_v [l/m ²]	q_s [l/m ²]	V_s [m ³]	
0	0,0	300,00	1,0	0,010	-	-	-	
5	12,8	300,00	1,0	0,010	14,40	-	-	
10	18,0	300,00	1,0	0,010	28,81	-	-	
15	21,7	300,00	1,0	0,010	43,21	-	-	
20	24,5	300,00	1,0	0,010	57,62	-	-	
30	29,1	300,00	1,0	0,010	86,43	-	-	
45	34,4	300,00	1,0	0,010	129,64	-	-	
60	37,4	300,00	1,0	0,010	172,85	-	-	
90	41,7	300,00	1,0	0,010	259,28	-	-	
120 =2 Stunden	44,6	300,00	1,0	0,010	345,71	-	-	
180 =3 Stunden	48,9	300,00	1,0	0,010	518,56	-	-	
240 =4 Stunden	52,0	300,00	1,0	0,010	691,42	-	-	
360 =6 Stunden	58,6	300,00	1,0	0,010	1 037,12	-	-	
540 =9 Stunden	66,5	300,00	1,0	0,010	1 555,69	-	-	
720 =12 Stunden	73,3	300,00	1,0	0,010	2 074,25	-	-	
1080 =18 Stunden	85,0	300,00	1,0	0,010	3 111,37	-	-	
1440 =1 Tag	95,4	300,00	1,0	0,010	4 148,50	-	-	
2880 =2 Tage	114,4	300,00	1,0	0,010	8 296,99	-	-	
4320 =3 Tage	125,5	300,00	1,0	0,010	12 445,49	-	-	
5760 =4 Tage	134,2	300,00	1,0	0,010	16 593,99	-	-	
7200 =5 Tage	140,8	300,00	1,0	0,010	20 742,48	-	-	
8640 =6 Tage	147,1	300,00	1,0	0,010	24 890,98	-	-	

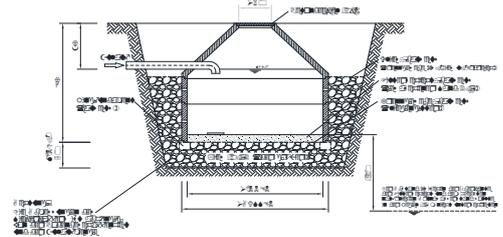
Ermittlung des maßgeblichen Regenereignisses und der erforderlichen Speicherkapazität



Annahme eines Regenwassersickerschachtes - Iterationsverfahren!

Der erforderliche Abstand vom tiefsten Punkt der Sickeranlage zum höchsten maßgeblichen Grundwasserspiegel muss 1,50 m betragen !!!

Schachttype:	SW-SIR-10-60	
Anzahl der Schächte:	1 Stk.	
Schachtdurchmesser:	D =	100 cm
Einbautiefe:	ET =	190 cm
Zulauftiefe:	ZT =	95 cm
max. Stauhöhe:	h's =	95 cm
Prallplatte:	Ap =	0,25 m ²
Sicherheitsbeiwert: (bei Vorreinigung 1,0 sonst 0,5)	β =	1,0
Entwässerungsteilfläche pro Schacht	Ared =	150 m ²



Berechnung:

Schachtradius:	r =	0,50 m
max. Stauhöhe angenommen:	h's =	0,95 m
Radius der wirksamen Sickerfläche:	$R=r+(h's/4)$	R = 0,74 m
Wirksame Sickerfläche pro Schacht:	$Av=(\pi*(2*R)^2/4)-Ap$	Av = 1,46 m ²
Abflusswirksame Gesamtfläche pro Schacht:	Ared+Av	Aent = 151,90 m ²
Erforderliches Speichervolumen pro Schacht:	$Vs=qs*Aent/1000$	Vs = 0,00 m ³
Erforderliche Stauhöhe pro Schacht:	$hs=Vs/A$	hs = 0,00 m

Überprüfung der Stauhöhe:

Angenommene Stauhöhe:	h's =	0,95 m
Erforderliche Stauhöhe:	$hs=Vs/A$	hs = 0,00 m
Stauhöhendifferenz:	hs muss kleiner sein als h's	0,95 m

Retentionsvolumen reicht aus!

erforderlicher Regenwassersickerschacht: 1 Stk. SW-SIR-10-60

.....
Dokumentverfasser

[Empty rectangular box for stamp/signature]
Stampiglie

**Berechnung von Regenwassersickeranlagen
für Abläufe von Dachflächen und befestigten Flächen
nach ÖNORM B 2506-1
Versickerung über Sohle und Mantelfläche des Sickerschachtes**



Bvh. PGM Immobilien GmbH - Projekt Obergralla - Microhaus samt Carport

Version VIII 23072013

Anmerkung:

Das Berechnungsprogramm wird von der SW-Umweltechnik kostenlos zur Verfügung gestellt. Es wurde unter Beachtung der aktuellen gültigen Normen mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch übernimmt die SW-Umweltechnik keine Haftung dafür, dass das Berechnungsprogramm fehlerfrei ist oder den Anforderungen des Benutzers genügt. Für die Richtigkeit der eingesetzten Grunddaten liegt die Verantwortung beim unterzeichnenden Anwender.

Entwässerungsflächen:	Fläche:	Abflussbeiwert ψ	Ared
Microhaus Dachfläche	52 m ²	1,0	52 m ²
Technikraum angebaut	3 m ²	1,0	3 m ²
Carport samt Kellerersatzraum	35 m ²	1,0	35 m ²
Terrassenüberdachung	13 m ²	1,0	13 m ²
			0 m ²
			0 m ²
Summe Entwässerungsflächen x Abflussbeiwerte:			102 m ²

Sickerfähigkeit bzw. Durchlässigkeit des Untergrundes:

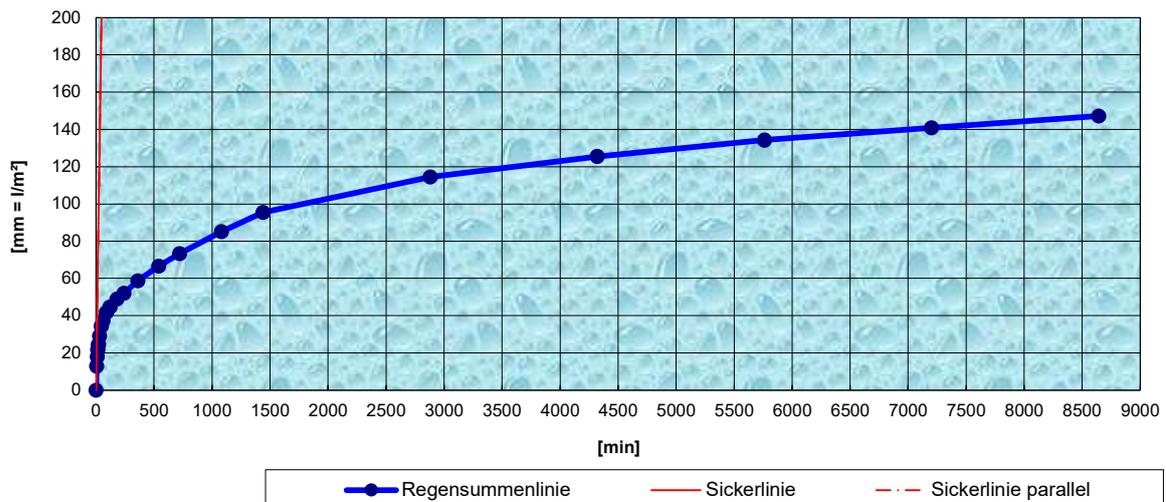
Der Durchlässigkeitsbeiwert kann aufgrund eines Bodengutachtens in Kommdarstellung eingegeben werden oder er kann gemäß der Tabelle 1 der ÖNorm 2506-1 abgeschätzt werden. Im Falle der Abschätzung sieht die ÖNorm eine Halbierung des in Rechnung gestellten Durchlässigkeitsbeiwertes vor.

Bitte geben sie nachfolgend entweder einen kf-Wert aus einer Bodenuntersuchung oder eine Abschätzung der Bodenart ein

kf-Wert aus Bodenuntersuchung		oder nach ÖNorm Klassifizierung	Kies
gewählte Bodenart lt. ÖNorm 2506-1, Tab. 1			Kies
gewählter Durchlässigkeitsbeiwert		kf =	5,0E-03
Sickergeschwindigkeit:		vf =	300,000 mm/min

Bemessungsniederschläge nach BMLUFW für den Bezirk					Leibnitz			
Werte für ein	5	-jährliches Regenereignis			Gitterpkt-nr	5857	Bundesland	ST
Zeit [min]	q_r [l/m ²]	v_f [l/(min.m ²)]	β	A_v/A_{ent}	q_v [l/m ²]	q_s [l/m ²]	V_s [m ³]	
0	0,0	300,00	1,0	0,014	-	-	-	
5	12,8	300,00	1,0	0,014	21,06	-	-	
10	18,0	300,00	1,0	0,014	42,11	-	-	
15	21,7	300,00	1,0	0,014	63,17	-	-	
20	24,5	300,00	1,0	0,014	84,22	-	-	
30	29,1	300,00	1,0	0,014	126,34	-	-	
45	34,4	300,00	1,0	0,014	189,50	-	-	
60	37,4	300,00	1,0	0,014	252,67	-	-	
90	41,7	300,00	1,0	0,014	379,01	-	-	
120 =2 Stunden	44,6	300,00	1,0	0,014	505,34	-	-	
180 =3 Stunden	48,9	300,00	1,0	0,014	758,01	-	-	
240 =4 Stunden	52,0	300,00	1,0	0,014	1 010,68	-	-	
360 =6 Stunden	58,6	300,00	1,0	0,014	1 516,02	-	-	
540 =9 Stunden	66,5	300,00	1,0	0,014	2 274,03	-	-	
720 =12 Stunden	73,3	300,00	1,0	0,014	3 032,04	-	-	
1080 =18 Stunden	85,0	300,00	1,0	0,014	4 548,06	-	-	
1440 =1 Tag	95,4	300,00	1,0	0,014	6 064,09	-	-	
2880 =2 Tage	114,4	300,00	1,0	0,014	12 128,17	-	-	
4320 =3 Tage	125,5	300,00	1,0	0,014	18 192,26	-	-	
5760 =4 Tage	134,2	300,00	1,0	0,014	24 256,35	-	-	
7200 =5 Tage	140,8	300,00	1,0	0,014	30 320,43	-	-	
8640 =6 Tage	147,1	300,00	1,0	0,014	36 384,52	-	-	

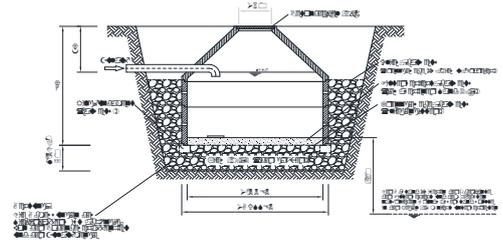
Ermittlung des maßgeblichen Regenereignisses und der erforderlichen Speicherkapazität



Annahme eines Regenwassersickerschachtes - Iterationsverfahren!

Der erforderliche Abstand vom tiefsten Punkt der Sickeranlage zum höchsten maßgeblichen Grundwasserspiegel muss 1,50 m betragen !!!

Schachtype:		SW-SIR-10-60
Anzahl der Schächte:		1 Stk.
Schachtdurchmesser:	D =	100 cm
Einbautiefe:	ET =	190 cm
Zulauftiefe:	ZT =	95 cm
max. Stauhöhe:	h's =	95 cm
Prallplatte:	Ap =	0,25 m ²
Sicherheitsbeiwert: (bei Vorreinigung 1,0 sonst 0,5)	β =	1,0
Entwässerungsteilfläche pro Schacht	Ared =	102 m ²



Berechnung:

Schachtradius:		r =	0,50 m
max. Stauhöhe angenommen:		h's =	0,95 m
Radius der wirksamen Sickerfläche:	$R=r+(h's/4)$	R =	0,74 m
Wirksame Sickerfläche pro Schacht:	$Av=(\pi*(2*R)^2/4)-Ap$	Av =	1,46 m ²
Abflusswirksame Gesamtfläche pro Schacht:	Ared+Av	Aent =	103,92 m ²
Erforderliches Speichervolumen pro Schacht:	$Vs=qs*Aent/1000$	Vs =	0,00 m ³
Erforderliche Stauhöhe pro Schacht:	$hs=Vs/A$	hs =	0,00 m

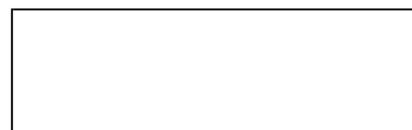
Überprüfung der Stauhöhe:

Angenommene Stauhöhe:		h's =	0,95 m
Erforderliche Stauhöhe:	$hs=Vs/A$	hs =	0,00 m
Stauhöhendifferenz:	hs muss kleiner sein als h's		0,95 m

Retentionsvolumen reicht aus!

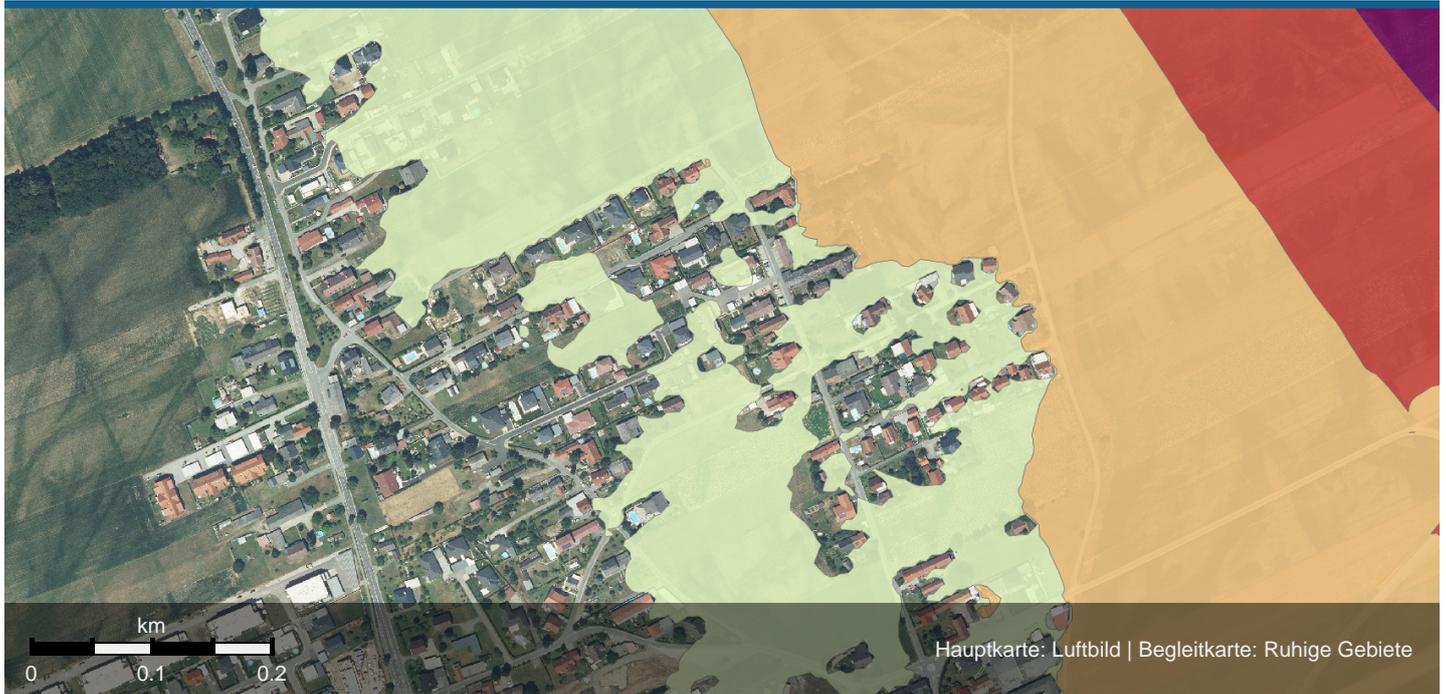
erforderlicher Regenwassersickerschacht: 1 Stk. SW-SIR-10-60

.....
Dokumentverfasser



Stampiglie

3.3 Strategische Lärmkarten (24h-Durchschnitt und Nachtwerte)



2022 Straßenverkehr 24h-Durchschnitt 1,5m

Überblendung

Über Tag, Abend und Nacht gemittelter Lärmpegel von Hauptverkehrsstraßen in 1,5 m Höhe über Boden. Erfasst sind Straßen in der Zuständigkeit der Bundesländer **Wien, Kärnten und Tirol**, der **Stadt Salzburg** sowie **Autobahnen und Schnellstraßen**. Für den Abend und die Nacht sind Zuschläge enthalten. In den Ballungsräumen sind alle Straßen berücksichtigt. Berichtsjahr 2022.

Hinweis: Außerhalb der Ballungsräume werden die Lärmzonen unterschiedlicher Straßenkategorien nur überblendet. In den Überblendungsbereichen kann es zur **Unterschätzung des tatsächlichen Lärmpegels um bis zu drei Dezibel** kommen.

Koordinaten:
46.82097° N
15.55059° E

Maßstab:
1 : 6.300



LEGENDE

2022 Straßenverkehr: 24h-Durchschnitt 1,5m

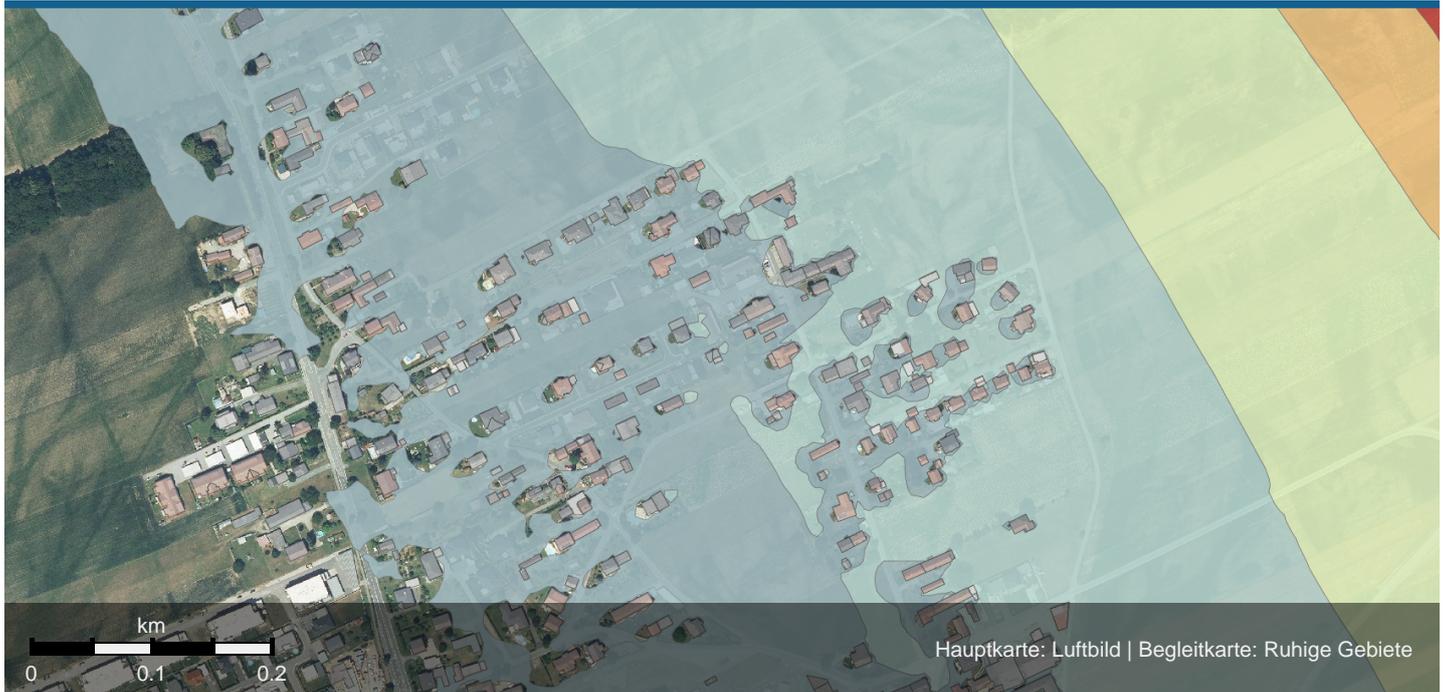
 > 75 dB	 70 - 75 dB	 65 - 70 dB
 60 - 65 dB	 55 - 60 dB	 Linienquellen Autobahnen und Schnellstraßen
 Linienquellen Landesstraßen	 Linienquellen Landesstraßen (Karte nur in 4m Höhe über Boden verfügbar)	 Gebäude
 Lärmschutzwände	 Kilometrierung	 Ballungsraum
 Ballungsraumgrenzen		

Open Government Data Österreich Lizenz CC-BY 4.0 AT
Nachdruck bei Quellenangabe www.laerminfo.at gestattet.

Verwendete Grundlegendaten: © BML, © BMK, © BEV, © GIP.gv.at, © Bundesländer

Wenn der gesuchte Bereich nicht in einer Lärmzone liegt, so bedeutet das noch nicht, dass keine Lärmbelastung vorliegt! Die Karten enthalten außerhalb der Ballungsräume nur Lärm von hochrangiger Verkehrsinfrastruktur. Die kartierten Strecken sind in den Übersichtskarten (geringe Zoomstufe) als Linien dargestellt.

Die Lärmkarten dienen als Grundlage für eine strategische Planung und können bedingt auch in anderen Rechtsmaterien wie z.B. der Raumordnung herangezogen werden. Die strategischen Lärmkarten sind nicht geeignet, die individuelle Lärmbelastung exakt zu beschreiben. Bezüglich der Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Daten, sowie für Schäden, die aus solchen Mängeln entstehen, wird keine Haftung übernommen.



2022 Straßenverkehr Nachtwerte 4m

Überblendung

Nacht-Lärmpegel von Hauptverkehrsstraßen in 4 m Höhe über Boden. Erfasst sind **Straßen in der Zuständigkeit der Bundesländer** sowie **Autobahnen und Schnellstraßen**. In den Ballungsräumen sind alle Straßen berücksichtigt. Berichtsjahr 2022.

Hinweis: Außerhalb der Ballungsräume werden die Lärmzonen unterschiedlicher Straßenkategorien nur überblendet. In den Überblendungsbereichen kann es zur **Unterschätzung des tatsächlichen Lärmpegels um bis zu drei Dezibel** kommen.

Koordinaten:
46.82097° N
15.55059° E

Maßstab:
1 : 6.300



LEGENDE

2022 Straßenverkehr: Nachtwerte 4m

 > 70 dB	 65 - 70 dB	 60 - 65 dB
 55 - 60 dB	 50 - 55 dB	 45 - 50 dB
 Linienquellen Autobahnen und Schnellstraßen	 Linienquellen Landesstraßen	 Gebäude
 Lärmschutzwände	 Kilometrierung	 Ballungsraum
 Ballungsraumgrenzen		

Open Government Data Österreich Lizenz CC-BY 4.0 AT
Nachdruck bei Quellenangabe www.laerminfo.at gestattet.

Verwendete Grundlegendaten: © BML, © BMK, © BEV, © GIP.gv.at, © Bundesländer

Wenn der gesuchte Bereich nicht in einer Lärmzone liegt, so bedeutet das noch nicht, dass keine Lärmbelastung vorliegt! Die Karten enthalten außerhalb der Ballungsräume nur Lärm von hochrangiger Verkehrsinfrastruktur. Die kartierten Strecken sind in den Übersichtskarten (geringe Zoomstufe) als Linien dargestellt.

Die Lärmkarten dienen als Grundlage für eine strategische Planung und können bedingt auch in anderen Rechtsmaterien wie z.B. der Raumordnung herangezogen werden. Die strategischen Lärmkarten sind nicht geeignet, die individuelle Lärmbelastung exakt zu beschreiben. Bezüglich der Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Daten, sowie für Schäden, die aus solchen Mängeln entstehen, wird keine Haftung übernommen.