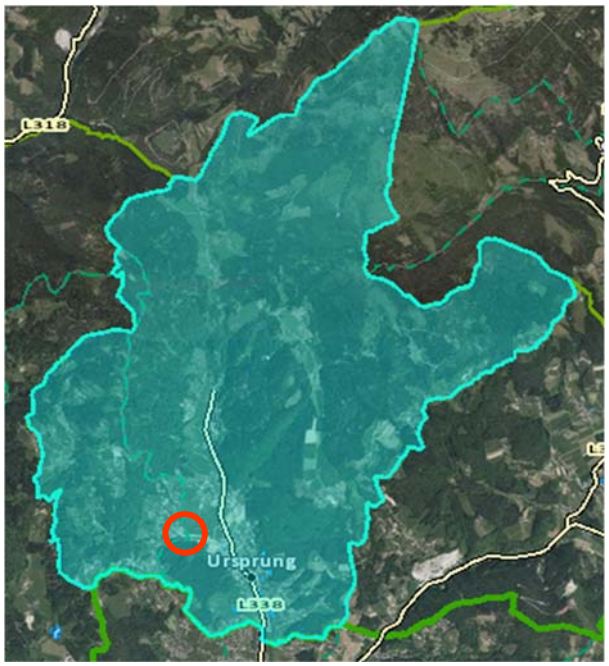
Gemeinde Stattegg

Bebauungsplan „Eichberg 4“

Projekt-Nr. 2017/49

Juni 2019



MALEK HERBST Architekten ZT

Malek Herbst Architekten
Ziviltechniker GmbH
Körösistraße 17, 8010 Graz
T: +43 (0)316 68 14 40-0 F-33
office@malekherbst.com

Inhaltsverzeichnis

1. Verordnungswortlaut 3
§1 Geltungsbereich 3
§2 Rechtsgrundlagen 3
§3 Planungsgrundlagen 3
§4 Verkehrserschließung – Straßenwässer 4
§5 Bebauungsweise - Bebauungsdichte – Bebauungsgrad 5
§6 Lage der Gebäude – Baugrenzlinien 6
§7 Geschossanzahl - Gesamthöhe der Gebäude 6
§8 Dachgestaltung, Gebäudeorientierung 6
§9 Fassaden, Farbgestaltung 7
§10 Abstellplätze – Carports 7
§11 Geländeveränderungen 7
§12 Einfriedungen, Bepflanzungen 8
§13 Bebauungsareale 8
§14 Oberflächenentwässerung 9
§15 Technische Maßnahmen 9
§16 Infrastruktur 10
§17 Allgemeine Hinweise 10
§18 Inkrafttreten 11
2. Erläuterungen 12
2.1 Lage und Gebietsbeschreibung 12
2.2 Festlegungen im Flächenwidmungsplan 13
2.3 Zielsetzungen und Festlegungen des Bebauungsplanes 14
2.4 Gestaltungsvorgaben der Gemeinde 17
3. Anhang 20
- Kataster (Auszug), Quelle Digitaler Atlas GIS Steiermark
- Hydrologische Gutachten, Büro Hydroconsult vom 22.10.2018, 04.02.2019
- Gutachterliche Stellungnahme, Ansuchen zur Bewilligung der Zufahrt, Büro Ing. Stampfl, vom 07.12.2018
- Geotechnisches Gutachten, DI Lechner vom 10.06.2012
4. Verordnungsplan .....

Verfahrensablauf

Anhörungsfrist (2 Wochen)	März / April 2019
Gemeinderatsbeschluss	13.06.2019
Kundmachung	14.06.2019 – 28.06.2019
Rechtskraft	29.06.2019

1. Verordnungswortlaut

über den vom Gemeinderat der Gemeinde Stattegg am 13.06.2019 beschlossenen Bebauungsplan „Eichberg 4“.

§1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich dieser Änderung erstreckt sich über die Grundstücke 969/2 bis 969/6 und 969/1(TF) KG Stattegg –St. Veit ob Graz, in einem Ausmaß von ca. 4.310 m².

§2 Rechtsgrundlagen

(1) Der Bebauungsplan „Eichberg 4“ besteht aus dem Verordnungswortlaut, der planlichen Darstellung (Verordnungsplan) und dem Erläuterungsbericht, verfasst von Malek Herbst Architekten ZT GmbH (Projekt-Nr. 2017/49) und erfolgen die Festlegungen auf Rechtsgrundlage des StROG 2010 idF LGBl 139/2015.

(2) Der Verfahrensablauf erfolgt auf Rechtsgrundlage des StROG 2010 idF LGBl 117/2017.

§3 Planungsgrundlagen

(1) Die planliche Darstellung basiert auf der vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Baudirektion, geographisches Informationssystem (GIS Steiermark), zur Verfügung gestellten digitalen Katastermappe und dem Teilungsentwurf vom Büro DI Huber vom 16.08.2017 (GZ: 5244-2).

(2) Das geotechnische Gutachten, erstellt vom Büro DI Lechner (Nr. 12.074_2, vom 11.06.2012), dient als Beurteilungs- und Bemessungsgrundlage hinsichtlich Standfestigkeit des Bodens und der Grundierungsmaßnahmen.

(3) Das Hydrologische Gutachten, erstellt vom Büro Hydroconsult (GZ 18-0217, vom 22.10.2018 und 04.02.2019) dient als Beurteilungs- und Bemessungsgrundlage zur Verbringung der Oberflächenwässer. Diese ist im Anhang des Erläuterungsteils beigefügt.

(4) Die verkehrsplanerischen Auflagen und Inhalte aus der gutachterliche Stellungnahme vom Büro Ing. Martin Stampfl (GA Nr. 18-166 vom 7. Dezember 2018) dienen als Grundlage für die äußere Anbindung an die Eichbergstraße und die innere Erschließung und sind verbindlich einzuhalten. Diese ist im Anhang des Erläuterungsteils beigefügt.

(5) Der Flächenwidmungsplan 4.0 idF VF 4.18 gilt als Grundlage für die Baulandausweisung, die Dichtefestlegung, die Bebauungsplanzonierung und die Inhalte im Planungsgebiet.

(6) Die Teilfläche des Grundstückes 969/1, die Grundstücke 969/3, 969/4, 969/5 und 969/6 und die Verkehrsfläche 969/2 KG 63277 Stattegg-St. Veit ob Graz, in einem Gesamtausmaß von ca. 4.310 m², sind als Aufschließungsgebiet (Nr. 16) der Baulandkategorie „Reines Wohngebiet“ (WR) gem. § 30 (1) Z1 StROG 2010 idF LGBl 139/2015 mit einer Bebauungsdichte von 0,2 - 0,4 festgelegt.

Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes sind folgende Aufschließungserfordernisse zu berücksichtigen:

- Klärung der äußeren Erschließung von der Gemeindestraße
- Eventuell erforderliche Neuteilung
- Errichtung einer inneren Erschließungsstraße und eines Wendebereiches
- Sicherstellung der geordneten Oberflächenwässerentsorgung auf der Grundlage des Hydrologischen Gutachtens, erstellt vom Büro DI Lechner vom 20.06.2012 (A-Nr: 12074_3), im Zuge allfälliger Bewilligungsverfahren.
- Bedachtnahme der Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LS30 "Nördliches und östliches Hügelland von Graz)

(7) Die Aufhebung der Festlegung als Aufschließungsgebiet kann nach Erfüllung aller Aufschließungserfordernisse (Rechtskraft Bebauungsplan sowie die gesamte Erschließung und Kanalisation) vom Gemeinderat beschlossen werden.

§4 Verkehrserschließung – Straßenwässer

(1) Das Planungsareal ist von der Eichbergstraße (Grundstück 1447/1 KG Stattegg – St. Veit ob Graz) über eine neu zu errichtende innere Erschließungsstraße (auf Grundstück 969/2 KG Stattegg – St. Veit ob Graz) zu erschließen.

(2) Die Einbindung in die Eichbergstraße hat entsprechend der Darstellung in der Planbeilage der verkehrsplanerischen, gutachterlichen Stellungnahme vom Büro Ing. Martin Stampfl (GA Nr. 18-166 vom 7. Dezember 2018) zu erfolgen und wurde dementsprechend in den Verordnungsplan übernommen. Sämtliche Auflagen dieses Gutachtens hinsichtlich Sichtbeziehungs-Freihaltebereiche und Maßnahmen zur Verbringung und Ableitung der anfallenden Straßenwässer wurden im Verordnungsplan berücksichtigt und sind verbindlich einzuhalten.

(3) Das Bebauungsareale 1 kann, unter Vorlage eines Servitutsnachweises, wahlweise über die bestehende Zufahrt auf Gst. 967/2 KG Stattegg – St. Veit ob Graz erschlossen werden.

(4) Die Breite des Straßenraumes der Erschließungsstraße innerhalb des Planungsareals hat im gesamten Bereich mindestens 6,0 m (5,0 m asphaltierte Mindestfahrbahnbreite und beiderseitiges Bankett von 0,5 m) zu betragen.

(5) Am Ende der inneren Erschließungsstraße ist eine Umkehre, wie im Verordnungsplan dargestellt, vorzusehen.

(6) Die innere Erschließungsstraße ist staubfrei und LKW-tauglich zu errichten.

(7) Die Entwässerung der inneren Erschließungsstraße hat gesammelt über Entwässerungsleitungen in die zentrale Retentionsanlage zu erfolgen.

§5 Bebauungsweise - Bebauungsdichte – Bebauungsgrad

(1) Hauptgebäude sind in offener Bauweise zu errichten.

(1) Die im Flächenwidmungsplan festgelegte Bebauungsdichtewerte von 0,2 – 0,4 sind einzuhalten.

(2) Der maximale Bebauungsgrad[1], eingeschränkt auf Bauwerksteile über Erdgleiche, wird mit 0,3 festgelegt.

[1] Bebauungsgrad: Verhältnis der bebauten Fläche zur Bauplatzfläche;

§6 Lage der Gebäude – Baugrenzlinien

(1) Die Situierung der Hauptgebäude hat innerhalb der im Verordnungsplan dargestellten Baugrenzlinien zu erfolgen. Jedenfalls sind die baugesetzlichen Grenz- und Gebäudeabstände gemäß §13 Stmk. Baugesetz 1995 idgF einzuhalten.

(2) Carports können entlang der inneren Erschließungs- bzw. Zufahrtsstraßen auch außerhalb der Baugrenzlinien errichtet werden.

(3) Der Sichtbeziehung-Freihaltebereich im Einbindungsbereich der Eichbergstraße ist von jeglicher Bebauung freizuhalten.

(4) Baugrenzlinien gelten nicht für Terrassen und bewilligungsfreie Vorhaben gemäß §21 Stmk. Baugesetz 1995 idgF.

(5) Bezüglich einer Überschreitung der Baugrenzlinie durch kleinteilige Vorsprünge gelten die Festlegungen gemäß §12 des Stmk. Baugesetz 1995 idgF.

§7 Geschossanzahl - Gesamthöhe der Gebäude

(1) Die Geschoßanzahl wird mit maximal 2 Vollgeschoßen festgelegt. Kellergeschoße sind zulässig und können talseitig ebenerdig ausgeführt werden.

(2) Bei talseitig ebenerdiger Kellergeschossausführung ist nur ein zusätzliches Vollgeschoss (KG + EG) zulässig.

(3) Die Gebäudehöhe[2] gemäß §4 Z. 31 Stmk. Baugesetz 1995 idgF wird mit maximal 8,5 m gemessen vom natürlichen Gelände festgelegt.

§8 Dachgestaltung, Gebäudeorientierung

(1) Als Dachformen für Hauptgebäude sind Pult- und Flachdächer zulässig.

(2) Pultdächer sind mit einer max. Dachneigung von 7° zulässig.

---

[2] Gebäudehöhe eines Gebäudes: der jeweilige vertikale Abstand zwischen einem Punkt auf der Geländeverschneidung (natürliches Gelände) mit der Außenwandfläche und dem darüberliegenden Dachsaum;

(3) Als Dacheindeckungen sind kleinformatige Deckungen, Blecheindeckungen, Bekiesungen und extensive Begrünungen zulässig.

(4) Die Hauptfirstrichtungen sind gemäß der Darstellung im Verordnungsplan anzuordnen.

§9 Fassaden, Farbgestaltung

(1) Die Färbelung der Fassaden ist nach Aufforderung durch die Baubehörde, wenn eine genaue Beurteilung aufgrund von Farbangeben oder Farbtafeln allein nicht ausreicht, in einem Färbelungsplan bzw. Fassadengestaltungsplan im Einvernehmen mit der Baubehörde festzulegen.

(2) Die Verwendung von grellen und unnatürlichen Farben und Materialen die eine glänzende Oberflächenwirkung aufweisen sind unzulässig.

(3) Fassadenverkleidungen aus Stoff- und Textilbespannungen, Netzen, Gitter, Wellblech, Spiegelglas udgl. sind unzulässig.

§10 Abstellplätze – Carports

(1) Unter Zugrundelegung des §89 Abs. 4 des Steiermärkischen Baugesetzes 1995 idgF und der seitens der Gemeinde vorgeschriebenen Bebauungsrichtlinienverordnung, sind je Wohneinheit mindestens 2 PKW-Abstellplätze auf dem eigenen Grundstück vorzusehen.

(2) Carports können entlang der inneren Erschließungsstraße, in gekuppelter Form auch an der Grundgrenze, außerhalb der im Verordnungsplan festgelegten Baugrenzlinien errichtet werden.

(1) Als Stellplatzbefestigungen sind wasserdurchlässige Oberflächen (z.B. Rasengittersteine, Natursteine, Ziegel oder Kiesflächen) vorzusehen. Asphaltierte oder betonierte Flächen sind auf das absolut notwendige Minimum zu beschränken.

§11 Geländeveränderungen

(1) Baukörper sind derart zu planen, dass großflächige Geländeveränderungen vermieden werden. Geländeveränderungen und Aufschüttungen für Terrassen sind bis zu einer

maximalen Höhe von 1,50 Meter zulässig. Für die Höhenermittlung ist dabei das natürliche Gelände gemäß §4 Abs. 46 Stmk. Baugesetz 1995 idgF heranzuziehen.

(2) Stützmauern dürfen eine Höhe von 1,5 Meter nicht überschreiten.

(3) Stützmauern sind als „Bewehrte Erde“ auszuführen.

§12 Einfriedungen, Bepflanzungen

(1) Unter Zugrundelegung des §11 des Steiermärkischen Baugesetzes 1995 sind Einfriedungen licht- und luftdurchlässig auszuführen und dürfen eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten. Mauern als Einfriedungen sind unzulässig, ausgenommen hiervon sind Zaunsockel bis zu einer maximalen Höhe von 50 cm.

(2) Im Bereich der Einbindung in die Eichbergstraße sind innerhalb des Sichtbeziehungs-Freihaltebereiches blickdichte Zaunanlagen und Bepflanzungen unzulässig. Siehe verkehrsplanerische Stellungnahme vom Büro Ing. Martin Stampfl (GA Nr. 18-166 vom 7. Dezember 2018) im Anhang.

(3) Bepflanzungen und lebende Zäune sind mindestens 0,75 Meter von der Grundstücksgrenze zurückzuversetzen und dürfen eine Höhe von 2,0 Meter nicht überschreiten.

(4) Allfällige zusätzliche Bepflanzungen sind naturnah und standortgerecht mit heimischen Baum- und Straucharten, insbesondere Laubgehölze und Obstbäume, vorzunehmen. Thujenhecken sind nicht zulässig.

§13 Bebauungsareale

(1) Das Planungsareal wird gemäß Plandarstellung in 5 Bauplätze eingeteilt.

(2) Geringfügige Abweichungen (+/- 0,5 Meter) im Zuge der Vermessung und Errichtung der inneren Erschließungsstraße sind zulässig.

§14 Oberflächenentwässerung

(1) Die Entsorgung der auf Dach- und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswässer hat über eine zentrale Retentionsanlage und gedrosselte Einleitung in die Vorflut (Höllbach) zu erfolgen.

(2) Die Bemessungen und Ausführungen haben auf Grundlage des Hydrologischen Gutachtens, erstellt vom Büro Hydroconsult GmbH (GZ: 18-0217 vom 22.10.2018 und 04.02.2019) zu erfolgen. Diese sind im Anhang beigefügt. Für abweichende Ausführungen sind, unter Berücksichtigung des Gesamtkonzeptes, gutachterliche Stellungnahmen zu erbringen.

(3) Die Retentionsanlagen sind betriebsbereit mit Erteilung weiterer Baubewilligungen je nach Baufortschritt zu errichten und die Wegedienstbarkeiten und Instandhaltungen über privatrechtliche Vereinbarungen sicher zu stellen.

(4) Belastete Meteorwässer (Mineralöl, Reifenabrieb etc.) müssen vor Versickerung, unter Berücksichtigung der Qualitätszielverordnung und dem Stand der Technik entsprechend, gereinigt werden.

(5) In Bezug auf die hydraulische Bemessung, Bau und Betrieb von Regenwassersickeranlagen, wird auf die ÖNORM; B 2506-1, Ausgabe 2013-08-01, auf die ÖNORM B 2506-2, Ausgabe 2012-11-15, auf das ÖWAV Regelblatt 35, Ausgabe 2003 sowie auf das DWA Regelblatt A138, Ausgabe April 2005 verwiesen.

§15 Technische Maßnahmen

(1) Die Gründungen von Objekten, Verkehrs- und Anschlussflächen hat gemäß dem geotechnischen Gutachten (Nr. 12.074, vom 11.05.2012), erstellt vom Büro DI Lechner zu erfolgen. Dieses Gutachten ist im Anhang beigefügt.

§16 Infrastruktur

(1) Hinsichtlich Abwasserentsorgung ist an das bestehende Kanalnetz anzuschließen und ist ein diesbezüglicher Projektplan, welcher spätestens zu Beginn der Aufschließung vorzulegen ist, erforderlich.

(2) Die Wasserversorgung hat durch Anschluss an das Wasserleitungsnetz der Gemeinde zu erfolgen und ist ein diesbezüglicher Projektplan, welcher spätestens zu Beginn der Aufschließung vorzulegen ist, erforderlich.

(3) Stromzuleitungen sind als Erdkabel auszuführen, wobei gleichzeitig Vorsorge für den Anschluss an Breitband Internet zu treffen ist.

(4) Auf den Dachflächen sind integrierte, flachgeneigte oder dachflächenparallele PV-Anlagen, mit technisch geringstmöglicher Unterkonstruktion auf die Dachhaut montiert zulässig. Die Farbe der Anlage ist farbgleich mit der Dachhaut auszuführen. Es darf jedoch zu keiner Blendwirkung kommen.

(5) Bei Wärmepumpenanlagen ist das Aggregat (maßgebliche Schallquelle der Anlage) innerhalb des Gebäudes oder Bauwerkes aufzustellen.

§17 Allgemeine Hinweise

(1) Die Errichtung der Zufahrtsstraße, die Maßnahmen zur Verbringung der Schmutz- und Oberflächenwässer und die Wasserleitung sind im Vorfeld für die geplanten Wohnobjekte vorzunehmen.

(2) Die Instandhaltung der Retentionsanlagen ist im Zuge allfälliger Bauverfahren über privatrechtliche Vereinbarungen sicher zu stellen.

(3) Das Bebauungsplanareal befindet sich innerhalb des engeren Grundwasserschongebietes G4 Graz-Andritz (Auflagen der bezughabenden Schutzverordnung LGBl Nr. 139/1971 sind zu berücksichtigen). Grabungen tiefer als 3m unter Gelände bzw. bis zum Grundwasser sind wasserrechtlich bewilligungspflichtig.

§18 Inkrafttreten

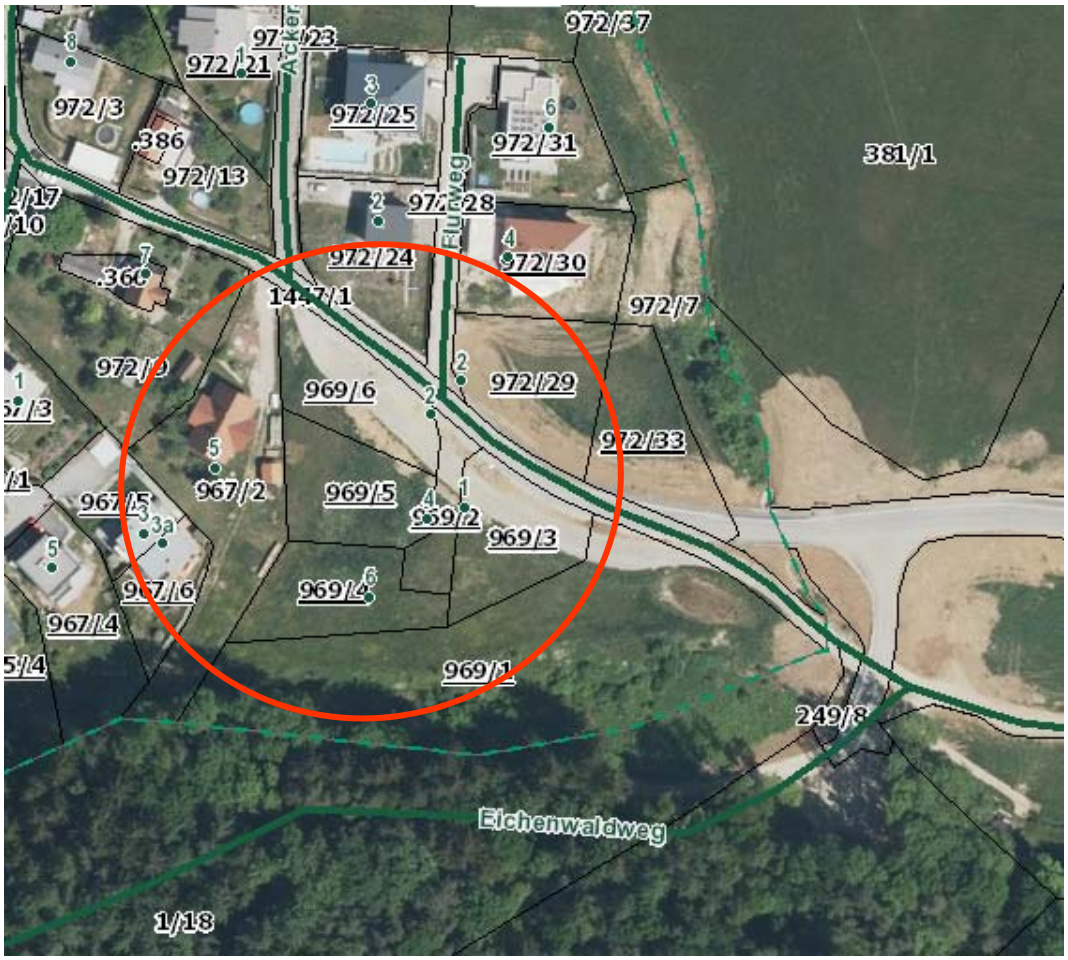
Der Bebauungsplan (Verordnungsplan und Wortlaut) tritt mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist folgenden Tage in Kraft.

Stattegg, Juni 2019 Für den Gemeinderat Bgm. Ing. Zimmermann

2. Erläuterungen

2.1 Lage und Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet befindet sich im Ortsteil Eichberg in zirka 600 Meter fußläufiger Entfernung zum Ortszentrum von Stattegg.



Das Planungsareal grenzt im Norden und Westen an bestehendes, rechtskräftig ausgewiesenes Bauland der Kategorien Reines Wohngebiet, mit einer Bebauungsdichte von 0,2 – 0,4. Das angrenzende Bauland ist vollständig bebaut und besteht in diesem, infrastrukturell bestens erschlossenen Bereich ein öffentliches Interesse an der Mobilisierung der noch unbebauten Baulandflächen.

Der Bereich ist durch Einfamilienhausbebauung geprägt und weist ein heterogenes Ortsbild auf. Die bestehenden Objekte variieren hinsichtlich Dachformen und -farben, Kubatur, Ausrichtung der Gebäude und Situierung auf den Bauplätzen. Die ältere Bestandsbebauung

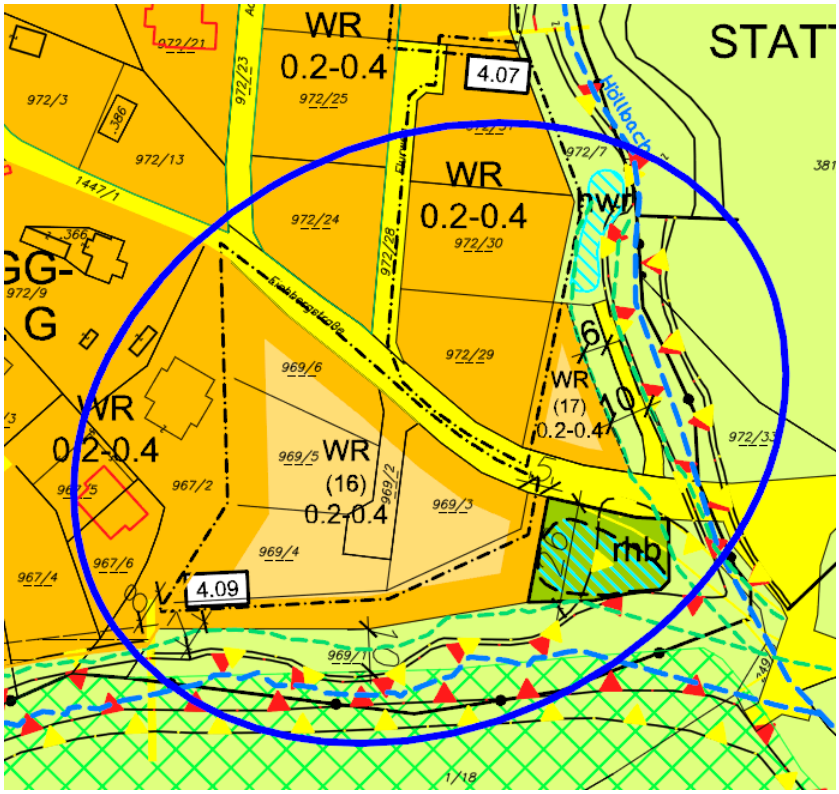
entlang der Eichbergstraße und in den höheren Umgebungslagen weist überwiegend eingeschossige Objekte mit ausgebauten Dachgeschossen, talseitig ebenerdigen Kellergeschossen und sämtlichen Satteldachformen auf. Die jüngere Bebauung am Südosthang des Eichberges ist durch zweigeschossige Objekte mit Flach- oder Pultdach geprägt.

Seitens der Gemeinde ist die Weiterführung dieser jüngeren Bebauung beabsichtigt und orientiert sich der gegenständliche Bebauungsplan hinsichtlich der Gestaltungsvorgaben an diesem Bereich.

2.2 Festlegungen im Flächenwidmungsplan

Die Teilfläche des Grundstückes 969/1, die Grundstücke 969/2, 969/3, 969/4, 969/5 und 969/6 KG 63277 Stattegg-St. Veit ob Graz, in einem Gesamtausmaß von ca. 4.310 m², wurden im Flächenwidmungsplan 4.0 und mit der 18. Änderung als Aufschließungsgebiet Nr. 16 der Baulandkategorie „Reines Wohngebiet festgelegt.

Gleichzeitig mit der Baulandausweisung wurde für diesen Bereich das Erfordernis der Erstellung eines Bebauungsplanes festgelegt.



Ausschnitt aus dem Flächenwidmungsplan 4.0 mit der 18. Änderung

Mit der Erstellung des Bebauungsplanes „Eichberg 4“ soll das Areal dem vollwertigen Bauland zugeordnet und für die Bebauung freigegeben werden.

Die Klärung der äußeren und inneren Erschließung und eines Wendebereiches unter Berücksichtigung der Geländesituation, die Neuteilung für eine zweckmäßige Bebauung, die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung und die Bedachtnahme des Sichtbeziehung-Freihaltebereiches liegen im siedlungspolitischen Interesse der Gemeinde und wurden im Zuge der Bebauungsplanung berücksichtigt.

Das verfahrensgegenständliche Areal liegt, so wie der größte Teil der Gemeinde, im Landschaftsschutzgebiet „Nördliches und Östliches Hügelland von Graz“ (LS 30).

2.3 Zielsetzungen und Festlegungen des Bebauungsplanes

Im Zuge der Erstellung des Flächenwidmungsplanes 4.0 mit der 18. Änderung, wurde der gegenständliche Bereich als Aufschließungsgebiet mit dem Erfordernis der Erstellung eines Bebauungsplanes unter Beachtung folgender Punkte festgelegt:

- Klärung der äußeren Erschließung von der Gemeindestraße
- Ev. erforderliche Neuteilung
- Errichtung einer inneren Erschließungsstraße und eines Wendebereiches
- Sicherstellung der geordneten Oberflächenwässerentsorgung auf der Grundlage des Hydrologischen Gutachtens, erstellt vom Büro DI Lechner vom 20.06.2012 (A-Nr: 12074_3), im Zuge allfälliger Bewilligungsverfahren.
- Bedachtnahme der Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LS30 "Nördliches und östliches Hügelland von Graz)

Mit dem gegenständlichen Bebauungsplan werden die Aufschließungserfordernisse wie folgt behandelt.

Äußere und innere Erschließung

Die äußere Anbindung an das öffentliche Straßennetz hat über die Eichbergstraße (Grundstück 1447/1) zu erfolgen. Die Bebauungsareale 1, 2, 3, 4, 5 werden über die neu zu errichtende Zufahrtsstraße erschlossen. Das Bebauungsareal 1 kann, bei Vorliegen einer servituts-

rechtlichen Regelung, auch direkt über die die bestehende Zufahrt (Gst. 967/2 KG Stattegg – St. Veit ob Graz) von der Eibergstraße erschlossen werden.

Die innere Erschließungsstraße wird mit einer Breite von mit mindestens 6,0 m festgelegt und ist staubfrei, LKW-tauglich und mit einer Umkehre am Ende der Erschließungsstraße, wie im Verordnungsplan ersichtlich gemacht, festgelegt.

Zur Sicherstellung einer reibungslosen Einbindung in die Eichbergstraße wurde eine verkehrsplanerische Begutachtung vom Büro Ing. Martin Stampfl beauftragt. Die darin enthaltenen Vorgaben wurden in den Bebauungsplan (Verordnung und Plan) eingearbeitet und stellen eine verbindliche Grundlage für zukünftige Bewilligungsverfahren dar. Dieses Gutachten ist im Anhang beigefügt.

Neuteilung

Das Planungsgebiet erstreckt sich über die Grundstücke 969/2 bis 969/6 und 969/1(TF) KG Stattegg –St. Veit ob Graz, in einem Ausmaß von ca. 4.310 m² und soll gemäß Teilungsentwurf vom Büro DI Huber in fünf Bauplätze gemäß Plandarstellung unterteilt werden, welche eine Größe von ca. 800 m² bis 826 m² aufweisen.

Grundwasserschongebiet

Der gegenständliche Bereich liegt im Grundwasserschongebiet 1 von Graz-Andritz. (BGBl 207/1969 idF. 139/1971). Die darin enthaltenen Rechtsvorschriften sind zu beachten.

Oberflächenwässer

Im Zuge der erstmaligen Baulandausweisung des ggst. Bereiches (Flächenwidmungsplan-Änderungsverfahren 4.09) wurde für die ordnungsgemäße Entsorgung der Oberflächenwässer ein Hydrologisches Gutachten, erstellt vom Büro DI Lechner vom 20.06.2012 (A-Nr: 12074_3) ausgearbeitet. Als Ergebnis wurde im östlich angrenzenden Bereich ein Rückhaltebecken projektiert, welches eine gedrosselte Einleitung in die Vorflut (Höllbach) ermöglicht. Dieses Rückhaltebecken wurde zwischenzeitlich errichtet.

Im Rahmen der ggst. Bebauungsplanerstellung wurde das Büro Hydroconsult mit der Erstellung eines Oberflächenentwässerungs-Gesamtkonzeptes und einer Überprüfung dieser Retentionsmaßnahme beauftragt.

Aus diesem Oberflächenentwässerungskonzept geht hervor, dass sämtliche Niederschlagwässer (Bauplätze und Verkehrsflächen) über Entwässerungsleitungen in das östlich angrenzende Retentionsbecken und in weiterer Folge gedrosselt in die Vorflut (Höllbach) entwässert werden.

Die Entwässerung der inneren Erschließungsstraße hat über straßenbegleitende Asphaltwulste bzw. –mulden und Straßeneinläufe in die zentrale Retentionsanlage zu erfolgen.

Das bezughabende Hydrologische Gutachten (GZ 18-0217, Technischer Bericht vom 22.10.2018 und Lageplan vom 04.02.2019) ist im Anhang beigefügt.

Technische Maßnahmen

Aufgrund der vorliegenden Anschüttungen im Bebauungsplanareale (Bodenaushubmaterial 3,5 – 7,0 m) wurde im Rahmen der Baulandausweisung (Flächenwidmungsplan-Änderungsverfahren VF 4.09) ein geotechnisches Gutachten beauftragt (DI Lechner, vom 10.06.2012, Nr. 12.074_2).

Gemäß diesem Gutachten ist die Gründung von Objekten, aufgrund der vorliegenden Anschüttungen, nur mittels geotechnischer Sondermaßnahmen in Form von Tiefengründungen, wie z.B. duktile Rammpfähle oder ähnliche Systeme möglich.

Zur Vermeidung von Differenzsetzungen zwischen tief fundierten Bauobjekten und angrenzenden Verkehrsflächen wird eine Impulsverdichtung oder Überlastschüttung vorzunehmen sein.

Das v.a. Gutachten dient als Grundlage für weitere Detailplanungen und ist im Anhang beigefügt.

2.4 Gestaltungsvorgaben der Gemeinde

Über die Aufschließungserfordernisse hinausgehend wurden seitens der Gemeinde Stattegg Festlegungen betreffend die Gestaltung getroffen, um eine Einbindung in das bestehende Straßen-, Orts- und Landschaftsbild zu erreichen. Im Sinne dieser Zielsetzung soll die im Umgebungsbereich vorhandene Gestaltung fortgesetzt werden.

Das gegenständliche Planungsareal ist Teil des Landschaftsschutzgebietes Nr. 30 "Nördliches und östliches Hügelland von Graz“. Dieses Landschaftsschutzgebiet ist mit Verordnung aufgrund zum Zweck der Erhaltung seiner besonderen landschaftlichen Schönheit und Eigenart, seiner seltenen Charakteristik und seines Erholungswertes festgelegt worden, wobei sich die angeführten Eigenschaften auf das Gesamtgebiet beziehen.

Das Planungsgebiet befindet sich inmitten des weitläufigen Landschaftsschutzgebietes welches fast die gesamte Gemeinde Stattegg betrifft und bereits intensiv bebaute Bereiche mitumfasst.

Im Süden besteht entlang des unbenannten Gerinnes, welches flussabwärts Teil des Höllbaches ist, eine bewaldete Landschaft, die der Charakteristik des Landschaftsschutzgebietes entspricht. Der Änderungsbereich ist Teil eines bereits intensiv genutzten Baulandbereiches für Wohnen.

In Richtung Westen und Norden ist die Landschaft durch bereits intensiv bebaute Bereiche begrenzt. Im Osten wird die Landschaft durch das vor kurzem errichtete Rückhaltebecken definiert.

Somit zeigt sich, dass für den gegenständlichen Bereich die Eigenschaften, welche zur Festlegung des Landschaftsschutzgebietes geführt haben (besondere landschaftliche Schönheit und Eigenart, seltene Charakteristik und Erholungswert) nicht vorliegen. Entsprechend ist dieser Bereich auch nicht als sensibler Landschaftsraum einzustufen. Vielmehr ist das Bebauungsplanareal aufgrund seiner Situierung dem Ortszentrum Stattegg zuzuordnen.

Bebauungsweise und Lage der Gebäude

Innerhalb der fünf Bauplätze ist die Errichtung von Gebäuden in Form von Einfamilienwohnhäusern vorgesehen. Diese Objekte dürfen nur in offener Bauweise innerhalb der planlich dargestellten Baugrenzlinien errichtet werden.

Bewilligungsfreie Vorhaben gemäß §21 Stmk BauG 1995 idgF dürfen unter Einhaltung der baugesetzlichen Abstände auch außerhalb der Baugrenzlinien errichtet werden.

Der Sichtbeziehung-Freihaltebereich entlang der Eichbergstraße ist jedenfalls von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Geschossigkeit und Dachgestaltung

Die baulichen Objekte im Umgebungsbereich weisen eine heterogene Durchmischung auf, wobei die ältere Bestandsbebauung entlang der Eichbergstraße durch eingeschossige Wohnobjekte (mit ausgebautem Dach- und Kellergeschoss) mit alle Varianten von Satteldachausführungen gekennzeichnet ist. Die jüngere Bebauung an der Südostflanke des Eichberges weist hingegen durchwegs zweigeschossige Objekte mit Pult- und Flachdächer auf. Das gegenständliche Bebauungsplanareal liegt in der Verlängerung und im unmittelbaren Anschluss an diesen Bereich.

Seitens der Gemeinde ist beabsichtigt die maximal zweigeschossige Bebauung mit Pult- und Flachdächern, in Entsprechung des westlich angrenzenden Bereiches, fortzuführen. Zur Sicherstellung und Weiterführung der Höhenentwicklungen der baulichen Objekte wird eine Gebäudehöhe von maximal 8,5 Meter über dem natürlichen Gelände festgelegt, bei gleichzeitiger maximaler Geländeveränderung von 1,5 Meter.

Abstellplätze

Entsprechend der Bestimmung des §89 Abs. 4 des Steiermärkischen Baugesetzes 1995 ist die Gemeinde berechtigt, die Anzahl der Abstellplätze abweichend von Absatz 3 desselben Paragraphen festzulegen, um der erhöhten Mobilität der Bevölkerung Rechnung zu tragen.

Um Behinderungen des öffentlichen Verkehrs, insbesondere von Einsatzfahrzeugen und Entsorgungsfahrzeugen, zu vermeiden, liegt das Freihalten der Erschließungsstraße im besonderen Interesse der Gemeinde. Ferner wird festgestellt, dass auch im Nahbereich keine öffentlichen Parkplätze vorhanden sind.

Die diesbezüglich seitens der Gemeinde verordneten Festlegungen (Bebauungsrichtlinien), dass mindestens 2 PKW-Abstellplätze je Wohneinheit vorzusehen sind und neu zu errichtende

Erschließungsstraßen eine Mindestbreite von 6,0 Meter aufzuweisen haben, entspricht somit dem öffentlichen Interesse der Gemeinde.

Geländeveränderungen - Einfriedungen - Bepflanzungen

Aufgrund der topographischen Situation des Bebauungsareals sind technisch notwendige Geländeveränderungen und Aufschüttungen bis zu einer maximalen Höhe von 1,5 Meter zulässig.

Erforderliche Stützmauern dürfen ebenfalls eine maximale Höhe von 1,5 Meter aufweisen und sind in Form von „Bewehrter Erde“ auszuführen, um sich dem Charakter des natürlichen Geländes an die Landschaft anzupassen. Sichtbare Stützmauern (z.B. mit Flussbausteinen) sind unzulässig, da diese ein unnatürliches Element im Landschaftsbild darstellen.

Im Vergleich mit der bestehenden Bebauung dieses Bereiches wird festgestellt, dass die Gestaltung der Einfriedungen ausschließlich licht- und luftdurchlässig ausgeführt und Mauern als Einfriedungen nicht vorhanden sind. Aufgrund des Interesses der Gemeinde an der Weiterführung des Erscheinungsbildes hinsichtlich der Einfriedungen zum Schutze des Straßen- und Ortsbildes wurden die entsprechenden Bestimmungen in der gegenständlichen Verordnung festgelegt.

Zur Sicherstellung des Sichtbeziehung-Freihaltebereiches, im Kreuzungsbereich mit der Eichbergstraße, sind blickdichte Zaunanlagen und Bepflanzungen unzulässig.

Lebende Zäune sind zulässig, jedoch soweit von der Grundgrenze zurückversetzt zu pflanzen, dass die Pflege vollständig auf dem eigenen Grundstück stattfinden kann.

3. Anhang

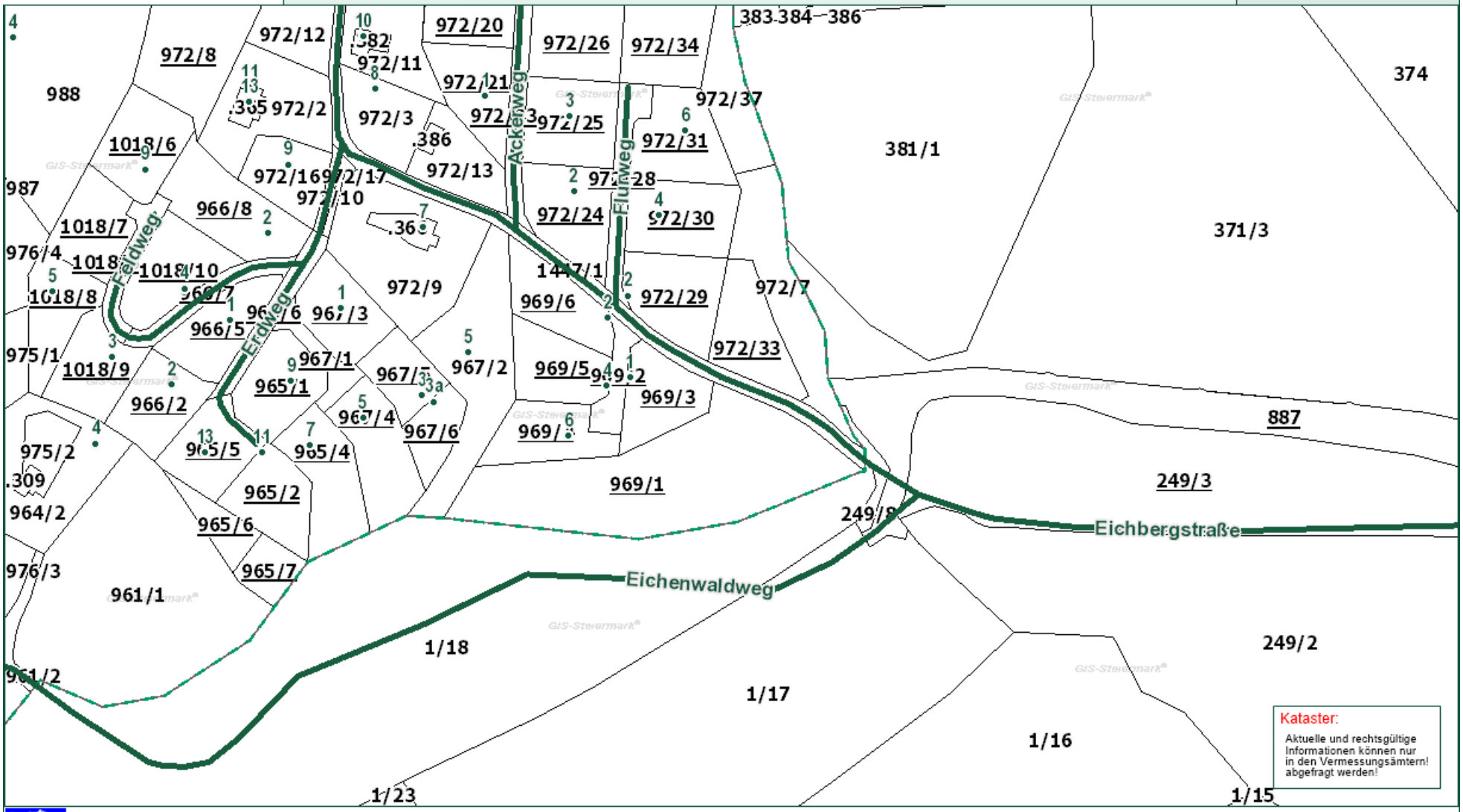
- Kataster (Auszug), Quelle Digitaler Atlas GIS Steiermark
- Hydrologische Gutachten, erstellt vom Büro Hydroconsult vom 22.10.2018 und 04.02.2019, GZ 18-0217
- Gutachterliche Stellungnahme zum Ansuchen zur Bewilligung der Zufahrt, erstellt vom Büro Ing. Martin Stampfl, vom 7. Dezember 2018, GA Nr. 18-166
- Geotechnisches Gutachten, DI Lechner vom 10.06.2012

Das Land Steiermark

Digitaler Atlas Steiermark

Stattegg, KG Stattegg-St. Veit ob Graz

A17 - Geoinformation
A-8010 Graz, Trauttmansdorffg.2
Tel.+43 316-877-3650
Fax.+43 316-877-3711
geoinformation@stmk.gv.at
http://www.gis.steiermark.at

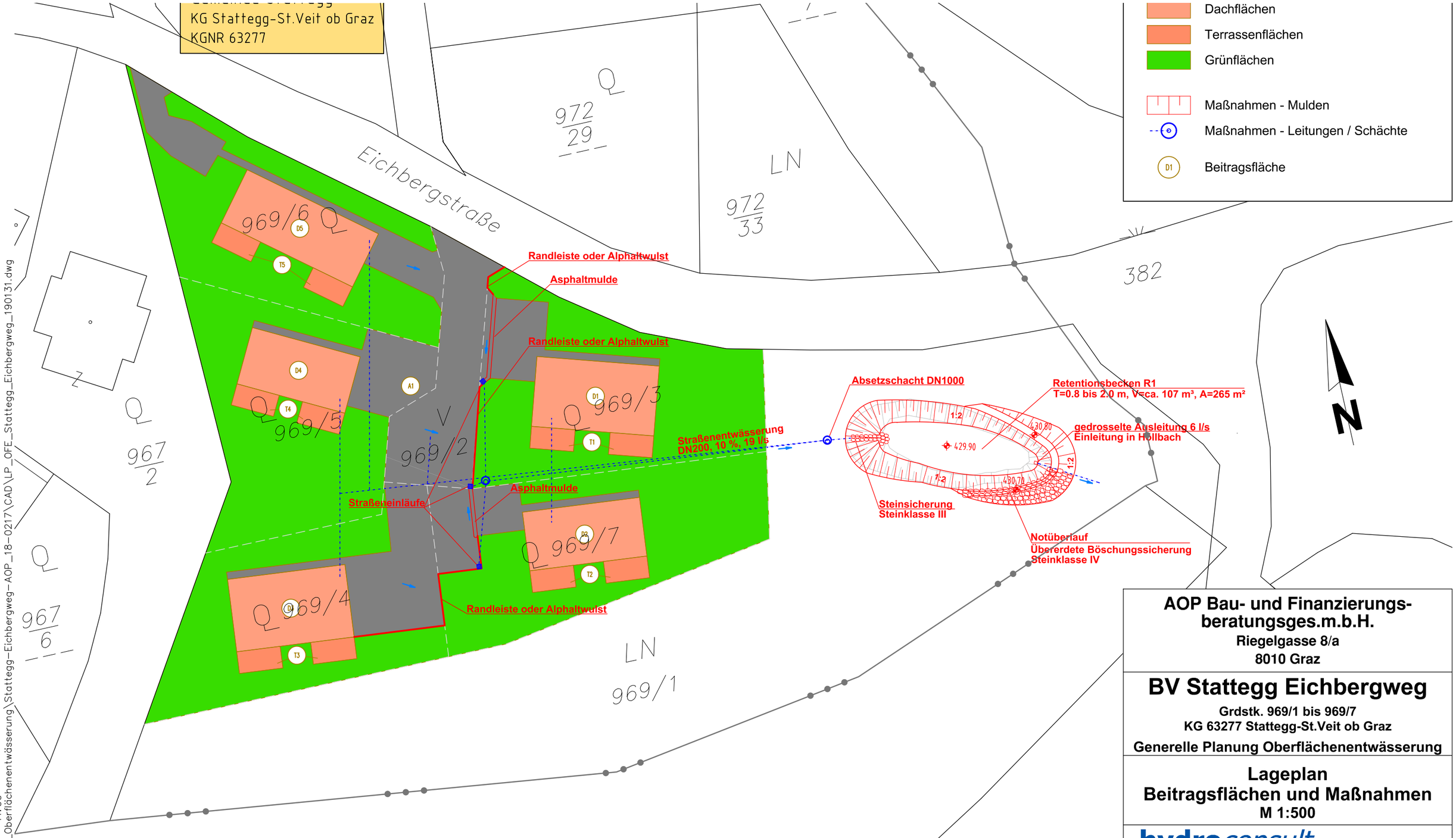


Kataster:
Aktuelle und rechtsgültige Informationen können nur in den Vermessungsämtern! abgefragt werden!

© GIS Land Steiermark, BEV, Adressregister (6008/2006)
Keine Haftung für Verfügbarkeit, Vollständigkeit und Richtigkeit der Darstellung.

Zweck:
Ersteller:
Druckdatum: 24.09.2018

0 M 1:2.000 100 m



Gemeinde Stattegg
KG Stattegg
KGNR 63282

Plotdatum: 4.02.2019 – 11:00
Zeichnungsname: R:_Oberflächenentwässerung\Stattegg-Eichbergweg-AOP_18-0217\CAD\LP_OFE_Stattegg_Eichbergweg_190131.dwg

AOP Bau- und Finanzierungs-beratungsges.m.b.H.
Riegelgasse 8/a
8010 Graz

BV Stattegg Eichbergweg

Grdstk. 969/1 bis 969/7
KG 63277 Stattegg-St.Veit ob Graz

Generelle Planung Oberflächenentwässerung

Lageplan
Beitragsflächen und Maßnahmen
M 1:500

hydroconsult GmbH
Ingenieurbüro für Kulturtechnik
und Wasserwirtschaft
A-8045 Graz, St. Veiter Straße 11a
Tel.: 0316/694777-0
email: office@hydroconsult.net
www.hydroconsult.net

04.02.2019	GZ: 18-0217	bearb.: WI/KA	gepr.: SC

Anlage: 02 Ausfertigung:

hydroconsult GmbH

Ingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
Wasserbausoftware

A-8045 GRAZ, St. Veiter-Straße 11a
Fon.: +43/316/69 47 77-0, Fax DW 5
web: www.hydroconsult.net
e-mail: office@hydroconsult.net

AOP Bau- und Finanzierungsberatungsges.m.b.H
Riegelgasse 8/a
8010 Graz

Graz, am 22.10.2018
KA / GZ: 18-0217

Bauvorhaben Stattegg-Eichbergweg
Grundstücke 969/1 bis 969/7, KG 63277 Stattegg - St. Veit ob Graz
Generelle Planung Oberflächenentwässerung

Technischer Bericht

1. EINLEITUNG

Die AOP Bau- und Finanzierungsberatungsges.m.b.H plant auf den Grundstücken 969/1 bis 969/7 in der KG 63277 Stattegg - St. Veit ob Graz die Errichtung von Wohnobjekten mit den dazugehörigen Verkehrs- und Nebenflächen.

Das Ing.-Büro Hydroconsult GmbH wurde mit der generellen Planung von Oberflächenentwässerungsmaßnahmen beauftragt. Der vorliegende Technische Bericht und die dazu gehörigen Plandarstellungen dienen als Grundlage für die erforderlichen Behördenverfahren. Sie stellen keine Ausführungsplanung dar.

Die Planung der Hauskanalisation sowie der Regenwasserkanalisation bis zu den Retentionsanlagen erfolgt durch den Architekten.

2. ORTSANGABE

Der Projektstandort befindet sich im Bezirk Graz Umgebung, in der Katastralgemeinde 63277 Stattegg - St. Veit ob Graz der Gemeinde Stattegg direkt südlich der Eichbergstraße (siehe Abbildung 1, Abbildung 2 und beiliegende Pläne).

Betroffene Grundstücke:	969/1 bis 969/7 (ehemals 969)
Katastralgemeinde:	KG 63277 Stattegg - St. Veit ob Graz
Gemeinde:	Stattegg
Bezirk:	Graz-Umgebung

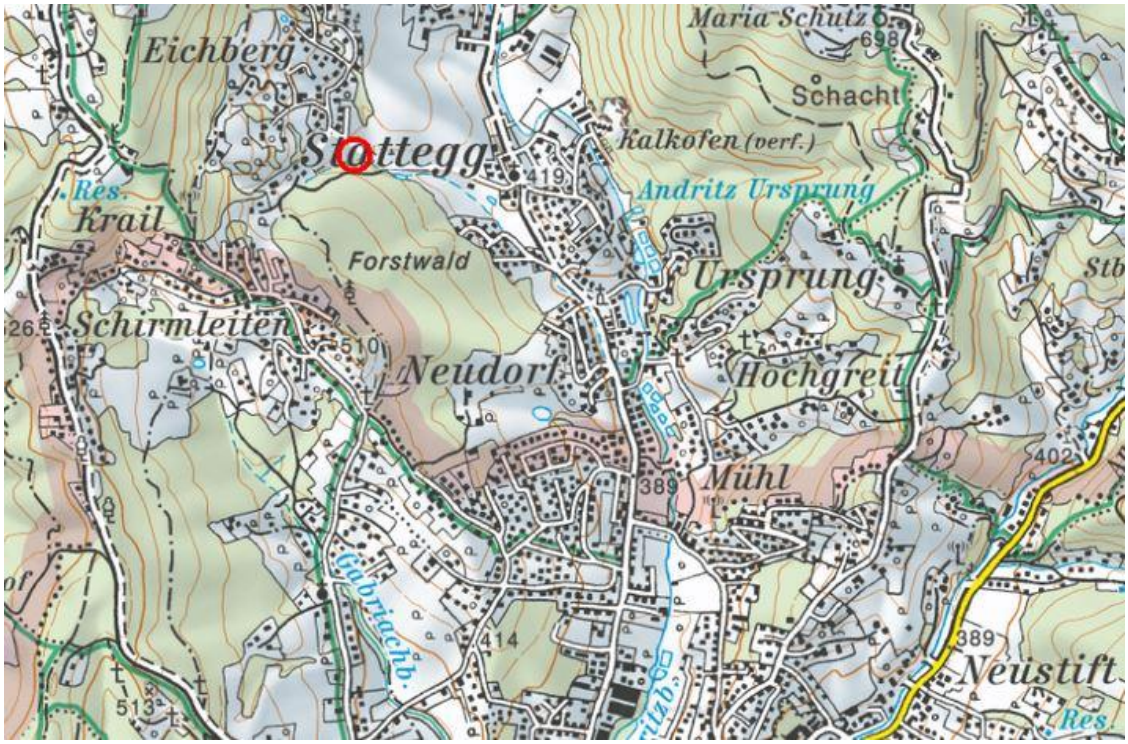


Abbildung 1: Übersichtskarte ÖK 50 mit geplantem Projektstandort in Stattegg (GIS-Steiermark)

Abbildung 2: Luftbild mit Lage des geplanten Bauvorhabens, Grundstücksteilung nicht aktuell (GIS-Steiermark, 10.2018)

3. VERWENDETE UNTERLAGEN

Folgende Unterlagen wurden als Grundlage für die Bemessungen und die Gutachtenerstellung verwendet.

- eHyd-Starkregendaten, Gitterpunkt 5106
- Geotechnisches Gutachten betreffend die Bebaubarkeit des Grundstücks 969 der KG 63277 Stattegg, 10.06.2012, DI Peter Lechner
- Leitfaden für Oberflächenentwässerung Version 2.0, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Jänner 2012
- ÖWAV Regelblatt 45, "Oberflächenentwässerung durch Versickerung in den Untergrund", August 2015
- ÖNorm B2506-1 „Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigten Flächen“
- Konzept Bebauungsplan Eichbergstraße, 08.10.2018
- Terrestrische Vermessung und Teilungsplan, DI Kurt Huber, Dateneingang 16.08.2017
- GIS-Steiermark
- Besprechungen, Begehungen, Fotos

4. BESCHREIBUNG DER BESTANDSVERHÄLTNISSE

Der Projektbereich ist derzeit unbebaut und fällt nach Südosten hin ab. Auf dem Grundstück 969/1 befindet sich ein im Zuge eines Vorprojektes errichtetes Retentionsbecken.

Im Zuge des Bebauungsplanes wurde eine Neuteilung der Grundstücke vorgenommen.

4.1 Bodenaufbau

Wie im vorliegenden Geotechnischen Gutachten (DI Lechner, 2012) beschrieben, wurden im Projektbereich 4 Schürfe mit Endtiefen von ca. 4.7 bis ca. 5.0 m unter GOK und 4 Rammsondierungen (keine Angaben zur Tiefe) hergestellt. Bei den Schürfen wurde bis in eine Tiefe von ca. 5.0 m unter GOK Anschüttungen aus Bodenaushubmaterial (sandig, steinig, schluffig) angetroffen. Bei 3 Schürfgrabungen konnte in einer Tiefe von ca. 2.2 m bis ca. 4.5 m unter GOK ein Wasserzutritt beobachtet werden.

Laut dem Gutachten ist der vorgefundene Untergrund für die Versickerung der Oberflächenwässer nicht geeignet. Es wird daher eine gedrosselte Einleitung der Wässer in den naheliegenden Höllbach vorgesehen.

4.2 Grundwasser

Zur Beurteilung des höchsten bekannten Grundwasserspiegels liegen keine Daten von Grundwassermessstellen vor, weshalb diesbezüglich keine gesicherten Aussagen getroffen werden können.

Das Grundstück liegt im Grundwasserschongebiet Graz-Andritz der Zone 1. Laut WIS Wasserbuch (GIS-Steiermark) sind im weiteren Umfeld keine Grundwasserschutzgebiete ausgewiesen.

Nachdem keine Grabungen tiefer als 3 m oder in den Grundwasserleiter vorgesehen sind, besteht für das Bauvorhaben kein Tatbestand für eine wasserrechtliche Bewilligungspflicht aufgrund der Lage im Schongebiet.

4.3 Hangwässer

Eine Auswertung der Fließpfade im GIS-Steiermark zeigt, dass aufgrund der Hangfußlage mit oberflächlichen Wasserzutritten von den nordwestlich gelegenen Grundstücken zu rechnen ist.

Es wird daher empfohlen, die Außenflächen mit einem von den Eingängen wegfallenden Gefälle auszubilden. Nach Möglichkeit sollte bei den hangseitigen Gebäudeöffnungen eine Stufe ausgebildet werden, um den Eintritt von evtl. auftretenden Oberflächenwässern zu verhindern.

4.4 Gefährdung durch Hochwässer

Das Grundstück liegt in keiner Hochwassergefahrenzone der Bundeswasserbauverwaltung. Der südliche Teil des Grst. 969/1 liegt in der roten und gelben Gefahrenzone der Wildbach- und Lawinenverbauung (siehe Anlage 04).

5. OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG

Zur Oberflächenentwässerung wurden Retentionsmaßnahmen für die auf den Flächen des eigenen Grundstücks anfallenden Regenwässer geplant.

Für die Planung der Oberflächenentwässerung wurden die in den vorliegenden Planunterlagen angegebenen Flächen berücksichtigt.

Die Oberflächenwässer des gesamten Bauvorhabens werden in einem oberirdischen Speicherbecken gesammelt und gedrosselt in den Höllbach eingeleitet. Das bestehende Retentionsbecken auf dem Grundstück 969/1 wird dafür ertüchtigt und an die laut vorliegender Planung anfallenden Oberflächenwässer angepasst.

Es wurde davon ausgegangen, dass die Wässer der nördlich verlaufenden Straße (Eichbergstraße) nicht auf die Projektgrundstücke gelangen.

5.1 Dimensionierung der Retentionsmaßnahmen – Methodik

Die Flächenaufstellung, die Berechnung und die sich ergebenden erforderlichen Retentionsvolumina sind in der Anlage 1 ersichtlich. Die Bemessung des

erforderlichen Rückhaltevolumens der Retentionsanlage wurde nach ÖNorm B2506-1 bzw. ÖWAV-Regelblatt 45 durchgeführt.

Der Dimensionierung der Entwässerungsanlagen werden der Bemessungsniederschlag des Entwässerungsortes (siehe Kapitel 5.2) und die abflusswirksame Gesamtfläche der Berechnung zugrunde gelegt.

Das erforderliche Retentionsvolumen ergibt sich aus der Differenz der über die Dauer des maßgeblichen Regenereignisses zur Entwässerungsanlage zufließenden und aus der Retentionsanlage gedrosselt abfließenden Wassermenge. Für alle Dauerstufen wird das jeweilige Speichervolumen ermittelt. Der Maximalwert und die dazugehörige Dauerstufe und Niederschlagssumme stellen die maßgebenden Parameter für die Wahl der Größe der Retentionsanlage dar.

Bei reinen Retentionsanlagen, bei denen eine Verschlammung keinen Einfluss auf den Abfluss aus der Anlage bewirkt, wird der Sicherheitsbeiwert ß auf 1.0 gesetzt.

Das erforderliche Retentionsvolumen lt. ÖNorm B2506-1 ergibt sich aus:

$$\mathbf{V_S = q_s \cdot A_{ent} / 1000\ m^3}$$

Die abflusswirksame Gesamtfläche A_{ent} ergibt sich als Summe der durch die Abflussbeiwerte ψ abgeminderten Teileinzugsflächen $A_{E,i}$. Die Abflussbeiwerte wurden der einschlägigen Literatur (ÖNorm B2501, B2506-1, ATV-DVWK 117, ATV-DVWK M153) entnommen bzw. nach Erfahrungswerten gewählt.

Zusätzlich zur Bemessung lt. ÖNorm wurde das benötigte Retentionsvolumen mit einem Vergleichsniederschlag mit einer Regenspende von 450 l/s.ha auf 15 Minuten berechnet. Die Bemessung nach ÖNorm zeigt sich dabei als maßgeblich.

5.2 Bemessungsniederschlag

Die Auswahl der Jährlichkeit, die entscheidend für die Betriebssicherheit (Überflutungsgefahr) der Entwässerungsanlage ist, wurde unter Berücksichtigung des Gefahrenpotentials bei einer Überlastung der Anlage lt. ÖWAV – Regelblatt 45 vorgenommen. Dementsprechend wurde aufgrund der Nutzungskategorie Wohngebiete die Dimensionierung für ein 20- jährliches Niederschlagsereignis durchgeführt.

Für die ausgewählte Jährlichkeit werden für unterschiedlich lange Regenereignisse (Dauerstufen) die zugehörigen Regenhöhen lt. ehyd-Gitterpunkt 5106 bei Verwendung des „Bemessungsniederschlagswertes verwendet, wobei vom Blockregenprinzip (gleichbleibende Intensität über die gesamte Regendauer) ausgegangen wird.

Bei der Bemessung des erforderlichen Retentionsvolumens wird der Maximalwert aller Dauerstufen bei der Bemessungsjährlichkeit ermittelt.

Die Jährlichkeiten, bis zu denen ein vollständiger Rückhalt des Niederschlages möglich ist, ist für die einzelnen Maßnahmen in den Lageplänen (Anlage 2) angegeben.

5.3 Durchlässigkeit des Untergrundes

Laut dem vorliegenden Geotechnischen Gutachten ist die Sickerfähigkeit des Untergrundes als gering zu beurteilen. Der Untergrund weist somit keine für eine Versickerung ausreichende Durchlässigkeit auf. Die anfallenden Oberflächenwässer werden daher retentiert in den Höllbach eingeleitet.

Für die zukünftig versiegelten Flächen ergibt sich im Istzustand (unbebaut) bei einem 1-jährlichen 15-Minuten Ereignis unter Annahme eines Abflussbeiwertes für die Wiesenflächen von 0.2 ein Abfluss von ca. 6 l/s. Dieser Abfluss wurde als maximal zulässiger Drosselabfluss festgelegt.

5.4 Retentionsmaßnahmen

5.4.1 Allgemeines

Die Maßnahmen sind im Lageplan in Anlage 2 dargestellt. Grundsätzlich kann die im Lageplan dargestellte Lage der Maßnahmen in der Detailplanung angepasst werden, wobei die Grundflächen und Volumina entsprechend Anlage 1 erhalten bleiben müssen, um die Funktion der Anlagen zu gewährleisten.

Bei den Grünflächen zwischen den Gebäuden ist generell eine Neigung von den Gebäuden weg auszuführen. Aufgrund von Schichtwasservorkommen sind unterirdische Einbauten (Tiefgarage, Keller, usw.) gegen drückendes Wasser dicht auszuführen.

Um die anfallenden Regenwassermengen zu retentieren bzw. abzuleiten, sind folgende Maßnahmen vorgesehen. Details über die Ausführung der einzelnen Maßnahmen sind in Anlage 3 dargestellt.

5.4.2 Retentionsbecken R1

Die auf den Dach- und Verkehrsflächen anfallenden Wässer werden gesammelt und über einen Einleitungsschacht mit Sandfang in ein Retentionsbecken geleitet. Die anfallenden Oberflächenwässer können bis zu einem 20-jährlichen Niederschlagsereignis retentiert und gedrosselt in den Höllbach abgegeben werden. Der Drosselabfluss wird auf 6 l/s eingestellt.

Das Retentionsbecken R1 weist eine Sohlfläche von 115 m² und eine Tiefe von 0.80 m im südöstlichen Bereich bzw. ca. 2.0 m im nordwestlichen Bereich auf. Bei einer Böschungsneigung von 1:2 ergibt sich eine Gesamtfläche (exkl. luftseitige Böschungen und Dammkrone) von 265 m² und ein effektives Retentionsvolumen bei einer Wassertiefe von 0.8 m von ca. 127 m³.

Für die Bemessung zeigt sich das 90-Minuten-Ereignis als maßgeblich.

Damit ergeben sich folgende erforderliche bzw. vorhandene Volumina:

$$\mathbf{V_{ret\text{-}erf} = 107.4\ m^3 < V_{vorh} = 126.8\ m^3}$$

Das erforderliche Retentionsvolumen wurde für einen Wasserstand von 0.7 m ermittelt, d.h. es wurde ein Freibord von 0.1 m bis zur Vollfüllung des Beckens berücksichtigt. Im südöstlichen Bereich wird das Becken durch eine Dammschüttung begrenzt. Die Dammkronenbreite beträgt 1.0 m, die Dammoberkante hat eine Höhenkote von 430.80 müA, bzw. 430.70 müA im Bereich des Notüberlaufs. Im nordwestlichen Bereich wird das Becken über den Böschungsverschnitt in das natürliche Gelände eingebunden. Die Sohle des Beckens wird auf einer Höhe von 429.90 müA ausgeführt.

Da eine Versickerung der Wässer (Flächentypen F2 lt. ÖWAV Regelblatt 45) nicht gänzlich auszuschließen ist, ist das Becken mit einer Humusschicht von mindestens 30 cm auszubilden.

Das Retentionsbecken ist regelmäßig auf Anlandungen zu überprüfen, diese sind gegebenenfalls zu entfernen. Der Grünschnitt ist nach dem Mähen aus dem Becken zu entfernen.

Konstruktive Ausführung

Um einen Abfluss von max. 6 l/s aus dem Retentionsbecken sicher zu stellen, wird vor der Ablauföffnung eine Blende mit einem Durchmesser von Ø 59 mm eingebaut. Ein Rechen (50 mm Stababstand) schützt die Einlauföffnung vor Verklausungen. Die Ableitung in den Höllbach erfolgt durch einen Ableitungskanal DN200.

Der Überlauf aus dem Absetzschacht in das Retentionsbecken erfolgt über ein gebogenes Rohr, damit aufschwimmende Verunreinigungen (Ölreste, ...) nicht in das Becken gelangen. Die Böschung sowie der Sohlbereich des Retentionsbeckens im Auslaufbereich der Zuleitung werden mit Steinen der Steinklasse III gesichert.

5.5 Überlastfall

Bei einer hydraulischen Überlastung der Anlage bei Überschreitung der Bemessungsjährlichkeit steht anfangs ein Reservevolumen in Form eines Freibordes von 10 cm zur Verfügung. Erreicht der Wasserspiegel die Böschungsoberkante, kommt es zu einem Wasseraustritt über die Dammoberkante im südöstlichen Bereich des Beckens, wobei das Wasser wie im Istzustand in Richtung Südosten in den Höllbach abfließt.

Die Sicherung der Dammscharte und der luftseitigen Böschung erfolgt mittels einer übererdeten Steinschlichtung (Steinklasse IV).

5.6 Fremde Rechte

Auf dem Grundstück 969/1 befindet sich lt. WIS Wasserbuch (GIS-Steiermark, 10.2018) ein bestehendes Wasserrecht. Dabei handelt es sich um ein Wasserrecht vom Typ "Entsorgungsgebiet - Gemeinde" (Abwassereinbringung durch Gemeinden) mit der Postzahl 6/3214 (siehe Anlage 5).

Im weiteren Umfeld zu den Projektgrundstücken gibt es keine aufrechten Wasserrechte die durch das Bauvorhaben betroffen sind.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Zur Oberflächenentwässerung wurden Retentionsmaßnahmen für die auf den versiegelten Flächen der eigenen Grundstücke anfallenden Regenwässer geplant.

Ein Versickern der Oberflächenwässer auf den eigenen Grundstücken ist nicht möglich, es wurde daher eine retentierte Ableitung in den Höllbach mit einem gedrosselter Abfluss von 6 l/s geplant, was ca. dem natürlichen 1-jährlichen 15-Minuten Abfluss der zukünftig bebauten Flächen entspricht.

Die Oberflächenwässer des gesamten Bauvorhabens werden in einem oberirdischen Speicherbecken gesammelt und gedrosselt in den Höllbach eingeleitet.

Ein einwandfreies Funktionieren der Entwässerungsanlagen ist nur dann gewährleistet, wenn sie regelmäßig kontrolliert und gewartet werden. Der Bewuchs (Rasen) im Bereich des Retentionsbeckens ist zu pflegen, Verschmutzungen sind regelmäßig zu entfernen. Die Absetzschächte sind regelmäßig (mind. 1x jährlich bzw. nach Starkregenereignissen) zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen.

Bei Ereignissen, die über dem Bemessungsereignis liegen, kann es zu Rückstauerscheinungen und zu einem Überlaufen der Entwässerungssysteme kommen. Bei der höhenmäßigen Außenanlagengestaltung ist deshalb darauf zu achten, dass keine Wässer in die Gebäude (Lichtschächte, Luftschächte, Garagen, Eingänge etc.) eindringen können bzw. dass diese im Vergleich zum Istzustand zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung von Nachbargrundstücken führen können.

Graz, am 22.10.2018

Dr. Thomas Scaria
Hydroconsult GmbH

Sachbearbeiter:
DI Reinhard Kaplanski

Anlagen:

1 Berechnung Oberflächenentwässerung
2 Lageplan Oberflächenentwässerung, M 1:250
3 Regeldetails, M 1:50
4 Gefahrenzonen - Wildbach-und Lawinenverbauung
5 Wasserbuchauszüge - Wasserrechte

Anlage 1

Berechnung Oberflächenentwässerung

Bemessungsniederschlag

eHyd Gitterpunkt 5106

Regendauer (min)	0	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	540	720	1080	1440	2880	4320	5760	7200	8640
Jährlichkeit	Niederschlagssumme																					
a	mm																					
1	0	6.5	10	13	15	17	20	22	25	27	29.7	31.9	36.3	41	44.5	49.8	58.8	69.8	77.2	83.5	88.4	92.8
2	0	8.6	14	18	20	24	28	30	33	36	39.3	42.1	47.3	53.3	58.1	64.7	73.3	85.1	92.7	98.3	104	110
3	0	9.8	17	21	24	28	32	35	39	41	45	48	53.8	60.6	66.1	73.6	83.4	96.5	105	111	116	120
5	0	12	19	24	28	33	38	41	45	48	52.3	55.5	61.9	69.7	76	84	96.3	111	120	127	132	137
10	0	14	23	29	33	39	45	49	54	57	61.9	65.7	73	81.9	88.9	96.7	113	130	141	148	154	160
20	0	16	27	34	39	46	53	57	63	66	71.6	75.8	83.8	93.9	102	109	131	150	161	170	176	182
25	0	16	29	36	41	48	55	60	65	69	74.8	79.1	87.5	98	106	113	137	156	168	177	184	189
30	0	17	30	37	42	50	57	62	68	72	77.3	81.6	90.2	101	109	117	141	161	174	183	190	195
50	0	19	32	41	47	55	63	68	74	78	84.3	88.9	98.2	110	119	126	154	176	189	199	206	212
75	0	20	35	44	50	59	67	73	79	84	89.9	94.7	104.5	117	126	133	165	188	202	212	220	226
100	0	21	36	46	52	61	71	76	83	87	94.1	99.3	109.4	122	132	139	172	196	210	221	228	235

Flächenaufstellung Beitragsflächen

Projektzustand

Nr.	Flächenbezeichnung	Typ	Fläche	$\psi_{Abflußbeiwert}$	A_{red}
-	-	-	m²	-	m²
D1	Dachfläche	Dachflächen	161.3	1.00	161.3
D2	Dachfläche	Dachflächen	130.8	1.00	130.8
D3	Dachfläche	Dachflächen	162.0	1.00	162.0
D4	Dachfläche	Dachflächen	122.4	1.00	122.4
D5	Dachfläche	Dachflächen	162.0	1.00	162.0
T1	Terrassen Haus 1	Betonflächen	36.0	1.00	36.0
T2	Terrassen Haus 2	Betonflächen	36.0	1.00	36.0
T3	Terrassen Haus 3	Betonflächen	36.0	1.00	36.0
T4	Terrassen Haus 4	Betonflächen	36.0	1.00	36.0
T5	Terrassen Haus 5	Betonflächen	36.0	1.00	36.0
A1	Verkehrs- und Fußgängerflächen Gesamt	bit. Straße	992.7	0.90	893.4
-	-	-	0.0	0.00	0.0
-	-	-	0.0	0.00	0.0
-	-	-	0.0	0.00	0.0
		SUMME	1911.2		1811.9

Abflussbeiwerte:

-	-
Dachflächen	1.0
Gründach ≤ 8cm	0.8
Gründach 8 - 10cm	0.5
Gründach ≥ 10cm	0.3
Kiesdach	0.8
bit. Straße	0.9
Betonflächen	1.0
Grünflächen	0.3
Rasengitter	0.3
Drainpflaster	0.6
Schotterweg	0.6
Pflasterung	0.75
-	0

Spitzenabflüsse

Bemessungsniederschlag

nach eHyd-Gitterpunkt 5106

Wiederkehrperiode (a) 1

Regendauer (min)	0	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Niederschlagssumme (mm)	0.0	6.5	10.4	13.0	14.7	17.3	20.0	21.8	24.6	26.5	29.7	31.9	36.3
Regenspende (l/s.ha)	0.0	216.7	173.3	144.4	122.5	96.1	74.1	60.6	45.6	36.8	27.5	22.2	16.8

-

Teilfläche	Nr.	Fläche A n	Abfluss beiwert	Flächen A red
		m²		m²
Dachfläche	D1	161.28	0.20	32
Dachfläche	D2	130.82	0.20	26
Dachfläche	D3	162.00	0.20	32
Dachfläche	D4	122.40	0.20	24
Dachfläche	D5	162.00	0.20	32
Terrassen Haus 1	T1	36.00	0.20	7
Terrassen Haus 2	T2	36.00	0.20	7
Terrassen Haus 3	T3	36.00	0.20	7
Terrassen Haus 4	T4	36.00	0.20	7
Terrassen Haus 5	T5	36.00	0.20	7
Verkehrs- und Fußgängerflächen Gesamt	A1	992.72	0.20	199
-	-	0.00	0.00	0
Summe		**1911**		**382**

Spitzenabfluss

D (min)	5	10	15	20	30	45	60
T (a)	**Q (l/s)**	**Q (l/s)**	**Q (l/s)**	**Q (l/s)**	**Q (l/s)**	**Q (l/s)**	**Q (l/s)**
1	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**

Retentionsbecken - Aufteilung für Bemessung

Aufteilung Schächte

Schacht

angeschlossene Flächen (Projekt)

R1	
-	Ared (m²)
D1	161.28
D2	130.82
D3	162
D4	122.4
D5	162
T1	36
T2	36
T3	36
T4	36
T5	36
A1	893.448

Summe **1811.9**

Retentionsschacht	Ared (m²)
R1	1811.9
0	0.0
0	0.0
0	0.0

Retentionsbecken R1

Bemessungsniederschlag

nach eHyd-Gitterpunkt	5106												
Wiederkehrperiode (a)	20												
Regendauer (min	0	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Niederschlagssum	0.0	15.7	27.2	34.3	39.0	45.9	52.9	57.1	62.6	66.1	71.6	75.8	83.8
Regenspende (l/s	0.0	523.3	453.3	381.1	325.0	255.0	195.9	158.6	115.9	91.8	66.3	52.6	38.8

Bemessung Sickerschächte

Sicherheitsbeiwert	1

Schacht / Schachtgruppe	R1
beregnete Fläche der Versickerungsanlage (m²)	265
eff. Grundfläche (m²)	150.00
Drosselblende (mm)	59
Abflussbeiwert (-)	0.6
Entwässerungsfläche A red (m²)	2077

D = 120

Zeit Tx	Zulauf	Ablauf	Differenz Zu-Abfluss	Volumen	WSP
min	l/s	l/s	l/s	m³	m
0	19.07	0.0	0.0	0.0	0.1
1	19.07	2.3	16.8	1.0	0.0
2	19.07	0.6	18.5	2.1	0.0
3	19.07	0.9	18.2	3.2	0.0
4	19.07	1.1	18.0	4.3	0.0
5	19.07	1.2	17.8	5.4	0.0
6	19.07	1.4	17.7	6.4	0.0
7	19.07	1.5	17.6	7.5	0.0
8	19.07	1.6	17.4	8.5	0.1
9	19.07	1.7	17.3	9.6	0.1
10	19.07	1.8	17.2	10.6	0.1
11	19.07	1.9	17.1	11.6	0.1
12	19.07	2.0	17.0	12.6	0.1
13	19.07	2.1	17.0	13.7	0.1
14	19.07	2.2	16.9	14.7	0.1
15	19.07	2.3	16.8	15.7	0.1
16	19.07	2.3	16.7	16.7	0.1
17	19.07	2.4	16.6	17.7	0.1
18	19.07	2.5	16.6	18.7	0.1
19	19.07	2.6	16.5	19.7	0.1
20	19.07	2.6	16.4	20.7	0.1
21	19.07	2.7	16.4	21.6	0.1
22	19.07	2.8	16.3	22.6	0.2
23	19.07	2.8	16.2	23.6	0.2
24	19.07	2.9	16.2	24.6	0.2
25	19.07	2.9	16.1	25.5	0.2
26	19.07	3.0	16.1	26.5	0.2
27	19.07	3.1	16.0	27.5	0.2
28	19.07	3.1	16.0	28.4	0.2
29	19.07	3.2	15.9	29.4	0.2
30	19.07	3.2	15.9	30.3	0.2
31	19.07	3.3	15.8	31.3	0.2
32	19.07	3.3	15.8	32.2	0.2
33	19.07	3.4	15.7	33.2	0.2
34	19.07	3.4	15.7	34.1	0.2
35	19.07	3.5	15.6	35.0	0.2
36	19.07	3.5	15.6	36.0	0.2
37	19.07	3.6	15.5	36.9	0.2
38	19.07	3.6	15.5	37.8	0.3
39	19.07	3.6	15.4	38.7	0.3
40	19.07	3.7	15.4	39.7	0.3
41	19.07	3.7	15.3	40.6	0.3
42	19.07	3.8	15.3	41.5	0.3
43	19.07	3.8	15.2	42.4	0.3
44	19.07	3.9	15.2	43.3	0.3
45	19.07	3.9	15.2	44.2	0.3
46	19.07	3.9	15.1	45.1	0.3
47	19.07	4.0	15.1	46.1	0.3
48	19.07	4.0	15.0	47.0	0.3
49	19.07	4.1	15.0	47.9	0.3
50	19.07	4.1	15.0	48.8	0.3
51	19.07	4.1	14.9	49.6	0.3
52	19.07	4.2	14.9	50.5	0.3
53	19.07	4.2	14.8	51.4	0.3
54	19.07	4.3	14.8	52.3	0.3
55	19.07	4.3	14.8	53.2	0.4
57	19.07	4.3	14.7	55.0	0.4
58	19.07	4.4	14.7	55.9	0.4
59	19.07	4.4	14.6	56.7	0.4
60	19.07	4.5	14.6	57.6	0.4
61	19.07	4.5	14.6	58.5	0.4
62	19.07	4.5	14.5	59.4	0.4
63	19.07	4.6	14.5	60.2	0.4
64	19.07	4.6	14.5	61.1	0.4

D=90

Zeit Tx	Zulauf	Ablauf	Differenz Zu-Abfluss	Volumen	WSP
min	l/s	l/s	l/s	m³	m
0	24.08	0.0	0.0	0.0	0.1
1	24.08	2.3	21.8	1.3	0.0
2	24.08	0.7	23.4	2.7	0.0
3	24.08	1.0	23.1	4.1	0.0
4	24.08	1.2	22.9	5.5	0.0
5	24.08	1.4	22.7	6.8	0.0
6	24.08	1.6	22.5	8.2	0.1
7	24.08	1.7	22.4	9.5	0.1
8	24.08	1.8	22.2	10.9	0.1
9	24.08	2.0	22.1	12.2	0.1
10	24.08	2.1	22.0	13.5	0.1
11	24.08	2.2	21.9	14.8	0.1
12	24.08	2.3	21.8	16.1	0.1
13	24.08	2.4	21.7	17.4	0.1
14	24.08	2.5	21.6	18.7	0.1
15	24.08	2.6	21.5	20.0	0.1
16	24.08	2.7	21.4	21.3	0.1
17	24.08	2.7	21.3	22.6	0.2
18	24.08	2.8	21.3	23.9	0.2
19	24.08	2.9	21.2	25.1	0.2
20	24.08	3.0	21.1	26.4	0.2
21	24.08	3.0	21.0	27.7	0.2
22	24.08	3.1	21.0	28.9	0.2
23	24.08	3.2	20.9	30.2	0.2
24	24.08	3.3	20.8	31.4	0.2
25	24.08	3.3	20.8	32.7	0.2
26	24.08	3.4	20.7	33.9	0.2
27	24.08	3.5	20.6	35.1	0.2
28	24.08	3.5	20.6	36.4	0.2
29	24.08	3.6	20.5	37.6	0.3
30	24.08	3.6	20.4	38.8	0.3
31	24.08	3.7	20.4	40.1	0.3
32	24.08	3.8	20.3	41.3	0.3
33	24.08	3.8	20.3	42.5	0.3
34	24.08	3.9	20.2	43.7	0.3
35	24.08	3.9	20.2	44.9	0.3
36	24.08	4.0	20.1	46.1	0.3
37	24.08	4.0	20.0	47.3	0.3
38	24.08	4.1	20.0	48.5	0.3
39	24.08	4.1	19.9	49.7	0.3
40	24.08	4.2	19.9	50.9	0.3
41	24.08	4.2	19.8	52.1	0.3
42	24.08	4.3	19.8	53.3	0.4
43	24.08	4.3	19.7	54.5	0.4
44	24.08	4.4	19.7	55.7	0.4
45	24.08	4.4	19.7	56.8	0.4
46	24.08	4.5	19.6	58.0	0.4
47	24.08	4.5	19.6	59.2	0.4
48	24.08	4.6	19.5	60.4	0.4
49	24.08	4.6	19.5	61.5	0.4
50	24.08	4.7	19.4	62.7	0.4
51	24.08	4.7	19.4	63.9	0.4
52	24.08	4.7	19.3	65.0	0.4
53	24.08	4.8	19.3	66.2	0.4
54	24.08	4.8	19.3	67.3	0.4
55	24.08	4.9	19.2	68.5	0.5
56	24.08	4.9	19.2	69.6	0.5
57	24.08	5.0	19.1	70.8	0.5
58	24.08	5.0	19.1	71.9	0.5
59	24.08	5.0	19.0	73.1	0.5
60	24.08	5.1	19.0	74.2	0.5
61	24.08	5.1	19.0	75.3	0.5
62	24.08	5.1	18.9	76.5	0.5
63	24.08	5.2	18.9	77.6	0.5

D = 60

Zeit Tx	Zulauf	Ablauf	Differenz Zu-Abfluss	Volumen	WSP
min	l/s	l/s	l/s	m³	m
0	32.94	0.0	0.0	0.0	0.1
1	32.94	2.3	30.6	1.8	0.0
2	32.94	0.8	32.1	3.8	0.0
3	32.94	1.2	31.8	5.7	0.0
4	32.94	1.4	31.5	7.6	0.1
5	32.94	1.6	31.3	9.4	0.1
6	32.94	1.8	31.1	11.3	0.1
7	32.94	2.0	30.9	13.2	0.1
8	32.94	2.2	30.8	15.0	0.1
9	32.94	2.3	30.6	16.9	0.1
10	32.94	2.4	30.5	18.7	0.1
11	32.94	2.6	30.4	20.5	0.1
12	32.94	2.7	30.3	22.3	0.1
13	32.94	2.8	30.1	24.1	0.2
14	32.94	2.9	30.0	25.9	0.2
15	32.94	3.0	29.9	27.7	0.2
16	32.94	3.1	29.8	29.5	0.2
17	32.94	3.2	29.7	31.3	0.2
18	32.94	3.3	29.6	33.1	0.2
19	32.94	3.4	29.5	34.9	0.2
20	32.94	3.5	29.4	36.6	0.2
21	32.94	3.6	29.4	38.4	0.3
22	32.94	3.7	29.3	40.1	0.3
23	32.94	3.8	29.2	41.9	0.3
24	32.94	3.8	29.1	43.6	0.3
25	32.94	3.9	29.0	45.4	0.3
26	32.94	4.0	28.9	47.1	0.3
27	32.94	4.1	28.9	48.8	0.3
28	32.94	4.1	28.8	50.6	0.3
29	32.94	4.2	28.7	52.3	0.3
30	32.94	4.3	28.7	54.0	0.4
31	32.94	4.4	28.6	55.7	0.4
32	32.94	4.4	28.5	57.4	0.4
33	32.94	4.5	28.4	59.1	0.4
34	32.94	4.6	28.4	60.8	0.4
35	32.94	4.6	28.3	62.5	0.4
36	32.94	4.7	28.3	64.2	0.4
37	32.94	4.8	28.2	65.9	0.4
38	32.94	4.8	28.1	67.6	0.5
39	32.94	4.9	28.1	69.3	0.5
40	32.94	4.9	28.0	71.0	0.5
41	32.94	5.0	27.9	72.7	0.5
42	32.94	5.1	27.9	74.3	0.5
43	32.94	5.1	27.8	76.0	0.5
44	32.94	5.2	27.8	77.7	0.5
45	32.94	5.2	27.7	79.3	0.5
46	32.94	5.3	27.7	81.0	0.5
47	32.94	5.3	27.6	82.6	0.6
48	32.94	5.4	27.5	84.3	0.6
49	32.94	5.4	27.5	86.0	0.6
50	32.94	5.5	27.4	87.6	0.6
51	32.94	5.6	27.4	89.2	0.6
52	32.94	5.6	27.3	90.9	0.6
53	32.94	5.7	27.3	92.5	0.6
54	32.94	5.7	27.2	94.2	0.6
55	32.94	5.8	27.2	95.8	0.6
56	32.94	5.8	27.1	97.4	0.6
57	32.94	5.9	27.1	99.0	0.7
58	32.94	5.9	27.0	100.7	0.7
59	32.94	6.0	27.0	102.3	0.7
60	32.94	6.0	26.9	103.9	0.7

65	19.07	4.6	14.4	62.0	0.4
66	19.07	4.7	14.4	62.8	0.4
67	19.07	4.7	14.4	63.7	0.4
68	19.07	4.7	14.3	64.5	0.4
69	19.07	4.8	14.3	65.4	0.4
70	19.07	4.8	14.3	66.3	0.4
71	19.07	4.8	14.2	67.1	0.4
72	19.07	4.9	14.2	68.0	0.5
73	19.07	4.9	14.2	68.8	0.5
74	19.07	4.9	14.1	69.7	0.5
75	19.07	5.0	14.1	70.5	0.5
76	19.07	5.0	14.1	71.4	0.5
77	19.07	5.0	14.1	72.2	0.5
78	19.07	5.0	14.0	73.0	0.5
79	19.07	5.1	14.0	73.9	0.5
80	19.07	5.1	14.0	74.7	0.5
81	19.07	5.1	13.9	75.6	0.5
82	19.07	5.2	13.9	76.4	0.5
83	19.07	5.2	13.9	77.2	0.5
84	19.07	5.2	13.9	78.1	0.5
85	19.07	5.2	13.8	78.9	0.5
86	19.07	5.3	13.8	79.7	0.5
87	19.07	5.3	13.8	80.5	0.5
88	19.07	5.3	13.7	81.4	0.5
89	19.07	5.4	13.7	82.2	0.5
90	19.07	5.4	13.7	83.0	0.6
91	19.07	5.4	13.7	83.8	0.6
92	19.07	5.4	13.6	84.6	0.6
93	19.07	5.5	13.6	85.5	0.6
94	19.07	5.5	13.6	86.3	0.6
95	19.07	5.5	13.6	87.1	0.6
96	19.07	5.5	13.5	87.9	0.6
97	19.07	5.6	13.5	88.7	0.6
98	19.07	5.6	13.5	89.5	0.6
99	19.07	5.6	13.5	90.3	0.6
100	19.07	5.6	13.4	91.1	0.6
101	19.07	5.7	13.4	91.9	0.6
102	19.07	5.7	13.4	92.7	0.6
103	19.07	5.7	13.4	93.5	0.6
104	19.07	5.7	13.3	94.3	0.6
105	19.07	5.8	13.3	95.1	0.6
106	19.07	5.8	13.3	95.9	0.6
107	19.07	5.8	13.3	96.7	0.6
108	19.07	5.8	13.2	97.5	0.7
109	19.07	5.9	13.2	98.3	0.7
110	19.07	5.9	13.2	99.1	0.7
111	19.07	5.9	13.2	99.9	0.7
112	19.07	5.9	13.1	100.7	0.7
113	19.07	6.0	13.1	101.5	0.7
114	19.07	6.0	13.1	102.3	0.7
115	19.07	6.0	13.1	103.0	0.7
116	19.07	6.0	13.0	103.8	0.7
117	19.07	6.0	13.0	104.6	0.7
118	19.07	6.1	13.0	105.4	0.7
119	19.07	6.1	13.0	106.2	0.7
120	19.07	6.1	13.0	106.9	0.7

64	24.08	5.2	18.9	78.7	0.5
65	24.08	5.3	18.8	79.9	0.5
66	24.08	5.3	18.8	81.0	0.5
67	24.08	5.3	18.7	82.1	0.5
68	24.08	5.4	18.7	83.2	0.6
69	24.08	5.4	18.7	84.4	0.6
70	24.08	5.4	18.6	85.5	0.6
71	24.08	5.5	18.6	86.6	0.6
72	24.08	5.5	18.6	87.7	0.6
73	24.08	5.6	18.5	88.8	0.6
74	24.08	5.6	18.5	89.9	0.6
75	24.08	5.6	18.5	91.0	0.6
76	24.08	5.7	18.4	92.1	0.6
77	24.08	5.7	18.4	93.2	0.6
78	24.08	5.7	18.3	94.3	0.6
79	24.08	5.8	18.3	95.4	0.6
80	24.08	5.8	18.3	96.5	0.6
81	24.08	5.8	18.2	97.6	0.7
82	24.08	5.9	18.2	98.7	0.7
83	24.08	5.9	18.2	99.8	0.67
84	24.08	5.9	18.1	100.9	0.67
85	24.08	6.0	18.1	102.0	0.68
86	24.08	6.0	18.1	103.1	0.69
87	24.08	6.0	18.1	104.2	0.69
88	24.08	6.1	18.0	105.2	0.70
89	24.08	6.1	18.0	106.3	0.71
90	24.08	6.1	18.0	107.4	0.72

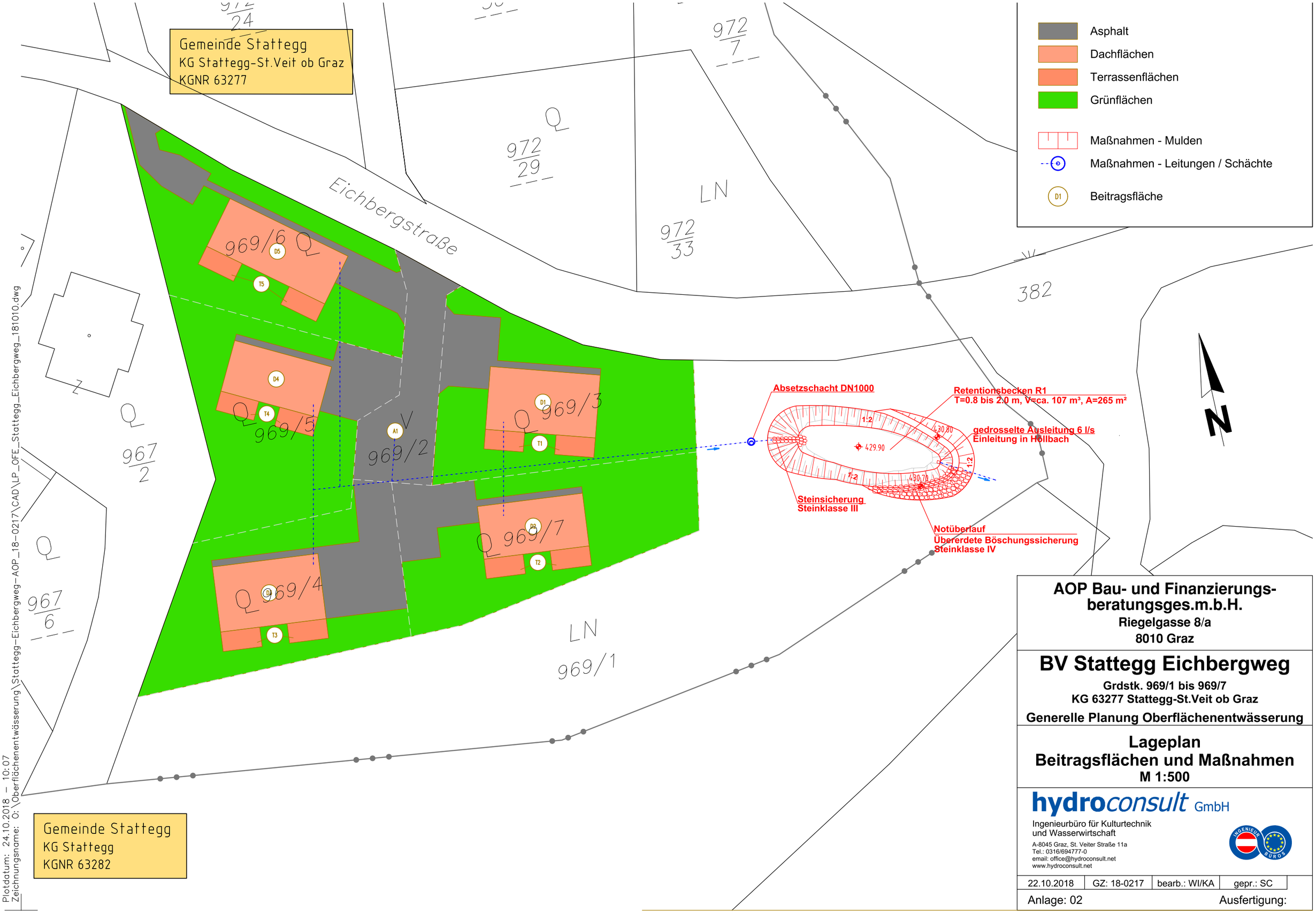
		l/s		m³	m		l/s		m³	m		l/s		m³	m
Maxima		6.1		106.9	0.7		6.1		107.4	0.7		6.0		103.9	0.7

gedrosselter Auslauf:

Q bekannt, A gefragt:

Q:	6	[l/s]
ά:	0.6	
Δh:	0.7	[m]
A:	0.002698	[m²]
	26.98	[cm²]

erf. DN:	58.62	[mm]



Plotdatum: 24.10.2018 – 10:07
Zeichnungsname: O:\Oberflächenentwässerung\Stattegg-Eichbergweg-AOP_18-0217\CAD\LP_OFE_Stattegg_Eichbergweg_181010.dwg

AOP Bau- und Finanzierungs-beratungsges.m.b.H.
Riegelgasse 8/a
8010 Graz

BV Stattegg Eichbergweg

Grdstk. 969/1 bis 969/7
KG 63277 Stattegg-St.Veit ob Graz

Generelle Planung Oberflächenentwässerung

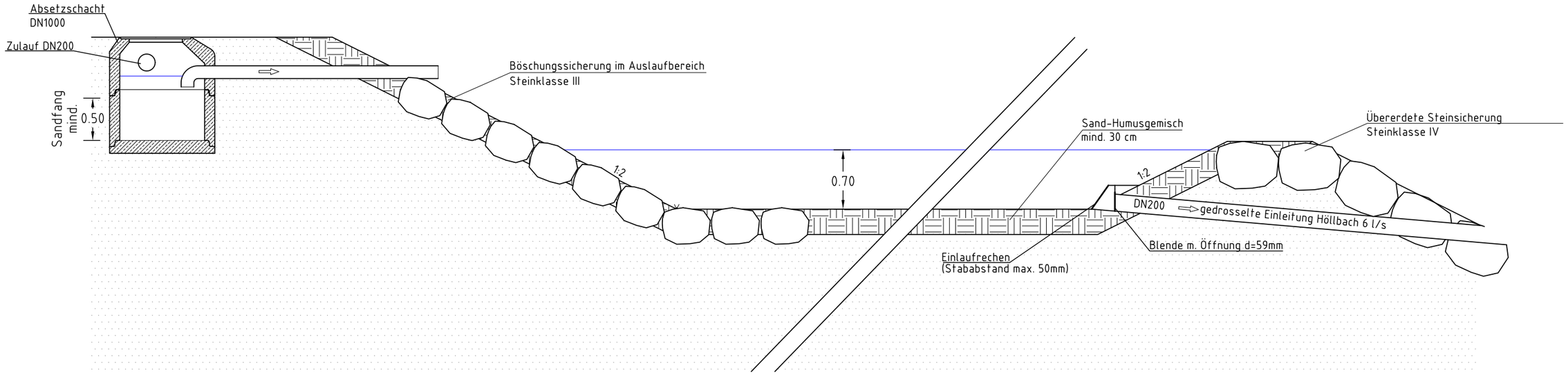
Lageplan
Beitragsflächen und Maßnahmen
M 1:500

hydroconsult GmbH
Ingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
A-8045 Graz, St. Veiter Straße 11a
Tel.: 0316/694777-0
email: office@hydroconsult.net
www.hydroconsult.net

22.10.2018	GZ: 18-0217	bearb.: WI/KA	gepr.: SC

Anlage: 02 Ausfertigung:

Retentionsbecken R1
Schnitt M 1:50 (schematisch)



Plotdatum: 24.10.2018 - 14:55
Zeichnungsname: O:\Oberflächenentwässerung\Stattegg-Eichbergweg-AOP _18-0217\CAD\Details Oberflächenentwässerung_V7.dwg

AOP Bau- und Finanzierungs-beratungsges.m.b.H.
Riegelgasse 8/a
8010 Graz

BV Stattegg Eichbergweg

Grdstk. 969/1 bis 969/7
KG 63277 Stattegg-St.Veit ob Graz

Generelle Planung Oberflächenentwässerung

Details Retentionsmaßnahmen
M 1:50

hydroconsult GmbH
Ingenieurbüro für Kulturtechnik
und Wasserwirtschaft
A-8045 Graz, St. Veiter Straße 11a
Tel.: 0316/694777-0
email: office@hydroconsult.net
www.hydroconsult.net

22.10.2018	GZ: 18-0217	bearb.: KA	gepr.: SC

Anlage: 03 Ausfertigung:

Anlage 4

Gefahrenzonen - Wildbach-und Lawinenverbauung

972/10
972/17
.366
972/24
972/28
972/30
381/1
972/9
1447/1
969/6
972/29
967/3
972/33
967/1
967/2
969/5
967/5
969/3
969/2
887
967/6
969/4
967/4
965/4
969/1
249/8
Hallbach

Anlage 5

Wasserbuchauszüge

Wasserbuch-Auszug des Landes Steiermark

Der folgende Auszug aus dem Steirischen Wasserinformationssystem (WIS) wurde EDV-gestützt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit wird keine Haftung übernommen. Für rechtlich verbindliche Auskünfte sind die Wasserrechtsdokumente bei den jeweiligen Bezirkshauptmannschaften heranzuziehen.

Name:	**Gemeinde Stattegg 6/3214**
Status:	besteht lt. WR
Typ:	Entsorgungsgebiet - Gemeinde
Postzahl / Status:	6/3214 / das Wasserrecht ist aufrecht
Sparte:	Abwassereinbringung durch Gemeinden
Kategorie:	**Wasserbuch** Wasserbuch - Eintragung
Name und Anschrift der Personen des Rechtes:	**Gemeinde Stattegg** **(Berechtigter)** Rechnungsadresse Dorfplatz 1 8046 Hub
Lage:	Gde:60646 Stattegg — KG:63277 Stattegg-St. Veit ob Graz Kanalanlagen der Gemeinde Stattegg.
Gewässer:	Hauptgewässer: Mur [2384]
Bindungs-Grundstücke:	Gde:60646 Stattegg — KG:63282 Stattegg mit d. Gem. Stattegg Gde:60646 Stattegg — KG:63277 Stattegg-St. Veit ob Graz
fließt in:	fließt in Stadt Graz ARA Graz Gössendorf 1/316

Fristen:

Art/Urkunde	von/bis	Name
Baufrist (17) ABT13-33.20 S 95/2015-4	bis 31.12.2020	
Bewilligungsfrist	bis 31.12.2085	

Urkunden:

Gemeinde Stattegg 6/3214			
Nr.	**Art / Verfasser**	**GZ / WB-Postzahl**	**Datum**
1.0	Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid Rechtsabteilung 3	3-33 Sta 85-88/26 6/3214	22.02.1988
	BA 01		
2.0	Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid Rechtsabteilung 3	3-33 Sta 85-88/50 6/3214	04.05.1988
	Kalkleiten		
3.0	Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid Rechtsabteilung 3	3-33 Sta 85-96/62 6/3214	06.02.1996
	BA02, Ortsteil Krail		

	Nr.	Art / Verfasser	GZ / WB-Postzahl	Datum
	4.0	Überprüfungsbescheid Rechtsabteilung 3	3-33.20 S 42-98/2 6/3214	07.09.1998
		BA01		
	5.0	Überprüfungsbescheid Rechtsabteilung 3	3-33.20 S 42-01/28 6/3214	03.08.2001
		BA02		
	6.0	Abänderung des Bewilligungsbescheides BH Graz-Umgebung	3.0 - 311/2001 3.0 - 310/2001 6/3214	21.09.2001
		Strang OE, Strang CJ 11		
	7.0	Überprüfungsbescheid BH Graz-Umgebung	3.0-310/2001 3.0-311/2001 6/3214	29.06.2007
		zu Urk.6		
	8.0	Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid FA13A Umweltrecht und Energiewesen	FA13A-33.20 S 42-07/38 6/3214	10.08.2007
		BA03; Ortsteile Krail, Schlosserstraße, Kalkleiten		
	9.0	Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid FA13A Umweltrecht und Energiewesen	FA13A-33.20 96-2008/6 6/3214	20.08.2008
		BA04; Bereich Hohenberg		
	10.0	Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid FA13A Umweltrecht und Energiewesen	FA13A-33.20-142/2008-4 6/3214	18.09.2008
Urkunden:		BA05; Ortsteile Steingraben und Leber		
	11.0	Überprüfungsbescheid FA13A Umweltrecht und Energiewesen	FA13A-33.20-201/2009-12 6/3214	26.06.2009
		zu Urk.8		
	12.0	Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid FA13A Umweltrecht und Energiewesen	FA13A-33.20-264/2010-15 6/3214	30.09.2010
		Erweiterung Eichberg		
	13.0	Überprüfungsbescheid FA13A Umweltrecht und Energiewesen	FA13A-33.20-462/2011-9 6/3214	02.02.2012
		zu Urk.12		
	14.0	Überprüfungsbescheid FA13A Umweltrecht und Energiewesen	FA13A-33.20-461/2011-8 6/3214	03.02.2012
		zu Urk.10		
	15.0	Überprüfungsbescheid FA13A Umweltrecht und Energiewesen	FA13A-33.20-460/2011-14 6/3214	03.02.1012
		zu Urk.9		
	16	Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid A13 Umwelt und Raumordnung	ABT13-33.20 E 21/2012-4 6/3214	30.04.2013
		Kanalverlegung Eichbergstraße		
	17	Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid A13 Umwelt und Raumordnung	ABT13-33.20 S 95/2015-4 6/3214	18.10.2016
		Aufschließung Ortsnetz Rannach und Buch; BA06; Pläne liegen im ZWB auf!		

	Nr.	Art / Verfasser	GZ / WB-Postzahl	Datum
Urkunden:	18	Überprüfungsbescheid A13 Umwelt und Raumordnung	ABT13-33.20 E 21/2012-8 6/3214	14.03.2018
		zu Urk.16		

Wasserrechts-Anmerkung:	Kanalanlagen In der Urkundensammlung erliegen : Urk.Nr.: 1 - 18 Pläne : A -

Name:	**Einleitung Mur**		
Status:	besteht lt. WR		
Typ:	Fließgewässeranlage - Einleitung		
Teil von:	Gemeinde Stattegg 6/3214		
Kategorie:	**Wasserbuch** Wasserbuch - Eintragung		
Lage:	Gde:60646 Stattegg	KG:63277 Stattegg-St. Veit ob Graz	Grundstück: 969
	Kanalanlagen der Gemeinde Stattegg.		
Gewässer:	Hauptgewässer: Mur [2384]		

	Art/Urkunde	von/bis	Name
Fristen:	Bewilligungsfrist	bis 31.12.2085	

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
A14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit
Fachinformation, Wasserbuch und Öffentliches Wassergut
Wartingergasse 43, A-8010 Graz, Tel 0316/877-2489, eMail: abteilung14@stmk.gv.at
www.wasserwirtschaft.steiermark.at; https://datenschutz.stmk.gv.at/

972/28
972/24
972/30
381/1
366
972/9
1447/1
969/6
972/29
972/7
972/33
967/2
969/5
67/5
969/3
969/2
887
967/6
969/4
969/1
249/8

Ingenieur- und Sachverständigenbüro
ING. MARTIN STAMPFL
Bauingenieur
Allg. beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger

Kalkleitenstraße 11
A-8045 Stattegg
0664 / 380 52 60
0316 / 69 15 44
office@stampfl.co.at
www.bausachverständiger-graz.at
www.bausachverstaendiger-graz.at

TECHNISCHER BERICHT

GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME ZUM ANSUCHEN ZUR BEWILLIGUNG DER ZUFAHRT ENTLANG DER EICHBERGSTRASSE FÜR DIE GRUNDSTÜCKE NR. 972/33 Nr. 969/3, Nr. 969/4, Nr. 969/5, Nr. 969/6 sowie Nr. 969/7 DER KG STATTEGG – ST. VEIT OB GRAZ, GEMEINDE STATTEGG ALS TECHNISCHE UNTERLAGE FÜR DIE ERSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES „EICHBERG 4“

Ingenieur- und Sachverständigen Büro
ING. MARTIN STAMPFL
Bauingenieur
Allg. beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Kalkleitenstraße 11 Mobil: 0664 / 380 52 60
8045 Stattegg Büro: 0316 / 69 15 44
E-Mail: office@stampfl.co.at
www.bausachverständiger-graz.at

Inhaltsverzeichnis

Gliederung des Gutachtens – Techn. Berichts:

1.	**ALLGEMEINES**	**3**
1.1	**Auftraggeber**	**3**
1.2	**Situierung der Anlage**	**3**
1.3	**Zufahrt zum Standort – Ist-Situation**	**3**
1.4	**Veranlassung des Projekts**	**7**
1.5	**Projektkurzbeschreibung**	**8**
1.6	**Grundlagen**	**9**
2.	**STRASSENAUFBAU**	**10**
2.1	**Straßenaufbau – öffentliches Gut**	**10**
3.	**ENTWÄSSERUNG**	**10**
3.1	**Oberflächenentwässerung**	**10**
4.	**BEMESSUNG UND AUSFÜHRUNG DER ZUFAHRT**	**10**
4.1	**Bemessung der Zufahrt**	**10**
5.	**BERÜHRTE GRUNDBESITZE**	**12**
5.1	**Berührte GrundbesitzerInnen**	**12**
5.2	**Fremde Rechte**	**13**
6.	**KONSENS**	**13**
6.1	**Konsenswerber**	**13**
7.	**ZUSAMMENFASSUNG - STELLUNGNAHME**	**14**
8.	**ANHÄNGE, ANLAGEN**	**15**
8.1	**Planbeilage Aufschließungsstraße**	**15**
8.2	**Bilddokumentation**	**15**

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

1. ALLGEMEINES

1.1 Auftraggeber

AOP Bau- und Finanzierungsberatungsges.m.b.H.
Breitenweg 20/7
8042 Graz

1.2 Situierung der Anlage

Die betroffenen Grundstücke liegen südlich der Gemeindestraße „Eichbergstraße“, welche in diesem Teilabschnitt als Grundstück Nr. 1447/1, KG Nr. 63277 (KG Stattegg – St. Veit ob Graz) ausgewiesen ist. Die gegenständlichen Grundstücke Nr. 969/3, Nr. 969/4, Nr. 969/5, Nr. 969/6 & Nr. 969/7, KG Nr. 63277 in der KG Stattegg – St. Veit ob Graz werden nördlich durch das öffentliche Gut (Straße) Grundstück Nr. 1447/1 und westlich von dem Grundstück Nr. 967/2 sowie südlich und östlich von dem Grundstück Nr. 969/1 umschlossen.
Der Standort liegt auf einer Seehöhe von rund 438 m ü.A. im Gemeindegebiet von Stattegg.

- Bundesland: Steiermark
- Politischer Bezirk: Graz – Umgebung
- Gemeinde: 8046 Stattegg
- Katastralgemeinde: KG Stattegg – St. Veit ob Graz (63277)

1.3 Zufahrt zum Standort – Ist-Situation

Die geplante Zufahrt zu den vorhin angeführten Grundstücken erfolgt in Analogie zu der bereits in der Natur hergestellten Schotterstraße direkt von der Gemeindestraße. Die Längsneigung der bisweilen oberflächig unbefestigten „Aufschließungsstraße“ im Anschlussbereich an die Gemeindestraße beträgt circa 8,5 %.
In Fahrtrichtung Westen (bergauf) befindet sich die Zufahrt, auf einem nahezu geraden Straßenstück, ungefähr auf Höhe des nördlich bzw. gegenüber der Gemeindestraße einmündenden „Flurweg“ auf der linken (südlichen) Seite. Das Längsgefälle der Gemeindestraße (Steigung) beträgt in diesem Bereich circa 6,5 %. Die Querneigung der Gemeindestraße verläuft teilweise in südliche Richtung.
Die erlaubte Höchstgeschwindigkeit gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO) beträgt in diesem Bereich 30 km/h. Die Sichtverhältnisse sind grundsätzlich durch keinerlei natürliche oder künstliche Objekte eingeschränkt.
Die derzeitige Entwässerung der Gemeindestraße erfolgt – entsprechend der Falllinie – und in Analogie des Landesstraßenverwaltungsgesetzes teilweise zu den Grundstücken Nr. 969/3 und Nr. 969/6 und ist in der Natur als Erdmulde ausgebildet.

Blick Richtung Osten

Blick Richtung Westen

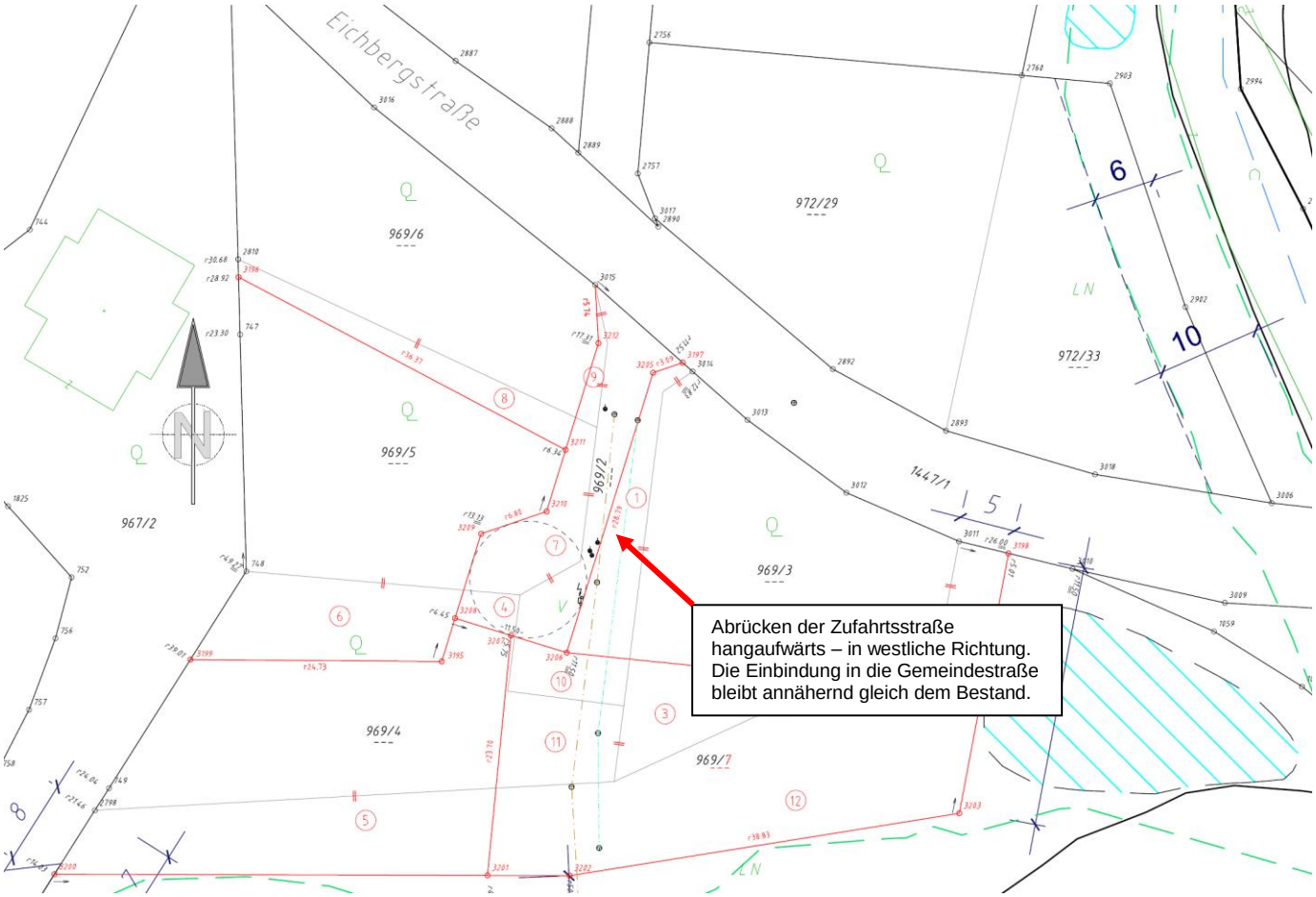
Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

Ist-Situation:

Quelle: GIS – Digitaler Atlas Steiermark vom 17.11.2018

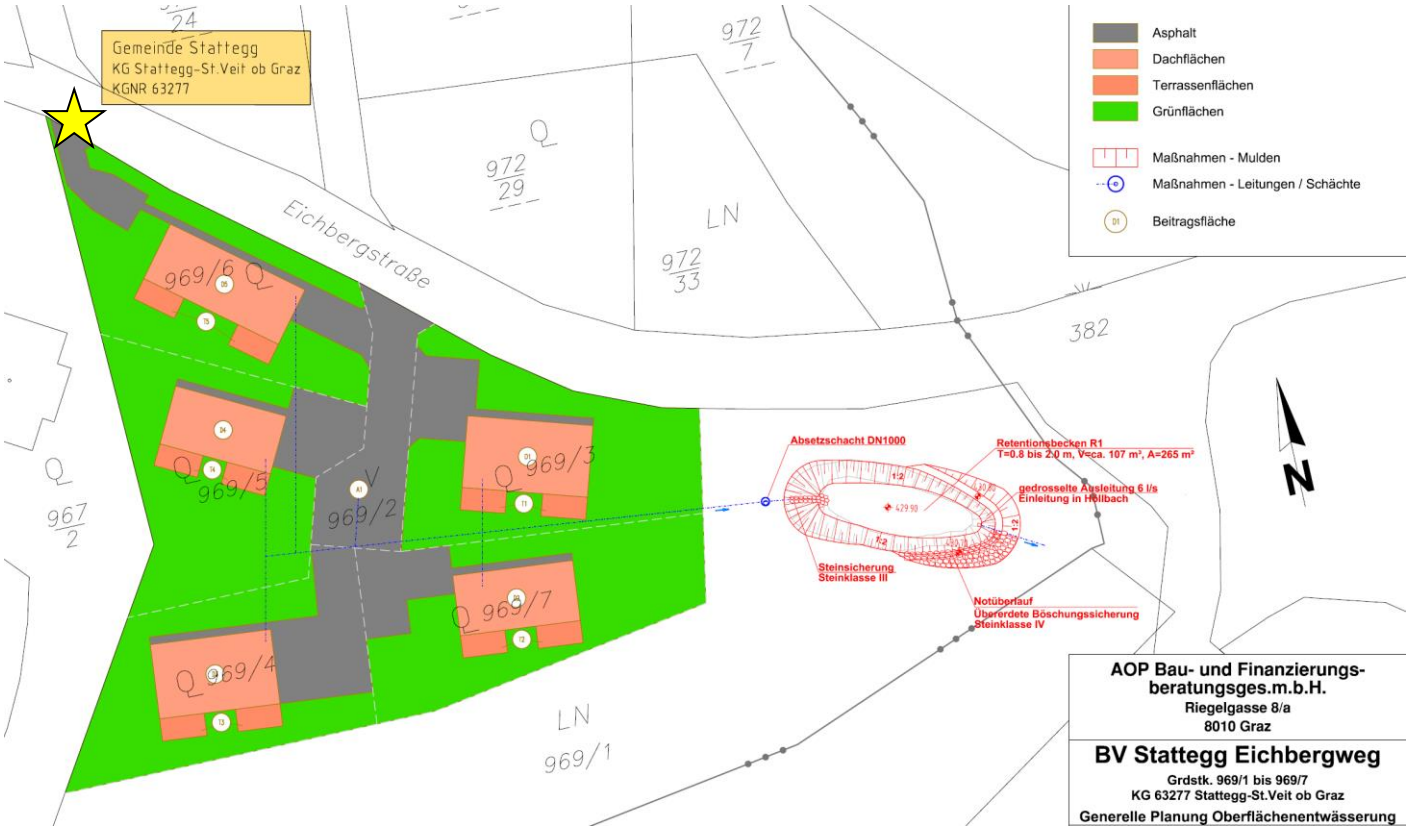
Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

Geplante-Situation:



Quelle: Fa. AOP – Kataster- und Naturaufnahme der Vermessungskanzlei Dipl.-Ing. Huber vom 16.08.2017

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44



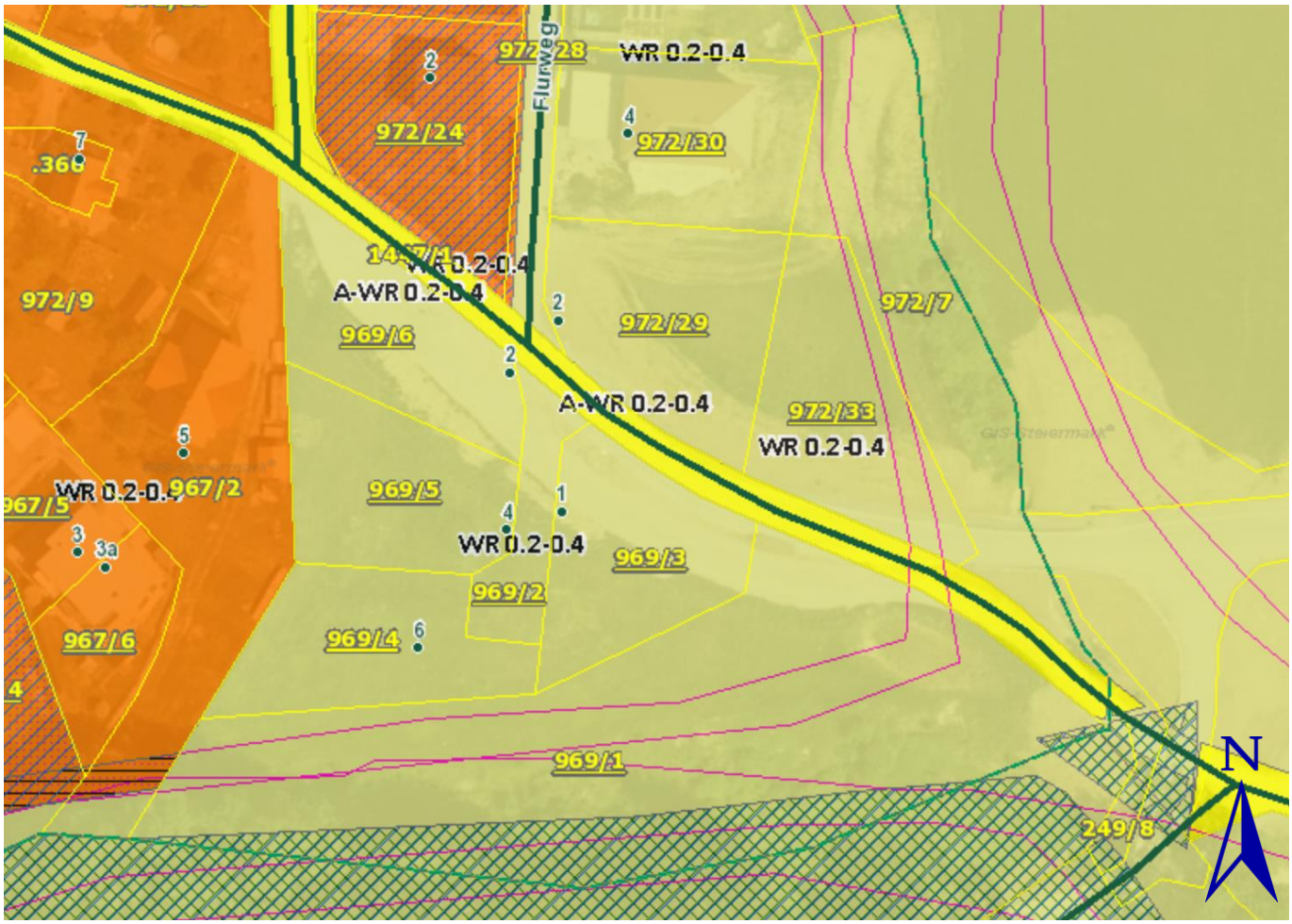
Quelle: Hydroconsult GmbH – Lageplan mit Darstellung der Beitragsflächen (befestigten Flächen) bzgl. der Oberflächenentwässerung vom 22.10.2018

Die am Plan des Büros Hydroconsult dargestellte Zufahrt zum Grundstück Nr. 969/6 ist lediglich eine schematische Darstellung und somit nicht Gegenstand einer Einreichung. Die Zufahrt zum gegenständlichen Grundstück erfolgt über die gemeinsame Zufahrtsstraße auf dem Grundstück Nr. 969/2.

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

1.4 Veranlassung des Projekts

Zweck des Projektes ist die Erlangung einer Zufahrtsbewilligung, um eine Bebauung der Grundstücke Nr. 969/3, Nr. 969/4, Nr. 969/5, Nr. 969/6 sowie Nr. 969/7 zu ermöglichen und zwar aufgrund einer beabsichtigten Abänderung gegenüber der Darstellung im Flächenwidmungsplan (Fläwi) und letztendlich zur Erstellung des Bebauungsplanes „Eichberg 4“ sowie in weiterer Folge um eine Baubewilligung bei der Gemeinde Stattegg, als zuständige Baubehörde, erwirken zu können.

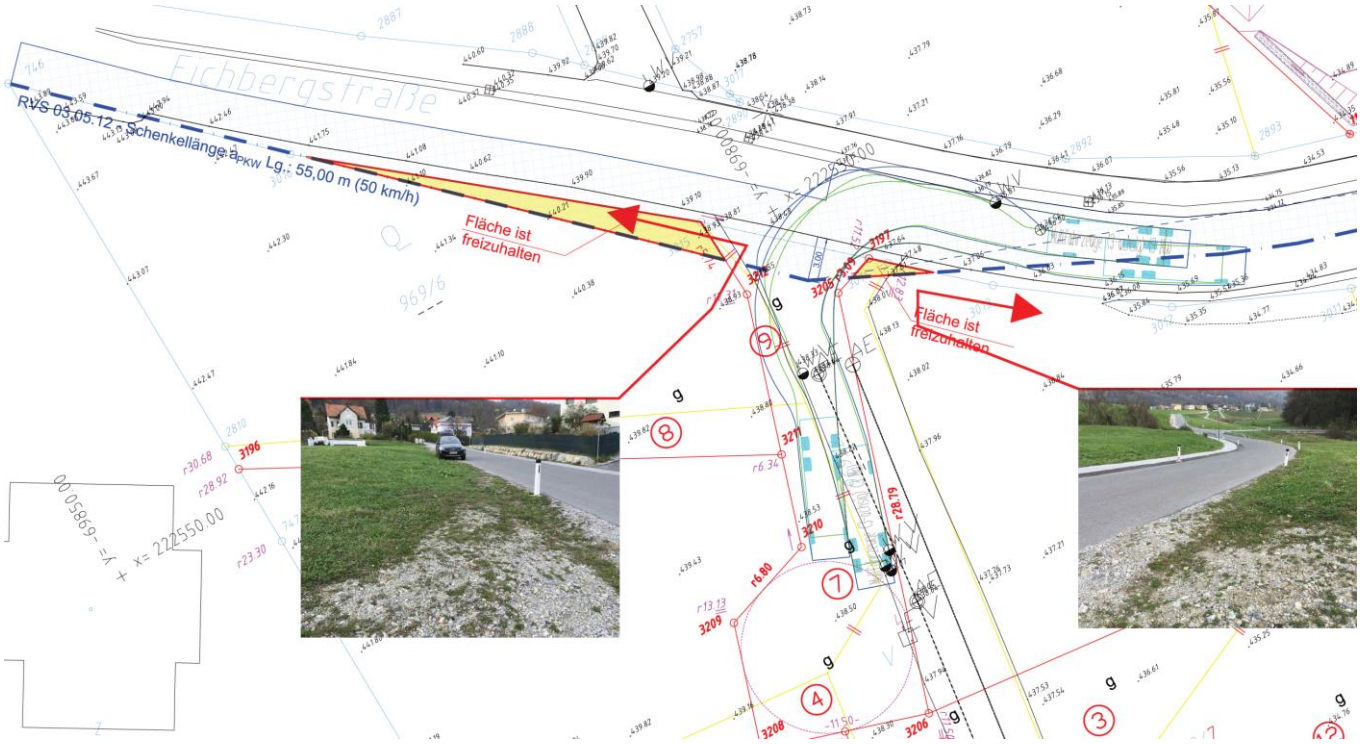


Quelle: GIS – Digitaler Atlas Steiermark vom 17.11.2018

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

1.5 Projektkurzbeschreibung

Auf den bisweilen unbebauten Grundstücken Nr. 969/3, Nr. 969/4, Nr. 969/5, Nr. 969/6 sowie Nr. 969/7, welche entsprechend dem Flächenwidmungsplan (Fläwi) als WR „reines Wohnland“ ausgewiesen sind, ist die Errichtung von zehn Doppelwohnhäusern geplant. Die Ausgangssituation für die zukünftige Positionierung des Baukörpers erfolgt in Abstimmung mit der Baubehörde und ist nicht Gegenstand dieser Stellungnahme. Die Situierung der geplanten Zufahrt deckt sich grundsätzlich mit der bestehenden Grundstückszufahrt, welche im Zuge der vorangegangenen baulichen Maßnahmen zur Erschließung der Grundstücke durch den vorherigen Grundstücksbesitzer bereits vorgenommen wurden.
Die erforderliche Ausbildung des Einfahrtstrichters und der Sichtbeziehungen ist nachstehend auszugsweise dargestellt.



Quelle: Planauszug Büro Ing. Stampfl mit Darstellung des Einfahrtstrichters - Grundstück Nr. 969/2

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

1.6 Grundlagen

- Naturbestand samt Katasterdaten „Variante 2“ (Stand 16.08.2017) – erstellt von der Vermessungskanzlei Dipl.-Ing. Kurt Huber
- Lageplan der Hydroconsult GmbH mit Darstellung der Beitragsflächen (befestigten Flächen) bzgl. der Oberflächenentwässerung vom 22.10.2018
- Lageplan „Zufahrt Gst. 696/2“ Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. M. Stampfl vom 26.11.2018
- Katasterdaten „Digitaler Atlas Steiermark“
- ÖNORMEN technischen Inhaltes
- RVS – Richtlinien für den Straßenbau
- RAST 06 – Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

2. STRASSENAUFBAU

2.1 Straßenaufbau – öffentliches Gut

Der Aufbau bzw. die Instandsetzung im Zuge der neu zu errichtenden Verkehrsfläche „Zufahrt“ und des angrenzenden Fahrbahnbereichs, erfolgt entsprechend der Aufbautenschemen und der Vorgaben der Gemeinde Stattegg.

3. ENTWÄSSERUNG

3.1 Oberflächenentwässerung

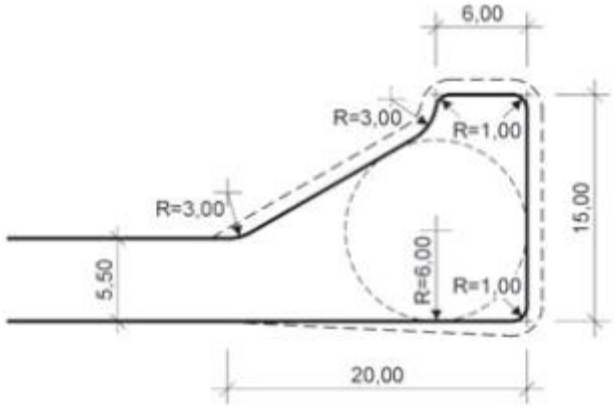
Die Oberflächenentwässerung der Fahrbahnflächen der öffentlichen Verkehrsflächen wird im Verlauf beibehalten. Hierzu erfolgt keinerlei Veränderung, d.h. entlang der Grundstücke Nr. 969/3 und 969/7 sowie 969/1 ist ein freies Ableiten der Straßenwässer hin zum Höllbach zu gewährleisten. Dahingehend sind keine massiven Zaunsockel oder Dammbauten unmittelbar an der Grundstücksgrenze entlang der Gemeindestraße zu errichten. Die Entwässerung bzw. Ableitung der anfallenden Oberflächenwässer der befestigten Flächen des zukünftigen Wohnobjekts hat grundsätzlich entsprechend der hydrologischen Berechnungen und in Abstimmung mit der Baubehörde zu erfolgen. Es ist jedenfalls eine uneingeschränkte Zugänglichkeit zum bestehenden Retentionsbecken zu Zwecken der Pflege und Wartung sicherzustellen.
Die Oberflächenwässer der Zufahrtsstraße sind kontrolliert zu fassen und entsprechend dem gesonderten „Projekt der Wasserverbringung“ abzuleiten. Ein Ausleiten von privaten Wässern der Zufahrtsstraße ist durch geeignete bauliche Maßnahmen, wie beispielsweise einer entsprechend dimensionierten Entwässerungsrinne (mit einer lichten Weite von mind. 20 cm) oder einem entsprechend positionierten Einlaufschacht zu unterbinden.

4. BEMESSUNG UND AUSFÜHRUNG DER ZUFAHRT

4.1 Bemessung der Zufahrt

Die Bemessung der Zufahrt ist in der entsprechenden Darstellung in der Planbeilage ersichtlich. Es wurde hierzu die erforderliche Sichtweite von 55,00 m, gemäß RVS 03.05.12, herangezogen und bezieht sich auf eine Geschwindigkeit von 50 km/h. Zur Überprüfung der Befahrbarkeit wurde eine Schleppkurve, anhand eines LKW 3-Achs, (Müllfahrzeug am Stand gelenkt) dargestellt. Um eine dauerhafte Verkehrssicherheit, wie im dargestellten Sichtraum zu gewährleisten, ist der Sichtraum frei von Sichthindernissen (Bewuchs, blickdichter Zaun, sonstige bauliche Anlagen, etc.) freizuhalten. Es ist eine entsprechende Ausgestaltung einer Wendemöglichkeit für zumindest PKWs am Ende der Zufahrt - in Form eines Wendehammers - vorzusehen. Hierzu wird auf die Empfehlungen der RAST 06 verwiesen, wonach der Radius 6,00 m beträgt.

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44



Quelle: RAST 06

Hinsichtlich der Dimensionierung der Zufahrtsstraße ist zumindest der örtlich übliche Straßenaufbau in einer Gesamtstärke von 58 cm vorzusehen.

8 cm AC 16 deck, 70/100, A5, G7
10 cm Ungeb. Obere Tragschicht 0/32, U3
40 cm Ungeb. Untere Tragschicht 0/63, U6
bei Bedarf Geotextil

58 cm GESAMT AUFBAU

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

5. BERÜHRTE GRUNDBESITZE

5.1 Berührte GrundbesitzerInnen

Die bei der Durchführung dieser Baumaßnahmen betroffenen Grundstücke sind im Lageplan („Plan aus 2018“) bzw. dem Auszug aus dem Kataster „Digitaler Atlas Steiermark“ ersichtlich.

GRUNDSTÜCKSVERZEICHNIS

GST-NR	GRUNDSTÜCKSEIGENTÜMER
1447/1	Gemeinde Stattegg „öffentliches Straßengut“ Dorfplatz 1 8046 Stattegg
969/3	Herr Helmut Kohlfürst (1/3) Frau Maria Kohlfürst (1/3) Frau Sandra Kohlfürst (1/3) Schöcklstraße 94 8045 Graz
969/4	Herr Helmut Kohlfürst (1/3) Frau Maria Kohlfürst (1/3) Frau Sandra Kohlfürst (1/3) Schöcklstraße 94 8045 Graz
969/5	Herr Helmut Kohlfürst (1/3) Frau Maria Kohlfürst (1/3) Frau Sandra Kohlfürst (1/3) Schöcklstraße 94 8045 Graz
969/6	Herr Helmut Kohlfürst (1/3) Frau Maria Kohlfürst (1/3) Frau Sandra Kohlfürst (1/3) Schöcklstraße 94 8045 Graz
969/7	Herr Helmut Kohlfürst (1/3) Frau Maria Kohlfürst (1/3) Frau Sandra Kohlfürst (1/3) Schöcklstraße 94 8045 Graz

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

5.2 Fremde Rechte

Außer privaten Grundstücken werden durch die gegenständliche Baumaßnahme öffentliche Anlagen bzw. Einrichtungen berührt.

Es sind dies:

- Gemeindestraße „Eichbergstraße“ der Gemeinde Stattegg
- Allenfalls erdverlegte Leitungen von diversen Leitungsträgern (A1 – Telekom Austria, EVU – E. Franz – Gösting, UPC Austria), welche vor einer baulichen Umsetzung abzustimmen sind.

6. KONSENS

6.1 Konsenswerber

Name: Herr Helmut Kohlfürst (1/3)
Frau Maria Kohlfürst (1/3)
Frau Sandra Kohlfürst (1/3)

Adresse: Schöcklstraße 94, 8045 Graz

vertreten durch:

Name: AOP Bau- und Finanzierungsberatungsges.m.b.H.

Adresse: Breitenweg 20/7, 8042 Graz

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

7. ZUSAMMENFASSUNG - STELLUNGNAHME

Für ein Ansuchen um Erteilung der Bewilligung zur Errichtung einer Grundstückszufahrt gemäß § 25 a Stmk. Landesstraßenverwaltungsgesetz 1964, LGBl Nr. 154 igfF von der öffentlichen Verkehrsfläche „Eichbergstraße“ zur Liegenschaft ist sodann ein detailliertes Projekt mitsamt der Straßenentwässerung vorzulegen.

Für die Stellungnahme zur Erstellung des Bebauungsplanes „Eichberg 4“ gilt folgendes:

- Einhaltung der Radien zur Ausgestaltung der Zufahrtsstraße unter Zugrundeliegen der Schleppkurven, wie in der Planbeilage dargestellt, welche ein Mindestmaß darstellen.
- Keinerlei Einschränkungen hinsichtlich der Sichtbeziehung beim Einfahren in die Gemeindestraße durch ein Freihalten des in der Planunterlage dargestellten Korridors entlang des öffentlichen Gutes, d.h. keine blickdichte Zaunanlage, Bepflanzungen etc.
- Geeignete Maßnahmen zur Verbringung der anfallenden Straßenwässer der Zufahrtsstraße
- Kein Ableiten von privaten Straßenwässern auf die Gemeindestraße
- Ausreichende Dimensionierung der privaten Zufahrtsstraße, wie durch den nachstehenden Aufbau beispielsweise angeführt:

8 cm AC 16 deck, 70/100, A5, G7
10 cm Ungeb. Obere Tragschicht 0/32, U3
40 cm Ungeb. Untere Tragschicht 0/63, U6
bei Bedarf Geotextil

58 cm GESAMT AUFBAU

- Keinerlei Einschränkungen durch bauliche Maßnahmen oder Geländeveränderungen hinsichtlich des Ablaufs der Oberflächenwässer der Gemeindestraße über die privaten Grundstücke entsprechend dem Bestand.
  (Präzise Definition: Beibehaltung der abschnittsweise muldenförmigen Ausbildung am Bankettende zur Ableitung der Überschusswässer der Fahrbahn hin zum Höllbach, wie auf den beiden Bildern der Seite 3 des gegenständlichen Berichts ersichtlich.)

Ingenieur- und Sachverständigen Büro
ING. MARTIN STAMPFL
Bauingenieur
Allg. beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Kalkleitenstraße 11 Mobil: 0664 / 380 52 60
8045 Stattegg Büro: 0316 / 69 15 44
E-Mail: office@stampfl.co.at
www.sausachverständiger-graz.at

Stattegg, den 7. Dezember 2018 Ing. Martin Stampfl

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

8. ANHÄNGE, ANLAGEN

8.1 Planbeilage Aufschließungsstraße

Planbeilage mit:

- einem Lageplan (M 1 : 200) auf dem die Schleppkurven und Sichtweiten sowie die Anordnung der Zufahrt zum Grundstück ersichtlich sind.

8.2 Bilddokumentation

Bilder im Zuge einer Ortsbesichtigung, auf denen der IST-Zustand der Örtlichkeit ersichtlich ist.

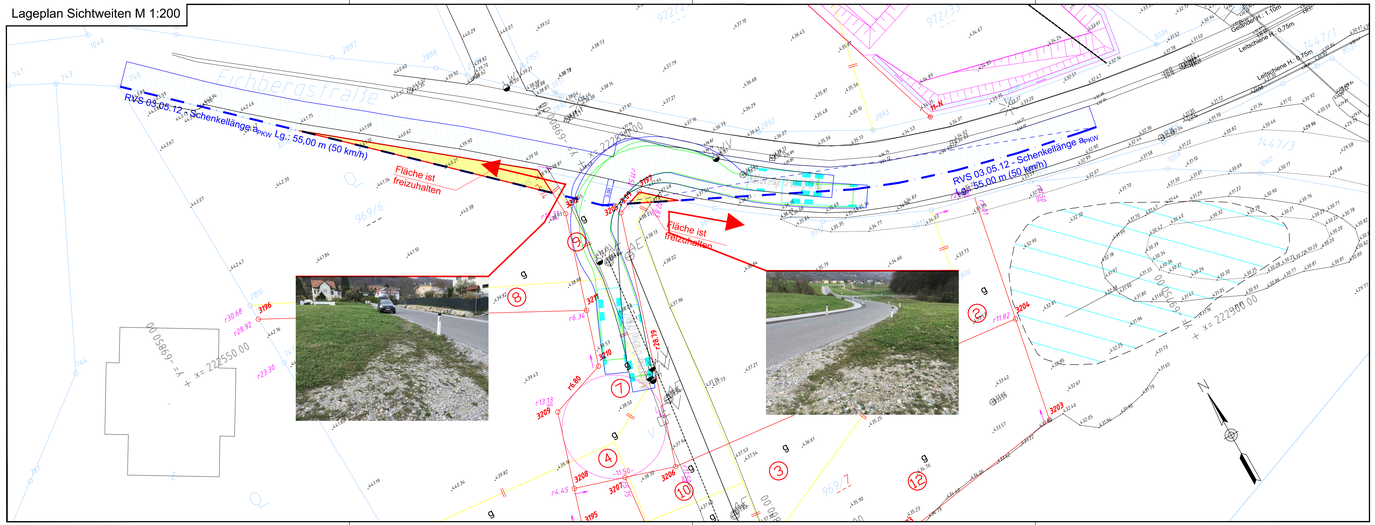
Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

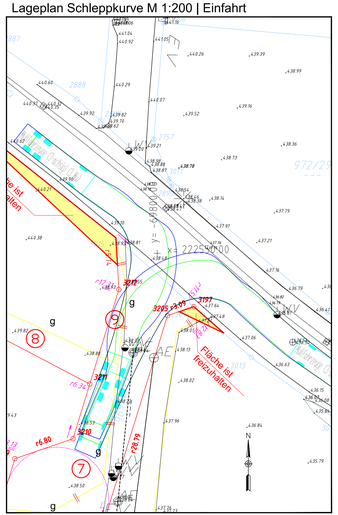
Ingenieur- und Sachverständigenbüro Ing. Martin Stampfl
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A-8045 Stattegg ▪ Kalkleitenstraße 11 ▪ 0664 / 380 52 60 ▪ 0316 / 69 15 44

Ingenieur- und Sachverständigen Büro
ING. MARTIN STAMPFL
Bauingenieur
Allg. beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Kalkleitenstraße 11 Mobil: 0664 / 380 52 60
8045 Stattegg Büro: 0316 / 69 15 44
E-Mail: office@stampfl.co.at
www.bausachverständiger-graz.at

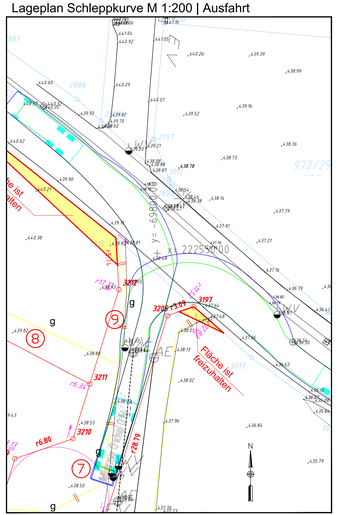
Lageplan Sichtweiten M 1:200



Lageplan Schleppkurve M 1:200 | Einfahrt



Lageplan Schleppkurve M 1:200 | Ausfahrt



AOP Bau- und Finanzierungsberatungsges.m.b.H.
Breitenweg 20/7
8045 Graz

Zufahrt Gst. 969/2
Eichbergstraße
Stattegg

EINREICHPROJEKT

Beilage zum Technischen Bericht
Lageplan
M 1:200

INDEX	DATUM	NAME	GEPRÜFT	ÄNDERUNG

			NAME	DATUM	UNTERSCHRIFT
MASSSTAB	1:200	BEARBEITET	Anibe	26.11.2018	
FORMAT	1050/297 mm 0.400 m²	GEPRÜFT	Martin Stampfl	26.11.2018	
Dateiname	2018DE3stegg - ZF Eichbergstr SzO1.dwg	FREIGEGEBEN	Martin Stampfl	26.11.2018	

PROJEKTNUMMER	PLANNUMMER	INDEX
18-.....	-	00

Ingenieur- und Sachverständigenbüro
ING. MARTIN STAMPFL
Bauingenieur
Allg. beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger

Kaiserwaldweg 11
A-8045 Stattegg
0316 / 280 52 80
0316 / 69 15 46
office@stampfl-graz.at
www.bausachverstaendiger-graz.at
www.bauasachverstaendiger-graz.at

Dipl.- Ing. PETER LECHNER

ZIVILTECHNIKER GES.M.B.H.

FH Prof. BM DIPL.-ING. PETER LECHNER

Zivilingenieur für das gesamte Bauwesen

A-8010 Graz Kaiserfeldgasse 13/V Telefon (0316) 81 35 35 – 0 Fax (0316) 81 35 35 - 9

GEOTECHNISCHES GUTACHTEN

betreffend die Bebaubarkeit des Grundstückes 969

in der KG 63277 Stattegg – St. Veit ob Graz

11 **Seiten**
4 **Beilagen**

A. Nr.: 12.074_2

Graz, 10. Juni 2012

Erstellt im Auftrag von:
Herrn
Heinz PÖLZL

Eichbergstrasse 1
A – 8046 STATTEGG

Ausfertigung : ~~A~~ B C D E F G

12074_St_Veit_PölzL_GA_2

PDF processed with CutePDF evaluation edition www.CutePDF.com

INHALTSVERZEICHNIS

Abschnitt ***Seite***

1.) VERANLASSUNG 3

2.) UNTERLAGEN..... 3

3.) ALLGEMEINES 4

4.) BODENAUFBAU- LAGERUNGSDICHTE DES BODENS..... 5

5.) BEBAUBARKEIT DES AREALS,
GEOTECHNISCH ERFORDERLICHE MASSNAHMEN..... 8

6.) VERBRINGUNG DER REGENWÄSSER..... 9

7.) ZUSAMMENFASSUNG 10

BEILAGENVERZEICHNIS

Beilage ***Nr***

LAGEPLAN ***(1)***

DARSTELLUNG DER SCHÜRFGRUBENERGEBNISSE ***(2)***

DARSTELLUNG DER RAMMSONDIERUNGSERGEBNISSE ***(3)***

PHOTODOKUMENTATION ***(4)***

1.) VERANLASSUNG

Die DI Lechner ZT GmbH wurde von Herrn Heinz Pölzl, Eichbergstraße 1, A-8046 Stattegg Graz beauftragt, ein geotechnisches Gutachten zu erstellen.

Der Inhalt dieses Gutachtens soll Aufschluss über die vorhandenen Bodenverhältnisse, vor allem über die Lagerungsdichte des anstehenden Bodens abgeben. Weiters sollte eine mögliche Bebauung aufgezeigt werden, da das Areal offensichtlich eine Bodenaushubdeponie darstellt.

2.) UNTERLAGEN

[1] Begehung des gegenständlichen Bereiches durch das Büro des Unterzeichneten am 26. April 2012.

[2] Katasterplan im Bereich der gegenständlichen Parzelle, heruntergeladen per Internet, am 11. Mai 2012, vom GIS des Landes Steiermark.

[3] Bodenerkundungen mittels Schürfgruben nach ÖNORM B 4401/Teil 3, durchgeführt am 26. April 2012, hergestellt im Beisein des Unterzeichneten.

[4] Bodenerkundungen mittels Rammsondierungen nach ÖNORM EN ISO 22476-2, durchgeführt am 31. Mai 2012. Zur Ausführung gebracht von der DI Lechner ZT - GmbH, Kaiserfeldgasse 13, A-8010 Graz.

3.) ALLGEMEINES

Die Parzelle 969 in der KG 63277 Stattegg – St. Veit ob Graz ist offensichtlich eine Bodenaushubdeponie.

Der Unterzeichnete wurde beauftragt, eine Erkundung des anstehenden Untergrundes vorzunehmen und daraus grundsätzliche bauliche Maßnahmen abzuschätzen, beziehungsweise aufzuzeigen.

Zur Zeit der geotechnischen Untersuchungen war das zu untersuchende Areal unbebaut und wurde keiner besonderen Nutzung zugeführt.

Zur Erkundung des Untergrundes wurde der vorliegende Schichtaufbau, mittels vier Schürfgruben nach ÖNORM B 4401/Teil 3 mit einem Grabgerät untersucht und der dabei zu Tage tretende Boden vom Unterzeichneten aufgenommen und dokumentiert. Nach der Protokollierung der Schichtabfolge wurden die Erkundungslöcher mit dem davor entnommenen Boden wieder verfüllt, wobei danach getrachtet wurde, dass einerseits die vorher vorliegende Schichtformation wiederhergestellt wurde, wie auch andererseits versucht wurde, die vormals vorliegende Lagerungsdichte wieder zu erreichen. Weiters wurden vier Rammsondierungen nach ÖNORM EN ISO 22476-2 hergestellt.

Die ungefähre Situierung der Schürfgruben und der Rammsondierungen kann der *Beilage **(1)*** entnommen werden.

Ein Einmessen der Schürfgruben und der Rammsondierungen wurde nicht vorgenommen und war im Auftragsumfang des Unterzeichneten auch nicht beinhaltet.

Die dabei erhaltenen Ergebnisse werden im nächsten Punkt beschrieben.

4.) BODENAUFBAU- LAGERUNGSDICHTE DES BODENS

Zur Erkundung des Bodens wurden, wie bereits oben angeführt vier Schürfgruben und vier Rammsondierungen zur Ausführung gebracht.

Die Standpunkte dieser Bodenaufschlusspunkte wurden so gewählt, dass hiermit ein größtmöglicher Überblick über die Schichtenformation über den gesamten zu untersuchenden Bereich vorgenommen werden konnte. Die ungefähre Lage dieser Standpunkte kann der *Beilage (1)* des Anhanges entnommen werden.

In weiterer Folge wird der hierbei erkundete Boden explizit dargestellt. Die graphische Darstellung der einzelnen Schichtfolgen ist der *Beilage (2)* zu entnehmen. Die angegebenen Tiefenlagen sind als relativ zu betrachten, da ein Einmessen der Höhenlagen der Standpunkte nicht vorgenommen wurde. Bedingt durch die Ebenheit des zu untersuchenden Areals, können die angegebenen Tiefenlagen jedoch auch gut miteinander verglichen werden.

SCHURF 1

0,00 m	bis	0,30 m	Anschüttung, Torf, braun, weich
0,30 m	bis	0,60 m	Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, Braun, weich bis steif
0,60 m	bis	2,20 m	Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, gering steinig, braun, steif
2,20 m	bis	4,70 m	Steine, kiesig, schluffig, weiß, grau, fest, ev. verwitterter Fels
		4,70 m	***Endteufe***

Schurf 2

0,00 m	bis	0,20 m	Anschüttung, Torf, braun, weich
0,20 m	bis	1,80 m	Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, rötlichbraun, weich bis steif
1,80 m	bis	2,80 m	Anschüttung, Kies, sandig, schluffig, dunkelbraun, weich bis steif
		2,20 m	***Schichtwasser***
2,80 m	bis	4,50 m	Schluff, sandig, kiesig, gering steinig, braun, halbfest, Anschüttung ??
		4,80 m	***Endteufe***

Schurf 3

0,00 m	bis	0,20 m	Anschüttung, Torf, braun, weich
0,20 m	bis	2,20 m	Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, gering steinig, braun, weich
		2,20 m	***Schichtwasser***
2,20 m	bis	5,00 m	Anschüttung, Schluff, sandig, steinig, braun, steif, Steindurchmesser bis 60 cm
		4,50 m	***Schichtwasser***
		5,00 m	***Endteufe***

Schurf 4

0,00 m	bis	0,20 m	Anschüttung, Torf, braun, weich
0,20 m	bis	2,80 m	Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, gering steinig, braun, weich, Steindurchmesser bis 30 cm
		2,20 m	***Schichtwasser***
2,80 m	bis	4,80 m	Anschüttung, Schluff, sandig, gering steinig, braun, weich
		4,80 m	***Endteufe***

Das deponierte Aushubmaterial besteht hauptsächlich aus sandige, steinigen, braunen, steifen Schluffen, mit Steindurchmesser bis 60 cm.

Festzustellen ist, dass laut Ergebnissen der Schürfgrubenuntersuchungen zumindest bis 5,00 m eine Anschüttung aus Bodenaushubmaterial vorliegt. Bei den Schürfgruben 2, 3 und 4 wurde das Urgelände voraussichtlich nicht erkundet.

In Anlehnung an die Rammsondierungen (siehe *Beilage **(3)***) ist davon auszugehen, dass die Urgeländeoberkante Richtung Süden und Richtung Osten abfällt. Das Urgelände liegt bei Rammsonde RS 1 voraussichtlich bereits 3,5 m unter der vorliegenden Geländeoberkante und fällt Richtung Süden auf ca. 6,0 m ab. Bei der östlichen Rammsondierung RS 4 liegt das Urgelände voraussichtlich erst in ca. 7,0 m Tiefe vor.

Betrachtet man die Böschungshöhen im Bereich der Vorflut, welche offensichtlich die Schütthöhen anzeigen, so sind dies vermutlich 5,0 bis 6,5 m, wenn man davon ausgeht, dass das Urgelände davor keine Muldenlage war.

Schichtwässer wurden zum Zeitpunkt der geotechnischen Untersuchungen in den Schürfgruben 2, 3 und 4 in Tiefen von 2,20 m und 4,50 m unter der jeweiligen Geländeoberkante angetroffen.

5.) BEBAUBARKEIT DES AREALS, GEOTECHNISCH ERFORDERLICHE MASSNAHMEN

Bezogen auf den erkundeten Aufbau mittels vier Schürfgruben und vier Rammsondierungen kann für den gegenständlichen zu untersuchenden Bereich nachfolgendes angeführt werden:

Bei dem zu erkundenden Areal handelt es sich augenscheinlich um eine Bodenaushubdeponie. Dies bezieht sich naturgemäß nur auf die durch die Schürfgruben zu erkennenden Bodenschichten. Ob auch anderes Material geschüttet wurde, ist davon nicht abzuleiten.

Jedenfalls ist der vorhandene Boden nicht in der Lage zusätzliche Lasten schadlos aufzunehmen. Es sind daher jedenfalls geotechnische Zusatzmaßnahmen notwendig.

Unbedingt wird es zur Gründung der Objekte in Form von Tiefgründungselementen kommen müssen. Diese können im speziellen Fall z.B.: duktile Rammpfähle, so genannte Mesi- Pfähle, Betonschneckenbohrpfähle, Rüttelstopfverdichtungen wie auch ähnliche Systeme sein. Bezogen auf die vorhandene Geologie dürfte der gewachsenen Untergrund, unter einer vorhandenen Überlagerung, aus mehr oder weniger verwitterten Dolomiten bestehen. Damit ist die Einbindung von duktilen-, Mesi-, oder Schneckenbohrpfählen allerdings fraglich.

Zur Abschätzung der Pfahllängen wurden vier Rammsondierungen hergestellt. Dabei wurden Schütthöhen von 3,5 bis ca. 7,0 m im untersuchten Areal festgestellt. Die Schüttung wird Richtung Süden und Richtung Osten mächtiger.

Weiters wird es auch zur Verbesserung der Verkehrs- und Anschlussflächen flächen kommen müssen, anderenfalls sich Differenzsetzungen zwischen tief fundiertem Bauobjekt und umliegenden Flächen ergeben werden.

Für diesen Fall wird z.B: eine Impulsverdichtung oder auch eine Überlastschüttung ec. zur Anwendung kommen müssen.

Vor der Ausführung der oben angeführten Maßnahmen wird unbedingt die Durchführung einer Beweissicherung der umliegenden Objekte empfohlen.

Weitere detaillierter geotechnische Maßnahmen sind nur in Verbindung mit einer Detailplanung möglich und zu diesem Zeitpunkt nicht sinnvoll.

Angeführt wird auch, dass dieses Gutachten keine Erkundung des Bodens im Sinne des Abfallwirtschaftsgesetzes darstellt.

6.) VERBRINGUNG DER REGENWÄSSER

Die hier vorliegenden Bodenschichten in Form einer Bodenaushubdeponie sind nicht geeignet Meteorwässer schadlos zur Versickerung zu bringen. Durch die Versickerung würde es zum Transport von Feinteilen im Boden kommen, was unweigerlich zu Setzungen führen würde.

Es bietet sich daher die Möglichkeit der Errichtung von Brauchwasseranlagen, deren Überlauf in den nahe liegenden Vorfluter, nach Rücksprache mit den zuständigen Behörden, eingeleitet werden könnte.

7.) ZUSAMMENFASSUNG

Das Grundstück 969 in der KG 63277 Stattegg – St. Veit ob Graz stellt offensichtlich eine Bodenaushubdeponie dar.

Das Büro des Unterzeichneten wurde beauftragt, ein geotechnisches Gutachten zu erstellen. Inhalt des Gutachtens sollte die mögliche Bebauung dieses Grundstückes darstellen, wie auch eine Gründungsempfehlung abzugeben wäre.

Aus diesem Grunde wurden auf Anweisung des Unterzeichneten vier Schürfgruben und vier Rammsondierungen mit der schweren Rammsonde zur Ausführung gebracht.

Der hierbei erkundete Boden zeigt sich dahingehend, dass voraussichtlich 3,5 bis ca. 7,0 m mächtige Anschüttungen in Form eines Baugrubenaushubes aus sandigen, kiesigen, gering steinigen Schluffen, mit einzelnen Steinen mit Durchmesser bis 60 cm vorliegt. Bei den Schürfen 2, 3 und 4 dürfte im Zuge der Bodenuntersuchungen das Urgelände nicht angetroffen worden sein.

Die Gründung von Objekten ist daher ohne Tieffundierungsmaßnahmen nicht möglich und wird auch nicht empfohlen. Die Gründung ist nur mittels geotechnischer Sondermaßnahmen, wie z.B.: duktile Rammpfähle, so genannte Mesi- Pfähle, Betonschneckenbohrpfähle, Rüttelstopfverdichtungen wie auch ähnlichen Systeme möglich. Bezogen auf die vorhandene Geologie dürfte der gewachsenen Untergrund, unter einer vorhandenen Überlagerung, aus mehr oder weniger verwitterten Dolomiten bestehen. Damit ist die Einbindung von duktilen-, Mesi-, oder Schneckenbohrpfählen jedoch fraglich.

Ebenfalls wird es auch zur Verbesserung der Verkehrs- und Anschlussflächen flächen kommen müssen, anderenfalls sich Differenzsetzungen zwischen tief fundiertem Bauobjekt und umliegenden Flächen ergeben werden. Für diesen Fall wird z.B: eine Impulsverdichtung oder auch eine Überlastschüttung ec. zur Ausführung kommen müssen.

Nähere diesbezügliche Details werden im Punkt 5 dieses Gutachtens angeführt.

Eine Versickerung der Meteorwässer auf eigenem Grund wird nicht empfohlen, das diese im Bereich der Schüttung unweigerlich zu Setzungen führen würde. Es wird daher die Errichtung von Brauchwasseranlagen vorgeschlagen. Der hierbei nötige Überlauf, könnte nach Möglichkeit, in den nahe liegenden Vorfluter eingeleitet werden.

Bedingt durch die Heterogenität der in unseren Breiten vorliegenden Böden, können auch andere als die beschriebenen Bodenverhältnisse vorliegen.

Sollten sich im Zuge der Erdarbeiten andere als die beschriebenen Bodenverhältnisse zeigen, so ist unverzüglich ein geotechnischer Sachverständiger zu Rate zu ziehen.

Angeführt wird, dass dieses Gutachten keine Erkundung des Bodens im Sinne des Abfallwirtschaftsgesetzes darstellt.

Zur Beantwortung weiterer Fragen steht der Unterzeichnete jederzeit gerne zur Verfügung.

ZT DIPL.-ING. PETER LECHNER
ZIVILTECHNIKER GES.M.B.H.
ZIVILINGENIEUR FÜR DAS GESAMTE BAUWESEN
A-8010 Graz, Kaiserfeldgasse 13 / V
Telefon: 0 31 6 / 81 35 35 - 10

Graz, am 10. Juni 2012 **BM Dipl.-Ing. Peter Lechner**

Dieser Bericht besteht aus 11 Seiten und 4 Beilagen und darf nur vollinhaltlich, ohne Weglassen oder Hinzufügen von Teilen veröffentlicht, oder Weitergegeben werden. Sollten nur Teilbereiche verwendet, veröffentlicht oder weitergeleitet werden, ist davor die Zustimmung des Verfassers einzuholen.

BEILAGE 1

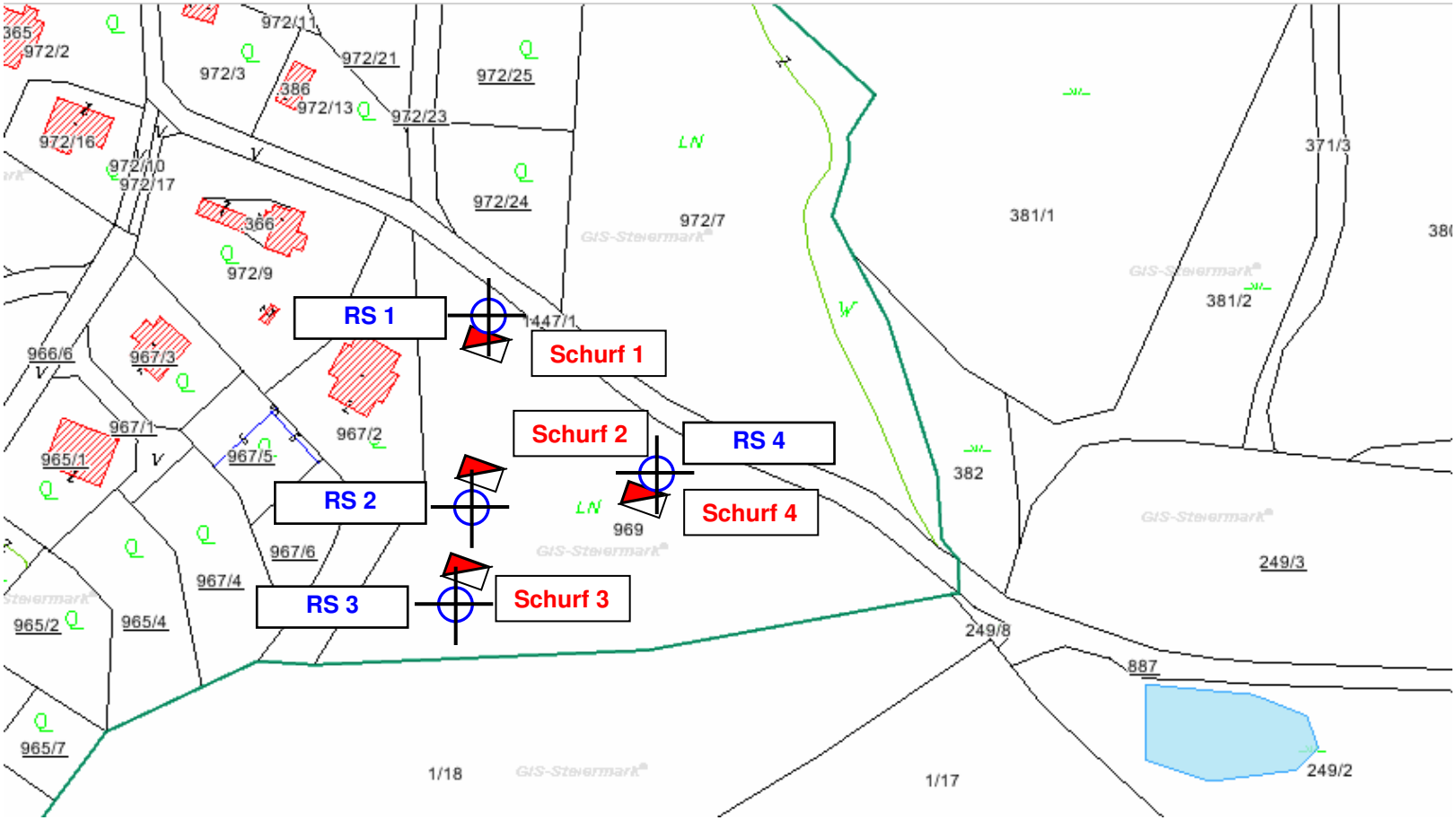
Lageplan

(ca. Lage der Bodenaufschlusspunkte)

Dipl.- Ing. PETER LECHNER
ZIVILTECHNIKER GES.M.B.H.
FH Prof. BM DIPL.-ING. PETER LECHNER
Zivilingenieur für das gesamte Bauwesen
A-8010 Graz Kaiserfeldgasse 13/V Telefon (0316) 81 35 35 – 0 Fax (0316) 81 35 35 - 9

LAGEPLAN OHNE MASSSTAB

ca. Lage der Schürfgruben und Rammsondierungen



BEILAGE 2

Darstellung der Schürfgrubenergebnisse

Zivilingenieurgesellschaft für das gesamte Bauwesen

Kaiserfeldgasse 13/V
A-8010 GRAZ

BM Dipl.- Ing. Peter LECHNER

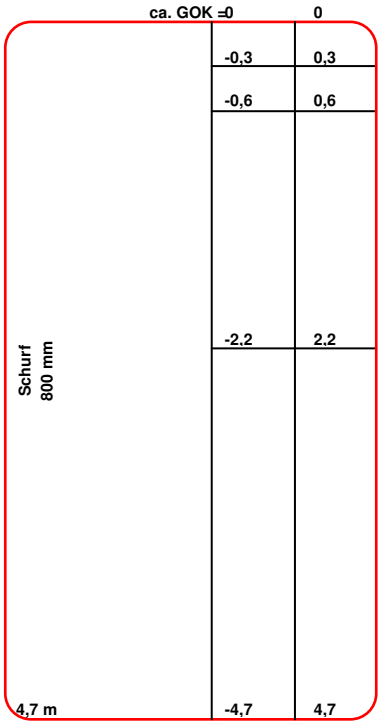
Tel.: +43/316/813535/0 - FAX DW 9
e-mail: ZT_Lechner@aon.at

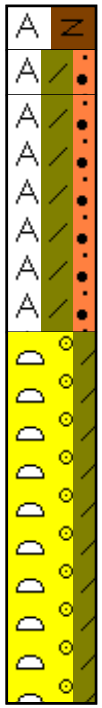
G. Nr.: 969, KG St. Veit: Schurf 1

Ausgeführt im Aufrag von: **Herr Pölzl**

Bohrfirma: beigestellt
Bohrgeräteführer:
Durchführungszeit: 26. April 2012
Bearbeiter: DIPL 12.074

Aufschlussbez.: Schurf 1
Koordinaten:
Massstab: 1 : 50
geolog. Bearbeiter: DI P. Lechner





A, H		Anschüttung, Torf, braun, weich
A, U, s, g		Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, Braun, weich bis steif
A, U, s, g, x'		Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, gering steinig, braun, steif
X, g, u		Steine, kiesig, schluffig, weiß, grau, fest, ev. verwitterter Fels

ausgeplottet am: 10. Mai 2012, File: 12074_St_Veit_Pölzl_Schurf_1.xls

Zivilingenieurgesellschaft für das gesamte Bauwesen

Kaiserfeldgasse 13/V
A-8010 GRAZ

BM Dipl.- Ing. Peter LECHNER

Tel.: +43/316/813535/0 - FAX DW 9
e-mail: ZT_Lechner@aon.at

G. Nr.: 969, KG St. Veit: Schurf 2

Ausgeführt im Aufrag von: **Herr Pölzl**

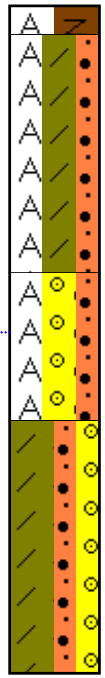
Bohrfirma: beigestellt
Bohrgeräteführer:
Durchführungszeit: 26. April 2012
Bearbeiter: DIPL 12.074

Aufschlussbez.: Schurf 2
Koordinaten:
Massstab: 1 : 50
geolog. Bearbeiter: DI P. Lechner

Schurf 800 mm

Schicht-wasser -2,2 m -2,2 m

ca. GOK =0



0	-0,2	0,2	A, H — Anschüttung, Torf, braun, weich
-0,2	-1,8	1,8	A, U, s, g — Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, rötlichbraun, weich bis steif
-1,8	-2,8	2,8	A, G, s, u — Anschüttung, Kies, sandig, schluffig, dunkelbraun, weich bis steif
-2,8	-4,5	4,5	U, s, g, x' — Schluff, sandig, kiesig, gering steinig, braun, halbfest, Anschüttung ??

4,5 m

ausgeplottet am: 10. Mai 2012, File: 12074_St_Veit_Pölzl_Schurf_2.xls

Zivilingenieurgesellschaft für das gesamte Bauwesen

Kaiserfeldgasse 13/V
A-8010 GRAZ

BM Dipl.- Ing. Peter LECHNER

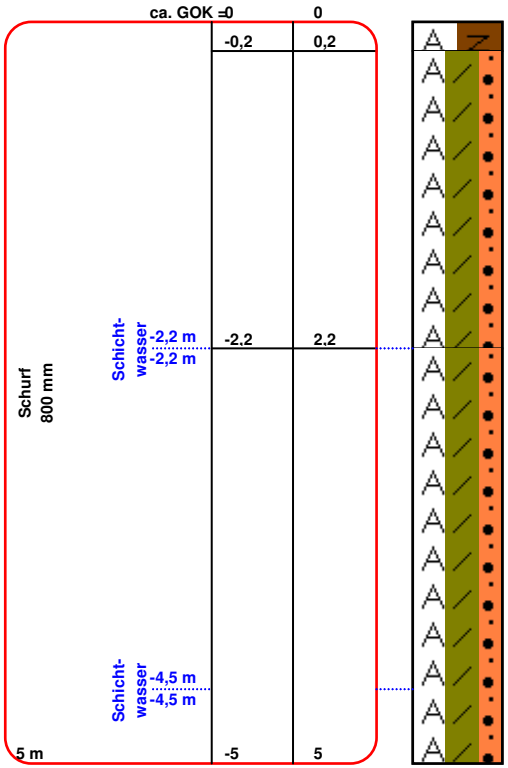
Tel.: +43/316/813535/0 - FAX DW 9
e-mail: ZT_Lechner@aon.at

G. Nr.: 969, KG St. Veit: Schurf 3

Ausgeführt im Aufrag von: **Herr Pölzl**

Bohrfirma: beigestellt
Bohrgeräteführer:
Durchführungszeit: 26. April 2012
Bearbeiter: DIPL 12.074

Aufschlussbez.: Schurf 3
Koordinaten:
Massstab: 1 : 50
geolog. Bearbeiter: DI P. Lechner



A, H		Anschüttung, Torf, braun, weich
A, U, s, g, x'		Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, gering steinig, braun, weich
A, U, s, x		Anschüttung, Schluff, sandig, steinig, braun, steif, Steindurchmesser bis 60 cm

ausgeplottet am: 10. Mai 2012, File: 12074_St_Veit_Pölzl_Schurf_3.xls

Zivilingenieurgesellschaft für das gesamte Bauwesen

Kaiserfeldgasse 13/V
A-8010 GRAZ

BM Dipl.- Ing. Peter LECHNER

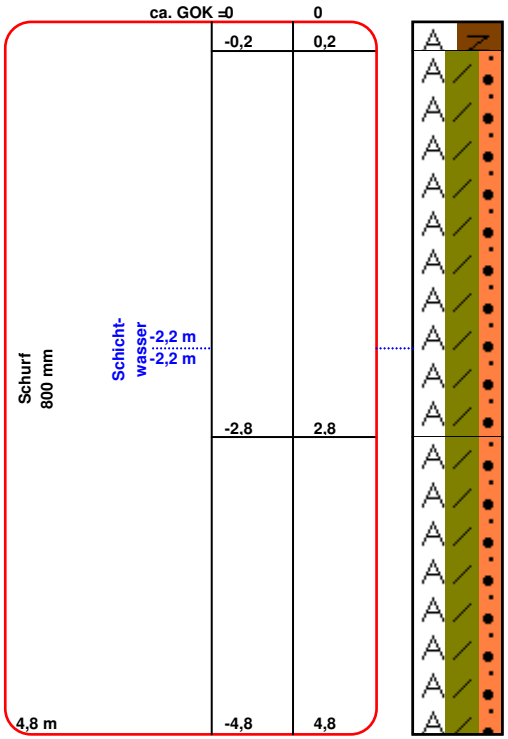
Tel.: +43/316/813535/0 - FAX DW 9
e-mail: ZT_Lechner@aon.at

G. Nr.: 969, KG St. Veit: Schurf 4

Ausgeführt im Aufrag von: **Herr Pölzl**

Bohrfirma: beigestellt
Bohrgeräteführer:
Durchführungszeit: 26. April 2012
Bearbeiter: DIPL 12.074

Aufschlussbez.: Schurf 4
Koordinaten:
Massstab: 1 : 50
geolog. Bearbeiter: DI P. Lechner



A, H	Anschüttung, Torf, braun, weich
A, U, s, g, x'	Anschüttung, Schluff, sandig, kiesig, gering steinig, braun, weich, Steindurchmesser bis 30 cm
A, U, s, x'	Anschüttung, Schluff, sandig, gering steinig, braun, weich

ausgeplottet am: 10. Mai 2012, File: 12074_St_Veit_Pölzl_Schurf_4.xls

BEILAGE 3

Darstellung der Rammsondierungsergebnisse

ZT- GMBH für das Bauwesen

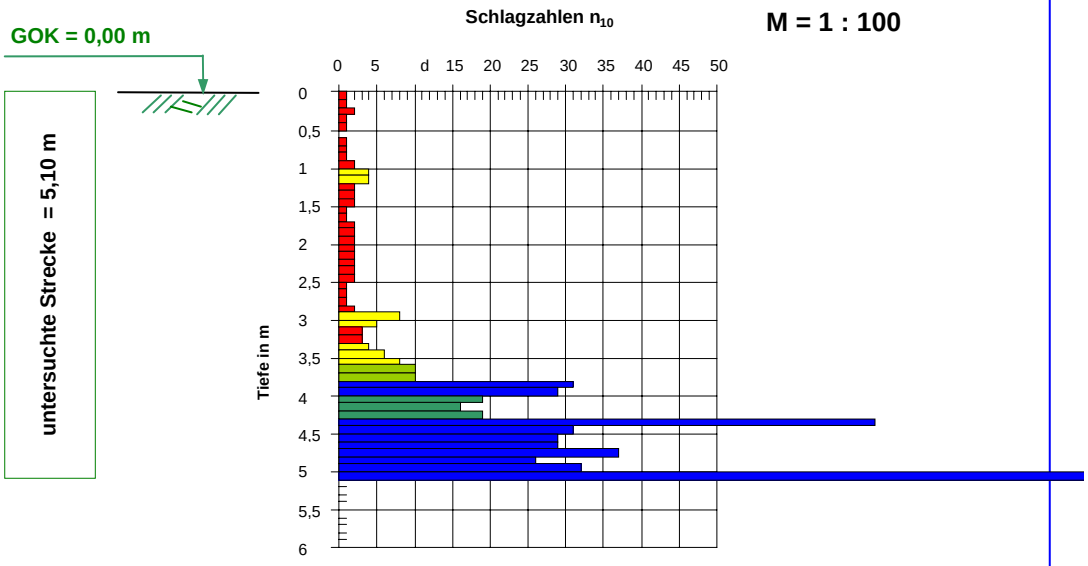
BM Dipl.-Ing. Peter LECHNER

Kaiserfeldgasse 13/V
A-8010 GRAZ
Tel.: +43/316/813535/0 - FAX DW 9
e-mail: ZT_Lechner@aon.at

Rammsondierungsprotokoll

Baustelle:	St. Veit	Rammsonde:	SRS 15
Auftraggeber:	Heinz PÖLZL	Rammspitze:	15 cm^2
ausgeführt am:	31. Mai 2012	Fallhöhe/masse:	50 cm / 50 kg

RS 1



Legende Rammsondierung: (<4) (<9) (<16) (<26) (>= 26)

ausgeplottet am: 4. Juni 2012, File: 12085_St_Veit_Pölzl_RS_1.xls

ZT- GMBH für das Bauwesen

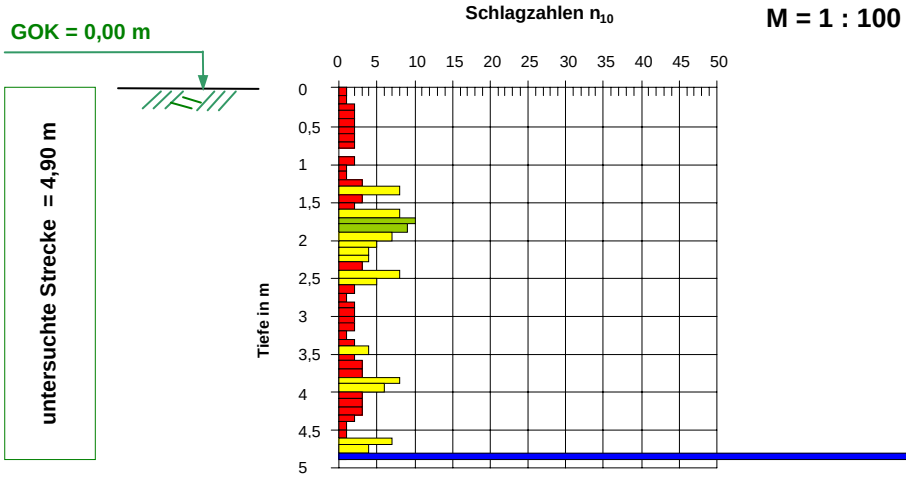
BM Dipl.-Ing. Peter LECHNER

Kaiserfeldgasse 13/V
A-8010 GRAZ
Tel.: +43/316/813535/0 - FAX DW 9
e-mail: ZT_Lechner@aon.at

Rammsondierungsprotokoll

Baustelle:	St. Veit	Rammsonde:	SRS 15
Auftraggeber:	Heinz PÖLZL	Rammspitze:	15 cm^2
ausgeführt am:	31. Mai 2012	Fallhöhe/masse:	50 cm / 50 kg

RS 2



Legende Rammsondierung: (<4) (<9) (<16) (<26) (>= 26)

ausgeplottet am: 4. Juni 2012, File: 12085_St_Veit_Pölzl_RS_2.xls

ZT- GMBH für das Bauwesen

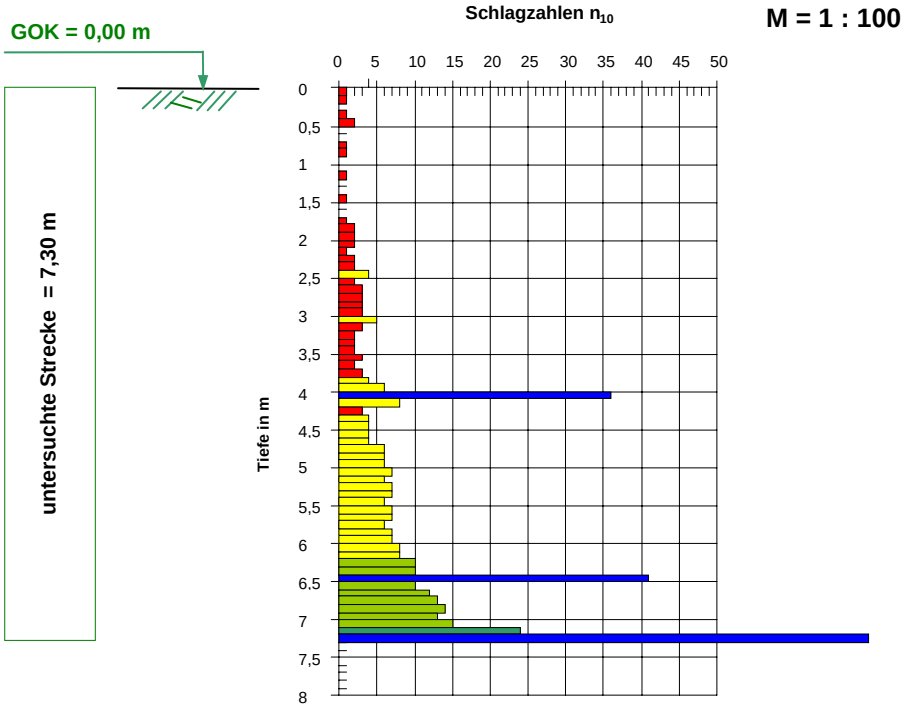
BM Dipl.-Ing. Peter LECHNER

Kaiserfeldgasse 13/V
A-8010 GRAZ
Tel.: +43/316/813535/0 - FAX DW 9
e-mail: ZT_Lechner@aon.at

Rammsondierungsprotokoll

Baustelle:	St. Veit	Rammsonde:	SRS 15
Auftraggeber:	Heinz PÖLZL	Rammspitze:	15 cm^2
ausgeführt am:	31. Mai 2012	Fallhöhe/masse:	50 cm / 50 kg

RS 3



Legende Rammsondierung: (<4) (<9) (<16) (<26) (>= 26)

ausgeplottet am: 4. Juni 2012, File: 12085_St_Veit_Pölzl_RS_3.xls

ZT- GMBH für das Bauwesen

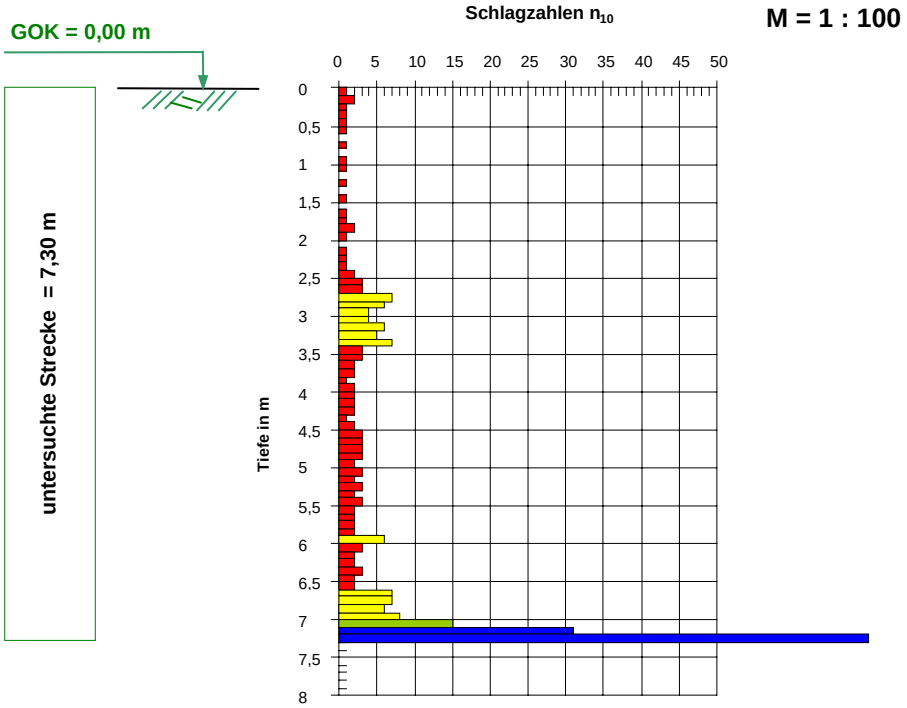
BM Dipl.-Ing. Peter LECHNER

Kaiserfeldgasse 13/V
A-8010 GRAZ
Tel.: +43/316/813535/0 - FAX DW 9
e-mail: ZT_Lechner@aon.at

Rammsondierungsprotokoll

Baustelle:	St. Veit	Rammsonde:	SRS 15
Auftraggeber:	Heinz PÖLZL	Rammspitze:	15 cm^2
ausgeführt am:	31. Mai 2012	Fallhöhe/masse:	50 cm / 50 kg

RS 4



Legende Rammsondierung: (<4) (<9) (<16) (<26) (>= 26)

ausgeplottet am: 4. Juni 2012, File: 12085_St_Veit_Pölzl_RS_4.xls

BEILAGE 4

Photodokumentation

Bild: 1 Blick auf die Parzelle ca. von West nach Ost

Bild: 2 Blick auf die Parzelle ca. von Nord nach Süd

Bild: 3 Blick auf die Parzelle ca. von West nach Ost

Bild: 4 südliche angrenzender Vorfluter

Bild: 5 Dammbereich bei der Vorflut

Bild: 6 Blick in den Schurf 1

Bild: 7 Boden aus Schurf 1

Bild: 8 Blick in den Schurf 2

Bild: 9 Boden aus Schurf 2

Bild: 10 Blick in den Schurf 3

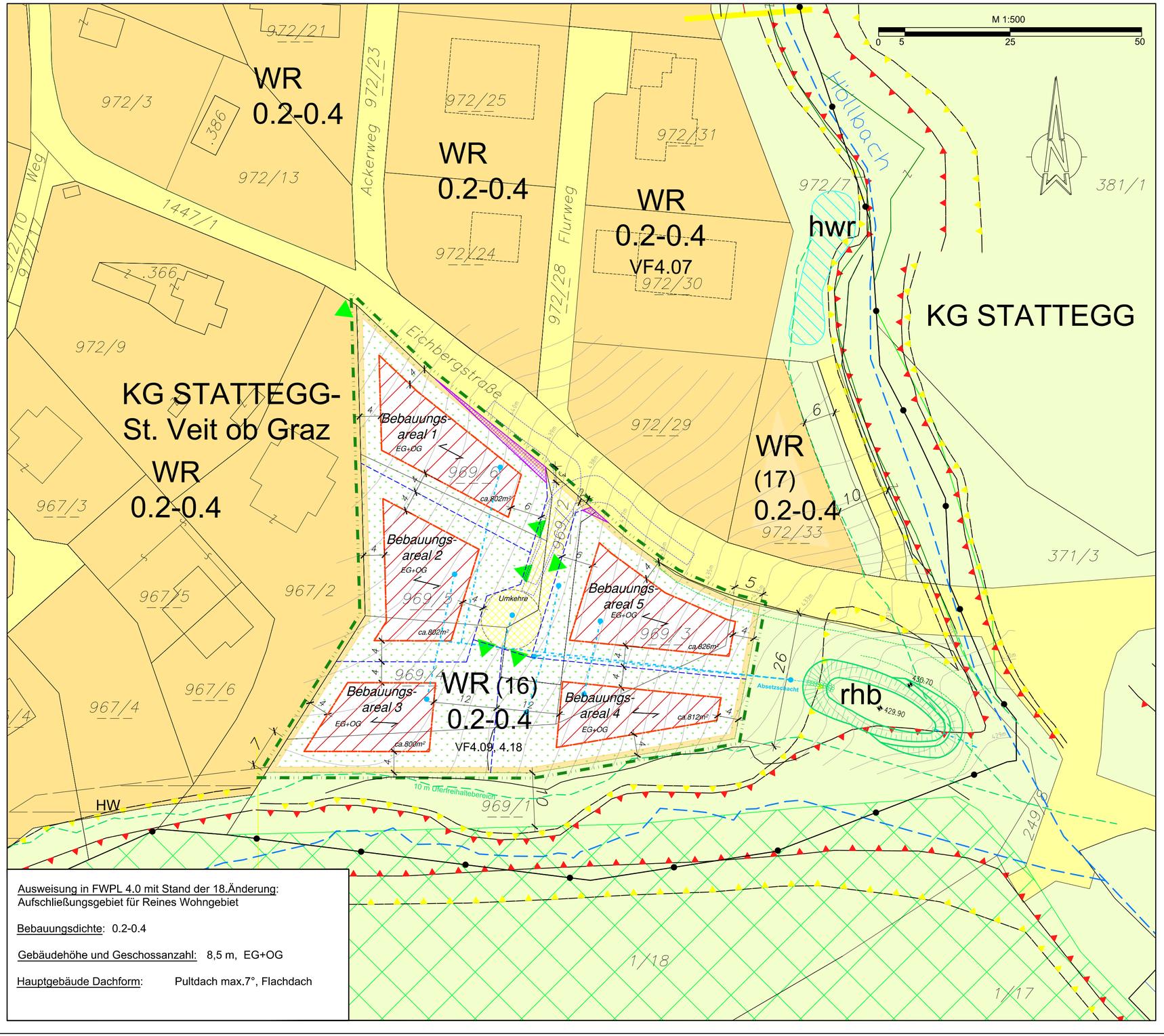
Bild: 11 Blick in den Schurf 3

Bild: 12 Boden aus Schurf 3

Bild: 13 Blick in den Schurf 4

Bild: 14 Blick in den Schurf 4

Bild: 15 Boden aus Schurf 4



Ausweisung in FWPL 4.0 mit Stand der 18.Änderung:
Aufschließungsgebiet für Reines Wohngebiet

Bebauungsdichte: 0.2-0.4

Gebäudehöhe und Geschossanzahl: 8,5 m, EG+OG

Hauptgebäude Dachform: Pultdach max.7°, Flachdach

Legende:

- Geltungsbereich
- Kataster Grundgrenze Bestand
- Reines Wohngebiet
- Freiland
- Baugrenzlinie inkl. Kotierung in m
- Bebauungsareal Hauptgebäude
- Öffentliche Straße
- Innere Erschließungsstraße
- Sichtbeziehung - Freihaltebereich
- Erschließung Bauplatz
- Grundstücksparzellierung
- Hauptfirstrichtung
- 10 m Uferfreihaltebereich
- Rote Wildbachgefahrenzone
- Gelbe Wildbachgefahrenzone
- Gerinne NEU
- Oberflächenentwässerungs Leitungen
- Rückhaltebecken
- Hochwasserrückhaltebecken
- Grünfläche
- Schleppkurve

Gemeinde STATTEGG

Bebauungsplan

" Eichberg 4 "

Verordnungsplan

Gemeinde	KG	Gst Nr	Gst Fl
Stattegg	63277 Stattegg-St. Veit ob Graz	969/2 bis 969/6, Teilfläche von 969/1	ca.4.310m²

für den Gemeinderat, der Bürgermeister

Planverfasser

Sachbearbeiter: DI Vorstandlechner

Planinhalt: Bebauungsplan " Eichberg 4 "

Dat	Juni 2019	Proj Nr	2017/49	Gez	mto
Maß	1:500	Index	--	Gepr	sv
				qm	0,26

MALEK HERBST
Architekten
Körösistraße 17
8010 Graz
T +43(0)316 681 440 F-33
www.malekherbst.com
Lehárgasse 7/1/15
1060 Wien
T +43(0)1 990 5660 F-44
Ziviltechniker GmbH