

STADT
LANDKREIS
REGIERUNGSBEZIRK

RÖTZ
CHAM
OBERPFALZ



Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Rötz-Nord – 1. Änderung“

Verfahren nach § 13a BauGB

Planverfasser:



Vorentwurfsfassung: 21.09.2020
Entwurfsfassung: 02.11.2021
Satzungsfassung: 14.03.2022

Inhaltsverzeichnis

Satzung

1	Verfahrensvermerke	4
2	Übersichtslageplan	6
3	Planzeichnung und Legende	7
4	Textliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB und Art. 81 BayBO	11
4.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	11
4.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	11
4.2.1	Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO i.V.m. § 19 BauNVO).....	11
4.2.2	Geschossflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO i.V.m. § 20 BauNVO).....	11
4.2.3	Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO).....	11
4.2.4	Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 i.V.m. § 18 BauNVO).....	11
4.2.5	Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB).....	11
4.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§§ 22, 23 BauNVO).....	12
4.4	Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)	12
4.5	Öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	12
4.6	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	12
4.7	Führung von ober- und unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)	12
4.8	Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	12
4.9	Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 BayBO)	13
4.10	Grünordnerische Festsetzungen.....	15
4.10.1	Boden- und Gewässerschutz	15
4.10.2	Privater Grünflächenanteil / Mindestbegrünung.....	15
4.10.3	Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15).....	15
4.10.4	Pflanzlisten.....	15
4.10.5	Sonstige grünordnerische Festsetzungen	16
5	Textliche Hinweise und Empfehlungen	17

Satzung

Aufgrund der §§ 2, 9, 10 und 13a des Baugesetzbuches (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147), der Baunutzungsverordnung (BauNVO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802), der Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802), der Art. 23 und 24 der Gemeindeordnung (GO) für den Freistaat Bayern, in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 09.03.2021 (GVBl. S. 74) erlässt die Stadt Rötzt den Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Rötzt-Nord – 1. Änderung“ als Satzung.

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der Planzeichnung in der Fassung vom 14.03.2022 festgesetzt.

Er umfasst die Flurstücke Nr. 502 (TF), 518, 519 und 524 (TF) der Gemarkung Rötzt, Stadt Rötzt mit insgesamt 8.659,60 m².

§ 2

Bestandteile der Satzung

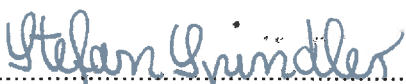
1. Verfahrensvermerke
2. Übersichtslageplan
3. Planzeichnung und Legende
4. Textliche Festsetzungen
5. Textliche Hinweise und Empfehlungen

§ 3

Inkrafttreten

Der Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Stadt Rötzt, den 29. April 2022


.....
Erster Bürgermeister Dr. Stefan Spindler

1 Verfahrensvermerke

1. ÄNDERUNGSBESCHLUSS

Der Stadtrat Rötz hat in seiner Sitzung vom 21.09.2020 die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Rötz-Nord“ gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen. Der Änderungsbeschluss wurde gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB am 08.06.2021 ortsüblich bekannt gemacht.

2. FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB

Der vom Stadtrat am 12.05.2021 gebilligte Vorentwurf des Bebauungsplanes i. d. Fassung vom 21.09.2020 wurde mit Begründung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 14.06.2021 bis 14.07.2021 im Rathaus frühzeitig öffentlich ausgelegt.

Zum Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 21.09.2020 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 08.06.2021 bis 14.07.2021 frühzeitig beteiligt.

3. ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

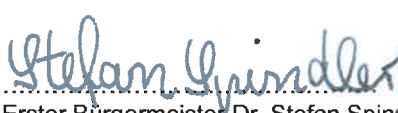
Der vom Stadtrat am 02.11.2021 gebilligte Entwurf des Bebauungsplanes i. d. Fassung vom 02.11.2021 wurde mit Begründung gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 27.01.2022 bis 28.02.2022 im Rathaus öffentlich ausgelegt.

Zum Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 02.11.2021 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 24.01.2022 bis 02.03.2022 beteiligt.

4. SATZUNGSBESCHLUSS

Die Stadt Rötz hat die eingegangenen Stellungnahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB behandelt und mit Beschluss des Stadtrates vom 14.03.2022 den Bebauungsplan mit Begründung i. d. Fassung vom 14.03.2022 als Satzung beschlossen.

Stadt Rötz, den 29. April 2022

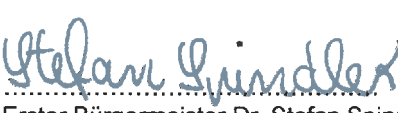

Erster Bürgermeister Dr. Stefan Spindler



5. AUSFERTIGUNG

Der Bebauungsplan wird hiermit als Satzung in der Fassung vom 14.03.2022 ausgefertigt. Die Richtigkeit der vorgenannten Verfahrensschritte wird hiermit bestätigt.

Stadt Rötz, den 29. April 2022


Erster Bürgermeister Dr. Stefan Spindler



6. INKRAFTTRETEN

Der Satzungsbeschluss zur 1. Änderung des Bebauungsplanes durch den Stadtrat wurde gemäß § 10 Abs. 3 Satz 1 BauGB mit Bekanntmachung vom 29.04.2022 am 04.05.2022 ortsüblich bekannt gemacht. Mit dem Tag der Bekanntmachung tritt die 1. Änderung des Bebauungsplanes gemäß § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB rechtsverbindlich in Kraft.

Die Festsetzungen der 1. Änderung ersetzen die bisher getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Rötz-Nord“ innerhalb des Änderungsbereiches.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Rötz-Nord“ mit Begründung wird seit diesem Tage zu den üblichen Dienststunden im Rathaus der Stadt Rötz zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Mit der Bekanntmachung tritt die 1. Änderung des Bebauungsplanes in Kraft. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und Satz 2 sowie Abs. 4 BauGB und der §§ 39ff, 214 und 215 Abs. 1 BauGB ist hingewiesen worden.

Stadt Rötz, den 29. April 2022

Stefan Spindler



Erster Bürgermeister Dr. Stefan Spindler

7. PLANUNG



2 Übersichtslageplan

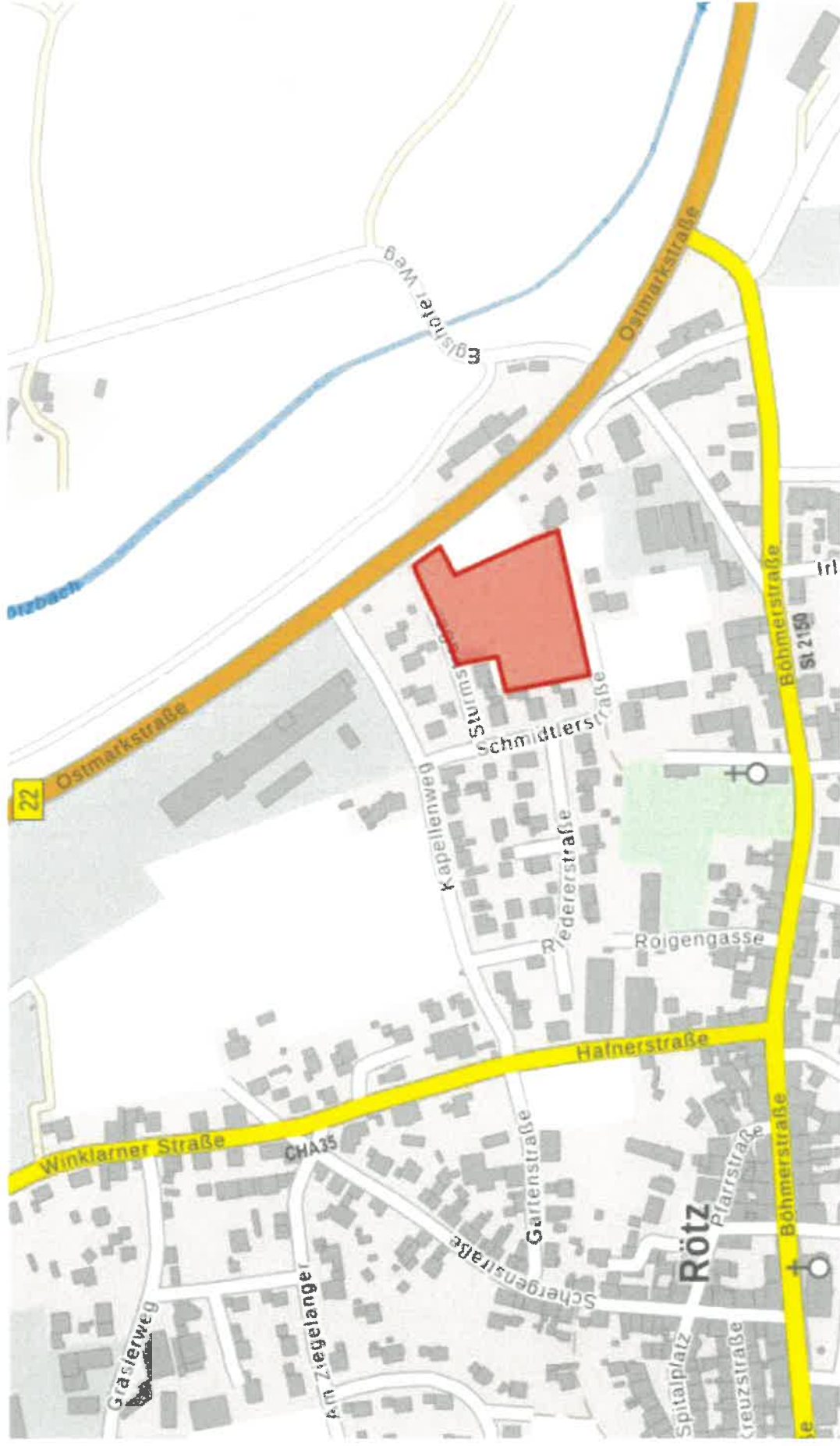
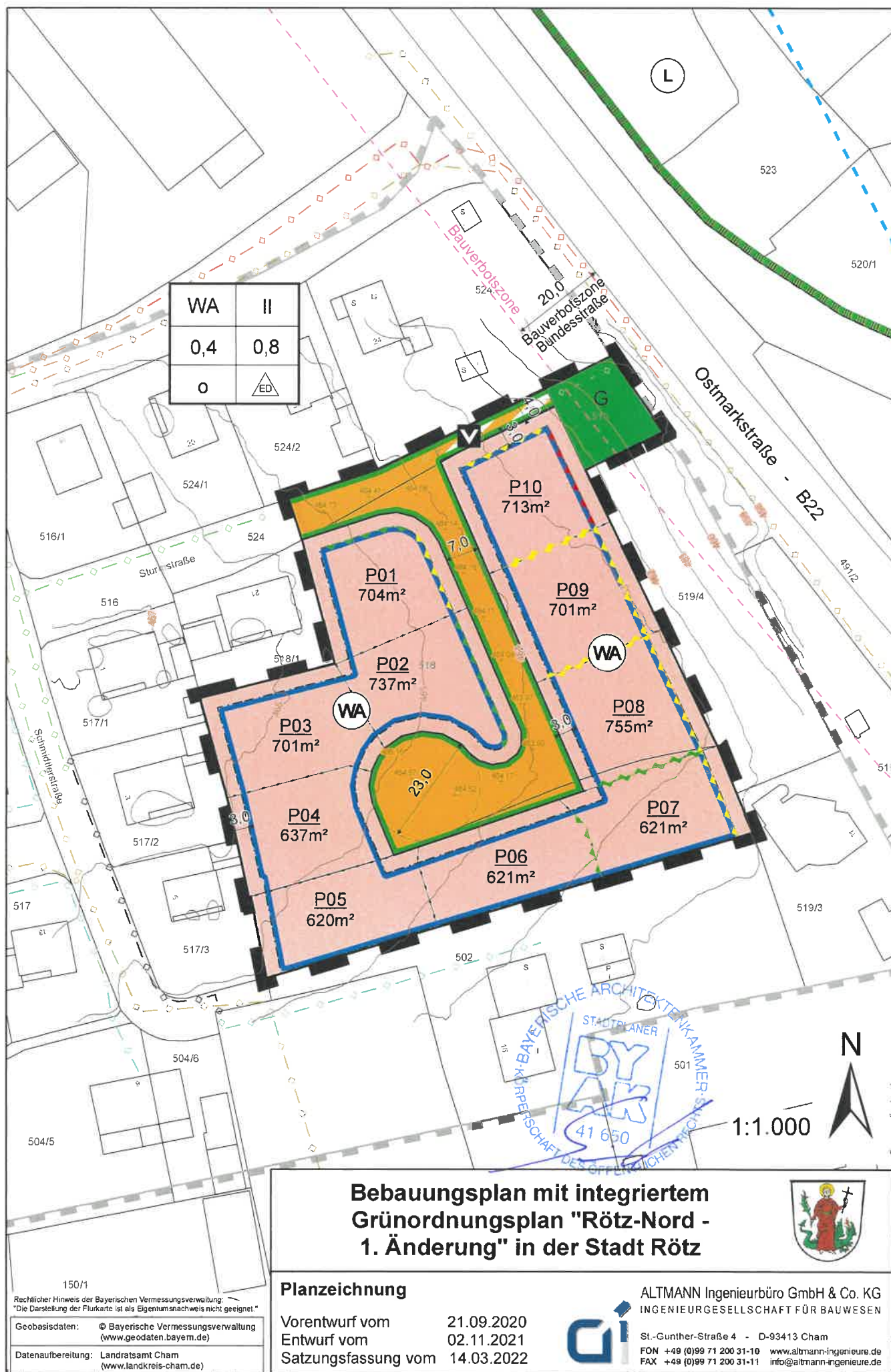


Abb. 1: Topographische Karte mit Lage des Änderungsbereiches (rot), o.M.

3 Planzeichnung und Legende



Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Rötz-Nord - 1. Änderung" in der Stadt Rötz



Planzeichnung

Vorentwurf vom 21.09.2020
 Entwurf vom 02.11.2021
 Satzungsfassung vom 14.03.2022



ALTMAHN Ingenieurbüro GmbH & Co. KG
 INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN

St.-Günther-Straße 4 - D-93413 Cham
 FON +49 (0)99 71 200 31-10 www.altmann-ingenieure.de
 FAX +49 (0)99 71 200 31-11 info@altmann-ingenieure.de

Rechtlicher Hinweis der Bayerischen Vermessungsverwaltung:
 "Die Darstellung der Flurkarte ist als Eigentumsnachweis nicht geeignet."

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung
 (www.geodaten.bayern.de)

Datenaufbereitung: Landratsamt Cham
 (www.landkreis-cham.de)



PLANZEICHEN ALS FESTSETZUNGEN (nach PlanZV)

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 1 - 11 BauNVO)



1.1.3 Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, §§ 22 u. 23 BauNVO)



3.5 Baugrenze

WA = Allgemeines Wohngebiet (§4 BauNVO)	WA	II	Zahl der Geschosse (Höchstgrenze)
GRZ (Grundflächenzahl) (Höchstgrenze)	0,4	0,8	GFZ (Geschossflächenzahl) (Höchstgrenze)
offene Bauweise	O	ED	nur Einzel- und Doppel- häuser zulässig

6. Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 und (6) BauGB)



6.1 Straßenverkehrsflächen mit Festsetzungen der Höhenlage in m ü. NHN



6.2 Straßenbegrenzungslinie - auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung



6.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung



6.3 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: verkehrsberuhigter Bereich

9. Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB)



9 Öffentliche Grünflächen



Gliedernde Grünfläche

15. Sonstige Planzeichen

15.6 Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 4 BauGB) gemäß textlicher Festsetzung Ziffer 4.10



Lärmpegelbereich 2



Lärmpegelbereich 3



Lärmpegelbereich 4

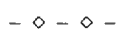


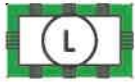
15.13 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des bisherigen Bebauungsplans "Rötz-Nord"

NACHRICHTLICHE DARSTELLUNGEN

-  20kV- Stromleitung unterirdisch
-  Stromleitung unterirdisch (im öffentlichen Grund)
-  Stromleitung unterirdisch (im Privatgrund)
-  Mischwasserkanal unterirdisch
-  Gasleitung unterirdisch



Landschaftsschutzgebiet (LSG-00579)



wassersensibler Bereich: Auen und Niedermoore

PLANLICHE HINWEISE



bestehendes Gebäude



bestehender Grenzverlauf mit Angabe der Flurnummer



Höhenschichtlinie gemäß Vermessung in m ü. NHN

P01
704m²

Parzellennummer und -größe



Bauverbotszone zur Bundesstraße



geplanter Mischwasserkanal unterirdisch



vorgeschlagene Grundstücksgrenze

4 Textliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB und Art. 81 BayBO

Die Festsetzungen der 1. Änderung ersetzen die bisher getroffenen Festsetzungen, Zeichen-erklärungen und Hinweise des Bebauungsplanes „Rötze-Nord“ innerhalb des Änderungsbereiches.

4.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Bauflächen werden als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt.

Räume für freie Berufe nach § 13 BauNVO sind zulässig.

4.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

4.2.1 Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO i.V.m. § 19 BauNVO)

Es wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt.

4.2.2 Geschossflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO i.V.m. § 20 BauNVO)

Es wird eine maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgesetzt.

4.2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Als Höchstmaß werden max. zwei Vollgeschosse (II) für Hauptgebäude (Typ E+D und E+I) festgesetzt.

Für Nebengebäude wird max. ein Vollgeschoss (I) als Höchstmaß festgesetzt.

Gem. Art. 83 Abs. 6 BayBO i.V.m. Art. 2 Abs. 5 BayBO 1998 gilt: „Vollgeschosse sind Geschosse, die vollständig über der natürlichen oder festgelegten Geländeoberfläche liegen und über mindestens zwei Drittel ihrer Grundfläche eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Als Vollgeschosse gelten Kellergeschosse, deren Deckenunterkante im Mittel mindestens 1,20 m höher liegt als die natürliche oder festgelegte Geländeoberfläche.“

4.2.4 Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 i.V.m. § 18 BauNVO)

Für Wohngebäude wird eine Firsthöhe von max. 10 m festgesetzt.

Die maximal zulässige Firsthöhe wird gemessen zwischen der Erdgeschossrohfußbodenoberkante (EFOK) und der Oberkante First.

Die Wandhöhe von Hauptgebäuden an der Traufe bzw. Oberkante der Dachaufkantung (Attika), darf 8,50 m nicht übersteigen.

Bei Einhaltung der Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO dürfen Garagen und Nebengebäude eine mittlere Wandhöhe von 4,50 m nicht überschreiten.

Für Garagen die an der Grundstücksgrenze errichtet werden (Grenzbebauung) beträgt die maximal zulässige mittlere Wandhöhe 3,50 m.

Die maximal zulässige Wandhöhe wird gemessen zwischen der EFOK und dem Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut bzw. bis zur Oberkante der Attiken.

4.2.5 Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

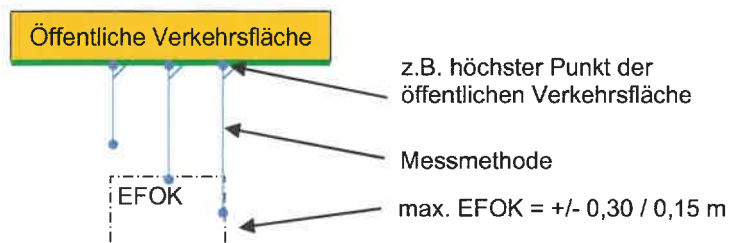
Die zulässige Höhe der Erdgeschossrohfußbodenoberkante (EFOK max.) der Hauptgebäude beträgt maximal 0,30 m über/unter dem bestehenden Niveau der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche.

Für Garagen und Carports beträgt die zulässige Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFOK max.) maximal 0,15 m über dem hergestellten Niveau der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche.

Bezugspunkt ist jeweils der höchste Punkt der öffentlichen Verkehrsfläche an der Grundstücksgrenze in senkrechter Verlängerung zur Gebäudekante. Dazwischen liegende Höhenbezugspunkte können anhand der nächstliegenden, bekannten Höhenkoten linear interpoliert werden. Bei Eckgrundstücken ist das maßgebende Höhenniveau die zum Gebäudegrundriss nächstgelegene öffentliche Verkehrsfläche.

Das Höhenniveau der angrenzenden Verkehrsfläche wird horizontal und senkrecht gemessen vom höchsten Punkt der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche zur Oberkante der jeweiligen Erdgeschossrohfußbodenoberkante (EFOK).

Skizze:



4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§§ 22, 23 BauNVO)

Es wird eine offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

4.4 Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind an den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen zulässig.

Nebenanlagen müssen an der der öffentlichen Verkehrsfläche zugewandten Grundstücksgrenze die Baugrenzen einhalten.

4.5 Öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die interne Erschließungsstraße wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Die zulässige Höhenlage der Verkehrsfläche ist in der Planzeichnung festgesetzt. Für die zulässige Höhe ist eine Abweichung von +/- 10 cm zulässig.

4.6 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden mit der Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt.

Die zulässige Höhenlage der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist in der Planzeichnung festgesetzt. Für die zulässige Höhe ist eine Abweichung von +/- 10 cm zulässig.

4.7 Führung von ober- und unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Oberirdische Versorgungsleitungen sind unzulässig.

4.8 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Die im Plan gekennzeichneten Fassadenseiten Süd, West und Nord der nachrichtlich dargestellten Parzellen 1, 2 und 6 bis 10 sind nach DIN 4109 den folgenden Lärmpegelbereichen zuzuordnen. Sofern sich dahinter schutzbedürftige Räume befinden, wird für diese Fassaden

das erforderliche Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile erf. $R'_{w,ges}$ gemäß nachfolgender Tabelle festgesetzt.

IO und Fassade	Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$		
		für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
P10 Ost	IV	45	40	35
P10 Nord und Süd P9 Nord, Ost und Süd P8 Nord und Ost P7 Ost P1 Ost	III	40	35	30
P8 Süd P7 Nord P6 Ost P2 Ost P1 Nord	II	35	30	30

Bei ausgebauten Dachgeschossen mit darunter liegenden schutzbedürftigen Räumen gilt für das Dach dasselbe Gesamtschalldämm-Maß wie für die Fassaden.

Das erforderliche Schalldämmmaß von Fenstern für die schutzbedürftigen Fassadenseiten ist nach DIN 4109 und VDI 2719 zu bestimmen.

Die Festlegung der Schallschutzklassen für die Fenster bestimmt sich nach VDI 2719.

Werden schutzbedürftige Räume auf oben bezeichneten Parzellen ausschließlich über Fenster zu schutzbedürftigen Fassadenseiten belüftet, wird der Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen erforderlich.

Auf den Parzellen 7 bis 10 sind nach Osten orientierte Schlafräume nur zulässig, wenn eine Belüftung zu lärmabgewandten Seiten gewährleistet ist. Auf Parzelle 10 gilt dies auch für die Nordfassade.

Im Baugenehmigungsverfahren ist die Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 nachzuweisen.

4.9 Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 BayBO)

Äußere Gestaltung von baulichen Anlagen	Für die bauliche Gestaltung der Baukörper gilt Art. 8 BayBO. Dächer Es sind alle Arten von Dachformen und Dachdeckungen (nur nicht glänzende und blendende) zulässig. Die Dachneigung darf maximal 45° betragen. Fassaden Es sind alle Arten von Fassadenmaterial und -gestaltung (nur nicht glänzende und blendende) zulässig.
Garagen, Nebengebäude	Dachform und -material darf vom Hauptgebäude abweichen.
Stellplätze	Je Wohnung sind mindestens 2 Stellplätze auf dem eigenen Grundstück nachzuweisen.

	Der Stauraum vor Garagen, in einem Mindestabstand von 5,00 m zur öffentlichen Verkehrsfläche, sowie deren Zufahrt, darf zum Stellplatznachweis nicht herangezogen werden. Stellplätze und private Hofflächen sind mit Ausnahme aller Bereiche, auf denen grundwassergefährdende Stoffe anfallen oder von denen eine erhöhte Verschmutzungsgefahr ausgeht, mit un- oder teilversiegelnden, wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen (z.B. Schotterrasen, wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Kies- oder Splittdecke, Porenpflaster). Zufahrten und Zugänge sind so auszubilden, dass das Oberflächenwasser den öffentlichen Straßen nicht zugeführt werden kann.
Technische Anlagen zur solaren Energie- und Warmegewinnung	Technische Anlagen zur solaren Energie- und Warmegewinnung sind auf den Dachflächen der Hauptgebäude sowie Nebengebäude zulässig. Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind ausschließlich dachneigungsgleich in oder parallel auf der Dachfläche aufgelagert auszuführen. Für Flachdächer sind Aufständereien bis max. 20° zur Waagerechten zulässig.
Aufschüttungen und Abgrabungen	Aufschüttungen und Abgrabungen sind bis max. 1,00 m über/unter dem natürlichen Gelände nach Durchführung der Erschließungsmaßnahme am Ort der Auffüllung zulässig. Die bestehenden Geländehöhen sind in einem Abstand von mind. 1,00 m zur Grenze des Geltungsbereiches einzuhalten. Entlang der Erschließungsstraßen sowie der privaten Verkehrsfläche ist das fertige Niveau der Grundstücksränder an das bestehende Höhenniveau der Verkehrsfläche anzupassen. Das Höhenniveau der Grundstücksgrenzen der Bauparzellen sind innerhalb des Geltungsbereiches gegenüber der benachbarten Bauparzelle(n) exakt anzugleichen. Stützwände sind mit einer Höhe von max. 1,00 m über dem bei der Erschließung hergestellten Gelände zulässig.
Einfriedungen	Für straßenseitige Einfriedungen sind ausschließlich Zäune mit Punktfundament oder als Grenzkante mit einer maximalen Höhe von 1,20 m über dem neu hergestellten Gelände zulässig. Zwischen Zaununterkante und Boden ist ein Abstand von mind. 15 cm einzuhalten.
Werbeanlagen	Werbeanlagen sind nur am Ort der beworbenen Leistung zulässig. Die Größe einer Werbeanlage ist bis max. 0,4 m² Fläche zulässig. Blink-, Leucht- und Wechsellichter sowie Fahnenmasten (Werbeanlagen) sind unzulässig.
Beleuchtung	Es sind ausschließlich insektenunschädliche Beleuchtungen (z.B. natriumbedampfte Leuchtmittel, warm-weiße LEDs, mit Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin) zulässig. Flutlichtanlagen sind unzulässig.

	Außen- bzw. Parkplatzbeleuchtungen sind so anzuordnen, dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der anschließenden Straße auszuschließen ist.
--	--

4.10 Grünordnerische Festsetzungen

4.10.1 Boden- und Gewässerschutz

Bodenversiegelungen sind gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist.

Oberboden, der bei allen baulichen Maßnahmen oder sonstigen Veränderungen der Oberfläche anfällt, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und fachgerecht in maximal 2,00 m hohen Mieten zwischenzulagern.

Verkehrsflächen, Stellplätze sowie private Zuwege sind mit Ausnahme aller Flächen, auf denen grundwassergefährdende Stoffe anfallen oder von denen eine erhöhte Gefahr von Verschmutzungen ausgeht, mit un- oder teilversiegelnden Belägen zu befestigen. Festgesetzt werden wasserdurchlässige Beläge mit sehr geringem Abflussbeiwert und hoher Luft- und Wasserdurchlässigkeit.

4.10.2 Privater Grünflächenanteil / Mindestbegrünung

Die nicht überbauten privaten Grundstücksflächen sind zu begrünen und gärtnerisch zu unterhalten. Der Mindestanteil beträgt je Fläche 30 % der gesamten Fläche. Flächen mit naturnahen Regenrückhalteanlagen können hierauf angerechnet werden.

Eine Gestaltung mit Kies, Schotter oder vergleichbaren anorganischen Materialien ist unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Flächen für Zufahrten, Stellplätze und Zuwege.

Je angefangener 300 m² Fläche ist, unter Einhaltung der gesetzlichen Grenzabstände, mindestens ein Laubbaum der 1. Wuchsordnung der Pflanzenliste 1 oder 2 zu pflanzen.

Nicht verwendet werden dürfen alle fremdländischen und züchterisch veränderten Nadelgehölze mit gelben oder blauen Nadeln und über 2,0 m Wuchshöhe.

Der Abstand von Bäumen zu unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen muss mindestens 2,50 m betragen.

4.10.3 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15)

Die öffentliche Grünfläche wird als gliedernde Grünfläche mit Anlage einer Wiesenfläche festgesetzt. Diese ist als extensive Wiese mit einer artenreichen Grünlandmischung anzusäen und maximal 2-mal im Jahr zu mähen (mit Mähgutentfernung). Die Fläche ist zum Schutz von unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen von Baum- und Strauchbewuchs freizuhalten.

Der Einsatz von Dünger- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind nicht zulässig.

4.10.4 Pflanzlisten

Für die Pflanzungen sind unter anderem folgende Gehölzarten zulässig:

Pflanzenliste 1 - Hochstammbäume

(Mindestqualität 3xv, Stammumfang 10/12 cm)

Acer platanoides	–	Spitz-Ahorn, in Sorten
Acer pseudoplatanus	–	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	–	Hainbuche, in Sorten
Craetaegus laevigata und lavalleyi in Sorten	–	Weißdorn
Prunus avium	–	Vogel-Kirsche, in Sorten
Quercus robur	–	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	–	Vogelbeere
Sorbus aria	–	Mehlbeere
Tilia cordata	–	Winter-Linde, in Sorten

Weitere Arten können von der Naturschutzbehörde am Landratsamt zugelassen werden.

Pflanzenliste 2 - Obsthochstämme:

(Mindestqualität 2xv, Stammumfang 7/8 cm)

Äpfel

Jakob Fischer
Kaiser Wilhelm
Gelber Edelapfel

Birnen

Gelbmöstler
Schweizer Wasserbirne
Oberösterreichische Weinbirne

Zwetschgen

Hauszwetschge

Kirschen

Sauerkirsche
Süßkirsche

Weitere Arten können von der Naturschutzbehörde am Landratsamt zugelassen werden.

4.10.5 Sonstige grünordnerische Festsetzungen

Die Anpflanzungen sind dauerhaft und fachgerecht zu erhalten und zu pflegen. Der Aufwuchs der Pflanzungen ist zu unterstützen (ggf. Gießen, Mulchen). Sie sind ihrem natürlichen Habitus (Wuchsbild) entsprechend wachsen zu lassen.

Die Bepflanzungsmaßnahmen sind spätestens in der dem Beginn der Gebäudenutzung folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Ausgefallene Sträucher sind in der nächsten Pflanzperiode nach zu pflanzen.

In der Fläche darf nicht schädlich verschmutztes Niederschlagswasser versickert werden.

Die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

5 Textliche Hinweise und Empfehlungen

Abfall-/Müllentsorgung	Die Bauparzellen können mit Entsorgungsfahrzeugen angefahren werden. Die bestehende öffentliche Verkehrsfläche verfügt über eine ausreichende Breite. Die Müll- und Wertstofftonnen sind am Tag der Abholung an den Grundstückszufahrten bereit zu stellen.
Abstandsflächen	Sofern die mittlere Wandhöhe von Grenzgaragen 3,00 m übersteigt, wird darauf hingewiesen, dass seitens des durch sich ergebende Abstandsflächen betroffenen Nachbars eine schriftliche Zustimmung gegenüber der Bauaufsichtsbehörde erforderlich wird (Abstandsflächenübernahme).
Altlasten	Altlasten, Altlastenverdachtsflächen sowie Schadensfälle mit was-sergefährdenden Stoffen sind im Änderungsbereich nicht bekannt. Sollten bei der Durchführung von Baumaßnahmen dennoch Ver-dachtsflächen oder Auffälligkeiten bezüglich Bodenverunreinigun-gen auftreten, sind die Bauarbeiten umgehend einzustellen und das zuständige Landratsamt sowie Wasserwirtschaftsamt zu informie-ren, um ggf. das weitere Vorgehen abzustimmen.
Bauanträge / Höhenent-wicklung	In den Bauanträgen ist der Höhennachweis zu führen, das natürliche und das hergestellte Gelände stets genau darzustellen. Aufschüttungen und Abgrabungen sind auf das unbedingt notwen-dige Maß zu beschränken. Die Ausarbeitung eines Freiflächengestaltungsplanes wird empfoh-len.
Brandschutz	Die verkehrstechnische Erschließung des Gebietes hat unter Be-rücksichtigung der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ zu er-folgen. Zur Sicherstellung der notwendigen Löschwasserversorgung nach Art. 1 Abs. 2 BayFwG muss die Löschwassermenge nach dem aktu-ellen DVGW-Arbeitsblatt W 405 berechnet und bei der Erschlie-ßungsmaßnahme ausgeführt werden. Die Wasserversorgung der Stadt Rötzt kann ein Löschwasservolumen von 48 m³/h bzw. 800 l/min über eine Dauer von 2 Stunden hinweg aus seinem Lei-tungsnetz liefern. Dabei sind die Hydrantenstandorte so zu planen, dass eine maxi-male Entfernung von 75 m zwischen den Straßenfronten von Gebäu-den und dem nächstliegenden Hydranten eingehalten werden. Hydr-anten sollten in einem Abstand von max. 150 m zueinander errichtet werden. Der Hydrantenplan ist mit der örtlichen Feuerwehr abzu-stimmen. Die Anordnung der Hydranten hat so zu erfolgen, dass diese von parkenden Autos nicht verstellt werden können. Im Winter müssen diese von Schnee und Eis frei sein. Die Verkehrsfläche sollte ganzjährig für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16 t befahrbar sein. Im Winter sind die Straßen von Schnee und Eis freizuhalten. Der Einsatz von Rauchmeldern in den Gebäuden kann frühzeitig Brandentstehung melden und in erheblicher Weise kostengünstig dazu beitragen, Gebäudebestand zu schützen und Leben zu retten.

	Es wird empfohlen, gemäß den gesetzlichen Bestimmungen die Gebäude mit Brand- und Rauchmeldern auszustatten. Sofern Photovoltaikanlagen auf Dächern installiert werden, wird darauf hingewiesen, die Zuleitungen zwischen den PV-Elementen und dem Wechselrichter in einem F 90-Kanal zu verlegen. Ebenso ist es sinnvoll, die Anlagen nicht flächendeckend von Ortgang zu Ortgang zu installieren, sondern in der Mitte einen freien Streifen zur Brandbekämpfung zu ermöglichen.
Dachgestaltung	Insbesondere bei Ausführung von Flachdächern wird eine Dachbegrünung empfohlen. Dächer von Garagen, Carports und Nebengebäuden können von dem des Hauptgebäudes abweichen. Bei Doppelhäusern hat sich der Nachbarbauende in Höhenlage, Dachform und -neigung exakt an das bereits bestehende Gebäude anzugleichen.
Denkmalschutz	Weder innerhalb des Änderungsbereiches noch im näheren Umfeld liegen Boden- oder Baudenkmäler vor. Treten bei Bauarbeiten dennoch Bodenfunde auf, wird auf die gesetzlichen Bestimmungen des Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG verwiesen.
Fassaden	Eine Blendwirkung von Fassadenmaterialien ist auszuschließen. Tür- und Fensterausbildungen sind nach Dimension, Material und Farbe gestalterisch einzupassen. Bei Errichtung von Glasfronten und großen Fensterflächen sind Vorkehrungen zu treffen, welche einen Anflug von Vögeln weitgehend vermeiden (Broschüre des Bayerischen Landesamt für Umweltschutz „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ ist bei der Umsetzung heranzuziehen).
Grundwasserschutz	Sofern Grundwasser ansteht oder Schichtenwasserandrang auftreten kann, sind bauliche Anlagen fachgerecht gegen drückendes Wasser zu sichern. Die Anzeigepflicht von Grundwasserfreilegungen nach Art. 30 BayWG in Verb. mit Art. 70 BayWG bzw. die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen sind zu beachten.
Grünordnung	Es wird auf eine ordnungsgemäße Pflege der Hecken hingewiesen. Vor allem das regelmäßige Zuschneiden von überhängenden Ästen trägt zur Verringerung von Grenzkonflikten bei. Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken und andere Gehölze in der Zeit von 01.03. bis zum 30.09. abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
Hang- und Schichtenwasser	Aufgrund der Topografie liegt kein Grundwasser an. Das Änderungsgebiet ist von Nordwesten (466 m NHN) nach Südosten (461 m NHN) geneigt. Es ist mit wild abfließendem Hang- sowie Schichtenwasser zu rechnen. Unter Umständen (Starkregen, Regen und Schneeschmelze bei gefrorenem Boden) kann es zu Oberflächenwasserabfluss und

	Erdabschwemmungen kommen. Bei der Gebäude- und Freiflächenplanung sollten derartige Risiken berücksichtigt werden. Da eine Ableitung von Hang- und Schichtenwasser in die Kanalisation unzulässig ist, empfiehlt es sich, die ggf. im Untergrund vorhandenen Wasserwegsamkeiten durch geeignete Maßnahmen (z.B. Kiesschicht unter der Bauwerkssohle, Verfüllung von Arbeitsräumen mit nicht bindigem Material) aufrecht zu erhalten. Das natürliche Abflussverhalten darf dabei nicht so stark verändert werden, dass belästigende Nachteile für andere Grundstücke/Dritte entstehen (§ 37 WHG).
Immissionen	<u>Verkehr</u> Östlich des Planungsgebietes verläuft in etwa 20 - 50 m Entfernung die Bundesstraße B 22 (Ostmarkstraße). Die Bundesstraße befindet sich im nach Osten hin offenen Einschnitt, mit ca. 7 m Höhenunterschied deutlich tiefer gelegen, als die Änderungsfläche. Die Planungsflächen sind dem Verkehrslärm der Bundesstraße ausgesetzt. Zum Schutz der im Geltungsbereich zulässigen Wohnnutzungen werden auf Grundlage einer schalltechnischen Untersuchung (siehe Anlage) passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Passive Schallschutzmaßnahmen an Umfassungsbauteilen werden auf den Parzellen 1 und 2 sowie 6 bis 10 erforderlich. Die notwendigen Lärmschutzmaßnahmen hat der Bauwerber auf eigene Kosten herzustellen. Den Bauwerbern stehen keine Ersatzansprüche für Schäden zu, die den Grundstücken durch Lärm- und andere von der Bundesstraße und von den zugehörigen Straßenrändern ausgehenden Immissionen entstehen sollten. Für erforderliche Schutzmaßnahmen übernimmt das Staatliche Bauamt Regensburg keine Kosten. Die in den Festsetzungen formulierten Schalldämmmaße sind Mindestanforderungen. Höhere Schalldämmmaße der Außenbauteile sind empfehlenswert, um auch zukünftig erhöhten Anforderungen an die Lärmvorsorge zu gewährleisten. <u>Landwirtschaft</u> Die südlich liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden ortsüblich bewirtschaftet. Mit folgenden zeitweiligen, durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zu rechnen: • Geruchsimmissionen beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, • Staubimmissionen bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung sowie • Lärmimmissionen beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr der landwirtschaftlichen Betriebe. Die entstehenden Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung der umliegenden Flächen sind zu dulden. Den Landwirten wird das Recht auf ordnungsgemäße und ortsübliche Bewirtschaftung ihrer Flächen zugesichert. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass landwirtschaftliche Nutzflächen nicht beeinträchtigt werden.

Niederschlagswasser(entsorgung)	Das auf den privaten Bauflächen anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser ist möglichst auf dem eigenen Baugrundstück durch geeignete Rückhaltevorrückrichtungen (z.B. Regenrückhaltebecken oder-mulden, Zisternen) zu sammeln, zu reinigen, zu verdunsten und mit einem Notüberlauf gedrosselt an den bereits bestehenden, öffentlichen Mischwasserkanal innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen (Sturmstraße) einzuleiten. Das gesammelte Niederschlagswasser kann zur Grauwassernutzung verwendet werden. Es ist zu vermuten, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im Änderungsgebiet möglich ist. Es wird empfohlen, bei Unterkellerungen und Kellergeschossen Vorkehrungen gegen Wassereinbrüche und Vernässungen des Mauerwerks zu treffen. Zum Schutz gegen Starkniederschläge wird empfohlen, die Unterkante von Gebäudeöffnungen (wie Eingänge, Kellerlichtschächte) mit einem Sicherheitsabstand über die umgebende Gelände- bzw. Straßenoberkante zu legen. Es wird eine Abdichtung mit Dränung gegen Stau- und Sickerwasser nach DIN 4095, Kap. 3.6b, empfohlen. Die DIN 18195 für Bauwerksabdichtungen ist zu berücksichtigen. Der schadlose Abfluss von Niederschlagswasser muss auch während der Bauzeit gewährleistet sein. Auf die Unzulässigkeit der Ableitung von Regenwasser auf fremden oder öffentlichen Grund wird ausdrücklich hingewiesen. Insbesondere darf anfallendes Oberflächenwasser von Dächern, Wegen, PKW-Stellplätzen o. dgl. nicht den Entwässerungseinrichtungen der Bundesstraße B 22 zugeleitet werden. Auf den Praxisratgeber des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Regenwasserversickerung – Gestaltung von Wegen und Plätzen“, www.lfu.bayern.de, wird hingewiesen.
Schmutzwasser(entsorgung)	Die Änderungsflächen werden an die zentrale Abwasserbeseitigung der Stadt angeschlossen. Entlang der Bundesstraße B 22 besteht ein Mischsystem, welches das Schmutzwasser der Änderungsflächen aufnehmen kann und zur zentralen Kläranlage der Stadt weiterleitet. An dieses Mischsystem wird angeknüpft.
Sichtdreiecke	Sichtdreiecke sind im Bereich von Zu- und Ausfahrten von Einbauten und niedriger Bepflanzung freizuhalten. Hochstämmige Laubbäume sind auszuästen.
Stellplatznachweis	Der erforderliche Stellplatznachweis ist abhängig von der tatsächlichen Nutzung und im Zuge der Einzelbaugenehmigung nachzuweisen.
Strom(versorgung)	Zur elektrischen und gastechnischen Versorgung des geplanten Gebietes sind Niederspannungskabel, Verteilerschränke, Rohrleitungen und Straßenkappen für die Armaturen erforderlich. Für die Unterbringung dieser Anlagenteile in den öffentlichen Flächen sind die einschlägigen DIN-Vorschriften DIN 1998 zu beachten. Eine Gasrohr- bzw. Kabelverlegung ist in der Regel nur in Gehwegen, Versorgungstreifen, Begleitstreifen oder Grünstreifen ohne Baumbestand möglich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbauträger und anderer Versorgungsträger ist es notwendig, dass der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich frühzeitig (mindestens 3 Monate) vor Baubeginn der Bayernwerk Netz GmbH schriftlich mitgeteilt wird. Nach § 123 BauGB sind die Gehwege und Erschließungsstraßen soweit herzustellen, dass Gasrohre und Erdkabel in der endgültigen Trasse verlegt werden können.

Ausführung von Leitungsbauarbeiten sowie Ausstecken von Grenzen und Höhen:

- Vor Beginn der Verlegung von Versorgungsleitungen sind die Verlegezonen mit endgültigen Höhenangaben der Erschließungsstraßen bzw. Gehwegen und den erforderlichen Grundstücksgrenzen vor Ort bei Bedarf durch den Erschließungsträger (Gemeinde) abzustecken.
- Für die Ausführung der Leitungsbauarbeiten ist uns ein angemessenes Zeitfenster zur Verfügung zu stellen, in dem die Arbeiten ohne Behinderungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden können.

Bei der Bayernwerk Netz GmbH dürfen für Kabelhausanschlüsse nur marktübliche Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas- und wasserdicht sind, verwendet werden. Prüfnachweise sind vorzulegen.

Der Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,5 m rechts und links zur Trassenachse.

Wir weisen darauf hin, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit eingeschränkt werden. Bäume und tiefwurzelnende Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit uns geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Die Unterbringung der zusätzlich notwendigen Versorgungsleitungen ist unterirdisch vorzunehmen. Auf § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Bei der Planung ist zu berücksichtigen:

- a. Verbrauchsreduzierung durch energiesparendes Bauen.
- b. Rationelle Energieversorgung durch Ausschöpfen von technischen Einrichtungen.
- c. Möglichkeiten zur Einsparung von Strom durch Technologien wie bspw. Wärmepumpen und Solaranlagen für die Brauchwasserbereitung.

Telekommunikation

Aus wirtschaftlichen Gründen wird die Telekom Deutschland GmbH eine unterirdische Versorgung des Baugebietes nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung durchführen. Es ist sicher zu stellen, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,
- auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH als zu belastende Fläche festgesetzt und entsprechend § 9 Abs. 1 Ziffer 21 BauGB eingeräumt wird,

- eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt, wie ausdrücklich im Telekommunikationsgesetz § 68 Abs. 3 beschrieben,
- die geplanten Verkehrswege nach Errichtung der Telekommunikationsinfrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.
- dem Erschließungsträger auferlegt wird, dass dieser für das Vorhaben einen Bauablaufzeitenplan aufstellt und bei Bedarf verpflichtet ist, in Abstimmung mit uns im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken zur Verfügung zu stellen und diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH im Grundbuch kostenlos zu sichern.

Das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen ist zu beachten.

Zur Abstimmung der Bauweise und für eine rechtzeitige Bereitstellung der Telekommunikationsdienstleitungen sowie zur Koordinierung mit Straßenbau- bzw. Erschließungsmaßnahmen der anderen Versorger ist es dringend erforderlich, dass sich der Bauherr rechtzeitig, mindestens jedoch 3 Monate vor Baubeginn, mit dem zuständigen Ressort Süd PTI 12 Bajuwarenstr. 4, 93053 Regensburg in Verbindung setzt.

Trinkwasser(versorgung)	Die Bauflächen können an die bestehenden Versorgungsleitungen der Stadt Rötzt in der Sturmstraße angeschlossen werden.
Wassergefährdende Stoffe	Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Kunstdünger, Öle, Treibstoffe, Farben, Chemikalien etc.) sind der § 62 WHG und die AwSV zu berücksichtigen. Auf die notwendigen Verfahren nach den Wassergesetzen, dem Gewerberecht und dem Immissionsschutzrecht wird hingewiesen.
Zugänglichkeit der Normblätter	Alle in den Festsetzungen und Hinweisen genannten Gesetze, Verordnungen, Normen, Arbeitsblätter und Vorschriften werden bei der Stadt Rötzt zur Einsicht bereitgehalten.

STADT
LANDKREIS
REGIERUNGSBEZIRK

RÖTZ
CHAM
OBERPFALZ



Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
„Rötz-Nord – 1. Änderung“
- Begründung -

Verfahren nach § 13a BauGB

Planverfasser:



Vorentwurfsfassung: 21.09.2020
Entwurfsfassung: 02.11.2021
Satzungsfassung: 14.03.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....	3
2	Geografische Lage, Topografie.....	3
3	Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	5
3.1	Vorbereitende Bauleitplanung / Entwicklungsgebot	5
3.2	Verbindliche Bauleitplanung	5
3.3	Verfahrenswahl.....	6
4	Inhalte der Änderung	7
5	Wesentliche Auswirkungen der Planung.....	8
5.1	Erschließung.....	8
5.1.1	Verkehrerschließung	8
5.1.2	Trinkwasserversorgung	8
5.1.3	Schmutzwasserentsorgung	8
5.1.4	Niederschlagswasserentsorgung.....	8
5.1.5	Stromversorgung / Telekommunikation	8
5.1.6	Abfallentsorgung	9
5.1.7	Brandschutz	9
5.2	Immissionsschutz	9
5.3	Biotop	10
5.4	Natur- und Landschaftsschutz	11
5.5	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).....	11
5.6	Kinderspielplätze	12
5.7	Baugrund und Bodenverhältnisse	12
5.8	Wasser	12
5.9	Altlasten.....	12
5.10	Denkmalschutz	13
6	Anlage.....	14

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Das Erfordernis zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Rötz-Nord“ ergibt sich zum einen aus dem veränderten Entwicklungsziel für die Änderungsflächen.

Der ursprüngliche Bebauungsplan sah im Änderungsbereich die Erschließung durch zwei Stichstraßen mit Wendeanlagen im Norden und Süden vor. Außerdem war eine teilweise Bebauung in geschlossener Bauweise mit Reihenhäusern festgesetzt.

Für eine bedarfsgerechtere Grundstücksaufteilung sowie sinnvollere Erschließung entschied man sich zwischenzeitlich für die Anbindung der überplanten Parzellen an die Sturmstraße. Zudem konnten Flächen im Süden, die für die ursprünglich vorgesehene Bebauungsform erforderlich gewesen wären, nicht erworben werden. Damit entfällt die Anforderlichkeit des südlichen Erschließungsstichs.

In der Folge entsteht eine neue Parzellierung des gesamten Änderungsbereiches.

Aufgrund der neuen Parzellierung sind die bisher getroffenen Festsetzungen zu überbaubaren Flächen, die bislang durch eng gefasste Baugrenzen und Baulinien geregelt waren, nicht mehr sinnvoll, weshalb es auch hierfür einer Neuregelung bedarf.

Zum anderen ergibt sich das Erfordernis aus der aktuellen Rechtsprechung, nach der bei Bau- gebietsentwicklungen die Höhenbezugspunkte auf die Erschließungsstraße eindeutig in m ü.NHN bestimmt werden sollen.

Darüber hinaus sollen die bislang getroffenen Festsetzungen an die aktuellen städtebaulichen Anforderungen hinsichtlich Erschließung und Baugestaltung angepasst und durch zeitgemäße Regelungen ersetzt werden.

Somit ergibt sich Änderungsbedarf auf der verbindlichen Bauleitplanebene.

Mit den getroffenen Änderungen soll weiterhin eine städtebaulich sinnvolle Ordnung und Entwicklung für das Baugebiet Rötz-Nord gesichert werden.

Die vorliegenden Änderungen berühren die Grundzüge der Planung nicht. Eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht begründet. Da die vorliegende 1. Änderung des Weiteren der Innenentwicklung dient, wird das Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt.

Dabei umfassen die Änderungsflächen nur einen Teilbereich des B-Plans „Rötz-Nord“. Die Flächen sind derzeit nicht erschlossen und unbebaut.

Die regional- und landesplanerischen Ziele stehen der vorliegenden Änderung nicht entgegen.

2 Geografische Lage, Topografie

Die Stadt Rötz liegt an der Nordwestgrenze des Landkreises Cham, 17 km entfernt von der Kreisstadt Cham.

Die Änderungsflächen befinden sich im Osten des Stadtgebietes, rund 600 m vom Ortskern (Stadtpfarrkirche St. Martin, Marktplatz) Rötz entfernt.

Im Nordosten grenzt die Bundesstraße B 22 (Ostmarkstraße) an die Änderungsflächen an, die im Einschnitt bis zu 7 m unterhalb, verläuft. Im Norden, Osten und Westen setzen sich wohnbaulich genutzte Flächen fort. Im Süden schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Die Änderungsflächen sind über die bereits bestehende Sturmstraße im Norden erschlossen.
Der Änderungsbereich wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

Das Änderungsgebiet fällt leicht von Nordwesten (466 m NHN) nach Südosten (461 m NHN) ab.



Abb. 1: Topographische Karte (DTK25) mit Lage des Änderungsbereiches (rot)

Der Änderungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 0,87 ha und gliedert sich wie folgt:

Nutzung	Fläche
Allgemeines Wohngebiet (WA)	6.809,19 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen	1.431,33 m ²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung – verkehrsberuhigter Bereich	105,75 m ²
Öffentliche Grünflächen – gliedernde Grünfläche	313,34 m ²
Gesamt	8.659,60 m²

3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

3.1 Vorbereitende Bauleitplanung / Entwicklungsgebot

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Rötz vom 10.08.2007 ist der Änderungsbereich bereits als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO dargestellt.

Auf allen Seiten setzen sich Wohnbauflächen fort. Lediglich an der Nordostgrenze der Änderungsflächen sind straßenbegleitende Gras- und Staudenfluren sowie Einzelbäume dargestellt.

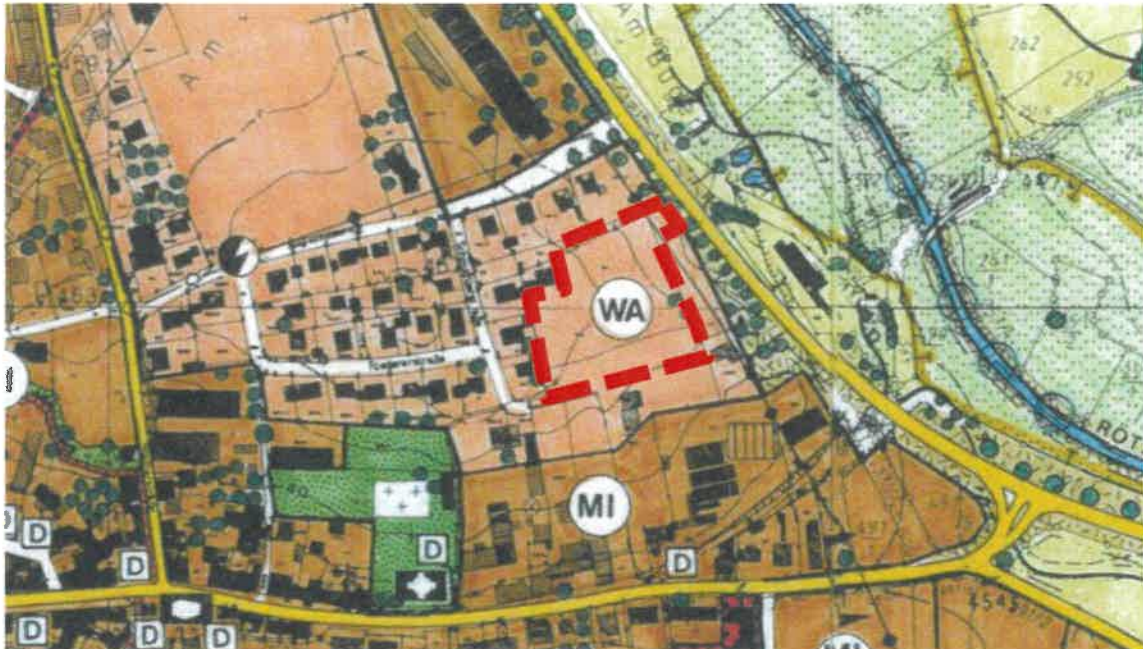


Abb. 2: Lage der Änderungsflächen (rot umgrenzt) im wirksamen Flächennutzungsplan, o.M.

Die vorliegende Änderung entspricht weiterhin den Ausführungen des Flächennutzungsplanes.

Das städtebauliche Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB wird weiterhin beachtet. Nutzungskonflikte mit den bestehenden Nutzungen im Umfeld sind nicht zu erwarten.

3.2 Verbindliche Bauleitplanung

Die Änderungsflächen umfassen einen Teilbereich des Bebauungsplanes „Rötz-Nord“, der am 12.06.1963 Rechtskraft erlangte.

Dieser setzt im Änderungsbereich diverse Wohnbauflächen nach § 4 BauNVO fest, die über zwei Stichstraßen von Norden und Süden her erschlossen sind. Auf den größeren Bauparzellen wurde eine Bebauung mit Einzelhäusern festgesetzt. Für die kleinteiligeren Parzellen war eine geschlossene Reihenhausbebauung vorgesehen.

Der Bebauungsplan regelt die überbaubaren Flächen über eng gefasste Baugrenzen und -linien, die auch die Lage von Garagen festsetzen. Somit ist die Bebaubarkeit der Parzellen stark eingeschränkt.

Daneben sind öffentliche Verkehrsflächen, öffentliche und private Grünflächen sowie ein öffentlicher Kinderspielfeld Bestandteil des Bebauungsplans.

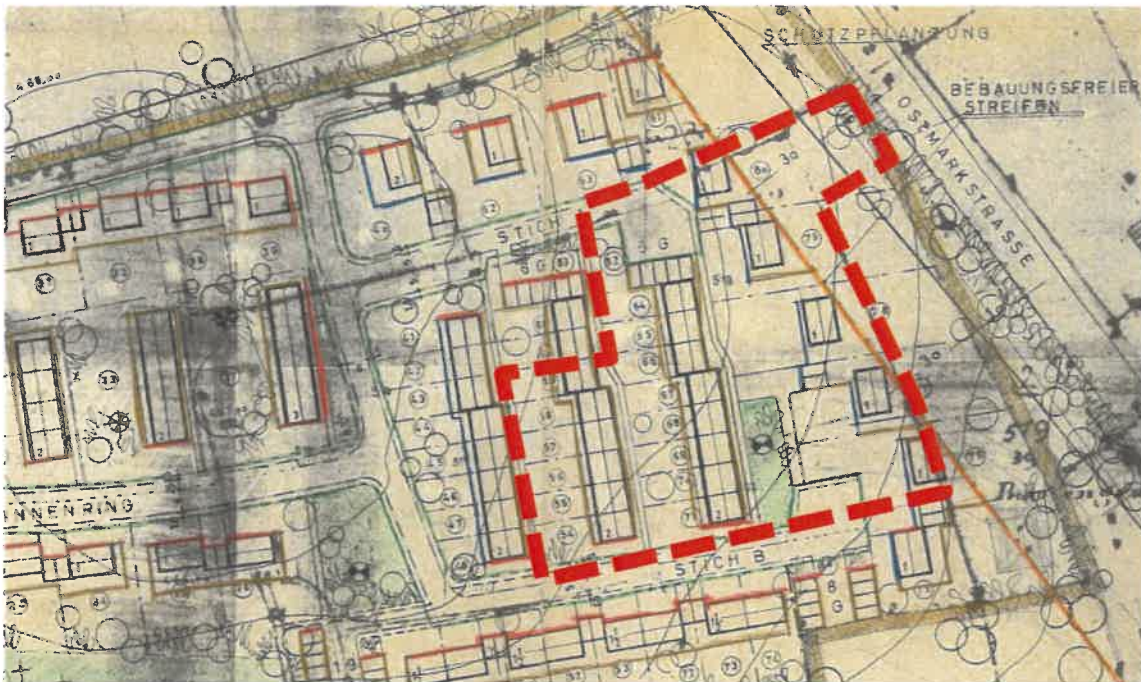


Abb. 3: Auszug B-Plan „Rötzt-Nord“ mit Lage der Änderungsflächen (rot umgrenzt), o.M.

3.3 Verfahrenswahl

Laut § 1 Abs. 3 BauGB haben Gemeinden „Bauleitpläne aufzustellen [und zu ändern], sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“.

Dabei sollen Bauleitpläne eine „nachhaltige städtebauliche Entwicklung (...) gewährleisten. (...) Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen“ (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Der Geltungsbereich der Änderung umfasst einen Teilbereich des B-Plans „Rötzt-Nord“ von insgesamt 8.659,60 m². Damit umfasst die Änderung einen bereits überplanten Bereich nach § 30 BauGB (Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes).

Mit der vorliegenden Änderung sollen die bisher festgesetzten, überbaubaren Flächen bedarfsgerecht erweitert und die Standorte für Garagen flexibler gestaltet werden. Auf die vorgesehene Festsetzung von Reihenhausbebauung soll zu Gunsten von großzügigeren Parzellen für Einzel- oder Doppelhäuser verzichtet werden.

Daneben werden gem. der aktuellen Rechtsprechung die getroffenen Höhenbezugspunkte auf ein konkretes Maß in m ü.NHN festgesetzt. Hierauf beziehen sich nun die festgesetzten Wand- und Firsthöhen der Haupt- und Nebengebäude.

Die vorliegende Bauleitplanung dient mit den getroffenen Änderungen und Ergänzungen als Maßnahme der Innenentwicklung der bereits beplanten Bauflächen.

Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO ist kleiner als 20.000 Quadratmeter.

Eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist weder begründet noch ist eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter zu erwarten. Eine Pflicht zur Vermeidung von Auswirkungen nach § 50 BImSchG ergibt sich ebenfalls nicht.

Somit kann die Änderung im Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden.

Das Verfahren erfolgt ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB, ohne naturschutzrechtlichen Ausgleich, ohne Erstellung eines Umweltberichts nach § 2a-BauGB, ohne Angabe der verfügbaren umweltbezogenen Informationen nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB sowie ohne eine zusammenfassende Erklärung nach § 13a Abs. 2 und 3 BauGB.

Der betroffenen Öffentlichkeit sowie berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wird im Rahmen einer frühzeitigen Unterrichtung dennoch Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

4 Inhalte der Änderung

Im Rahmen der vorliegenden Änderung werden folgende Inhalte geändert/ ergänzt:

- Herausnahme der Reihenhausbauung zugunsten von zeitgemäßer und ortsbildprägender Einzel- und Doppelhausbauung
- Neuparzellierung der Wohnbauflächen gemäß dem aktuellen Entwicklungsziel
- Änderung der bisher festgesetzten Anbindung durch Stichstraßen hin zu einer internen Erschließung mit Wendeanlage
- Änderung der bisher festgesetzten Baugrenzen hin zu großen Baufenstern
- Änderung der festgesetzten Lage von Garagen anhand der textlichen Festsetzungen zu einem frei wählbaren Standort auf dem Grundstück
- Änderung des Bezugspunktes der festgesetzten Wand- und Firsthöhen zwischen der EFOK (Erdgeschossrohfußbodenoberkante) und dem Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut
- Ergänzung des Höhenbezuges der EFOK für Hauptgebäude, Garagen und Nebenanlagen auf max. 0,3 m bzw. 0,15 m unter/über dem angrenzenden Straßenniveau
- Ergänzung von Festsetzungen zur öffentlichen Verkehrsfläche sowie deren Höhenlage
- Ergänzung von Deckenhöhen der Erschließungsstraße in m ü.NHN als konkreter Höhenbezug in der Planzeichnung
- Ergänzung einer öffentlichen Grünfläche als Leitungstrasse und Pufferfläche zur Bundesstraße
- Ergänzung eines verkehrsberuhigten Bereiches als Leitungstrasse und zur Erschließung der gliedernden Grünfläche
- Aktualisierung der Darstellung der Bauverbotszone entlang der Bundesstraße B 22 gem. § 9 FStrG
- Aktualisierung der aktuellen Rechtsgrundlagen und -bezüge

5 Wesentliche Auswirkungen der Planung

5.1 Erschließung

5.1.1 Verkehrserschließung

Erschlossen sind die Änderungsflächen über die bereits bestehende Sturmstraße, die Norden verläuft und als Sackgasse endet. Diese ist ausreichend dimensioniert.

5.1.2 Trinkwasserversorgung

Die Änderungsflächen können an die bestehenden Versorgungsleitungen der Stadt Rötz in der Sturmstraße angeschlossen werden.

Der Druck ist ausreichend.

5.1.3 Schmutzwasserentsorgung

Die Änderungsflächen können an die zentrale Abwasserbeseitigung der Gemeinde angeschlossen.

Entlang der Bundesstraße B 22 besteht ein Mischsystem, welches das Schmutzwasser der Änderungsflächen aufnehmen kann und zur zentralen Kläranlage der Gemeinde weiterleitet. An dieses Mischsystem wird angeknüpft.

5.1.4 Niederschlagswasserentsorgung

Das auf den privaten Bauflächen anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser ist möglichst auf dem eigenen Baugrundstück durch geeignete Rückhaltevorrichtungen (z.B. Regenrückhaltebecken oder -mulden, Zisternen) zu sammeln, zu reinigen, zu verdunsten und mit einem Notüberlauf gedrosselt an den bereits bestehenden, öffentlichen Mischwasserkanal innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen einzuleiten.

Das gesammelte Niederschlagswasser kann zur Grauwassernutzung verwendet werden.

Es ist zu vermuten, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb der Änderungsflächen erfolgen kann (vgl. Abs. 5.7). Die Grundstückseigentümer haben die Sickerfähigkeit z.B. durch Sickerversuche oder Baugrunduntersuchungen abzuklären und nachzuweisen.

Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird direkt in den bereits bestehenden, öffentlichen Mischwasserkanal innerhalb der Sturmstraße eingeleitet (Bestandssituation).

Anfallendes Oberflächenwasser von Dächern, Wegen, Pkw-Stellplätzen o. dgl. wird nicht den Entwässerungseinrichtungen der Bundesstraße B22 zugeleitet werden.

Das Gelände ist von Nordwesten (466 m NHN) nach Südosten (461 m NHN) geneigt. Aufgrund der Topografie ist bei (Stark)Regenereignissen mit wild abfließendem Hang- sowie Schichtenwasser aus Richtung Südosten zu rechnen.

5.1.5 Stromversorgung / Telekommunikation

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen (Sturmstraße) sind bereits Versorgungsleitungen verlegt, ein Anschluss an diese ist möglich.

5.1.6 Abfallentsorgung

Alle Parzellen können mit Entsorgungsfahrzeugen angefahren werden. Die bestehende öffentliche Verkehrsfläche verfügt über eine ausreichende Breite.

Die Abfallentsorgung erfolgt zentral durch den Landkreis Cham.

5.1.7 Brandschutz

Die Bauflächen können mit Rettungsfahrzeugen angefahren werden. Die Erschließungsstraße verfügt über eine ausreichende Breite.

Sie wurde nach den gültigen Vorschriften zum Zeitpunkt des Baues errichtet und ist somit für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16 t befahrbar. Es wurde die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ beachtet. Im Winter sind die Straßen von Schnee und Eis freizuhalten.

Der Grundsatz an Löschwasser durch das Hydrantennetz liegt nach dem Merkblatt Nr. 1.8-5 vom 08.2000 des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft und nach den technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) - Arbeitsblätter W 331, W 400 und W 405 bei 800 l/min.

Der Brandschutz kann aus der bestehenden Trinkwasserleitung der Stadt Rötzt in der Sturmstraße ausreichend sichergestellt werden.

Die Anlage von zusätzlichen Hydranten ist innerhalb des Änderungsbereiches grundsätzlich möglich.

5.2 Immissionsschutz

Verkehr

Auf den Änderungsbereich wirken Immissionen aus dem Verkehrslärm der angrenzenden, bestehenden Sturmstraße ein.

Hierbei handelt es sich jedoch um eine Orts-/Anwohnerstraße, auf der eher geringe Verkehrsbewegungen durch den Anwohner- und Besucherverkehr entstehen. Da es sich außerdem um eine Sackgasse handelt, ist nicht mit Durchgangsverkehr zu rechnen. Somit sind hiervon keine negativen Beeinträchtigungen zu erwarten.

In ca. 20 - 50 m östlicher Richtung verläuft die Bundesstraße B 22 (Ostmarkstraße). Die Bundesstraße befindet sich, im nach Osten hin offenen Einschnitt, ca. 7 m tiefer gelegen als die Änderungsfläche. Auf den Geltungsbereich wirken Immissionen aus dem Verkehrslärm der angrenzenden Bundesstraße ein.

Zur Untersuchung der hier entstehenden Immissionen in Bezug auf die geplanten, schutzwürdigen Wohnnutzungen wurde während des Bauleitplanverfahrens von der GEO.VER.S.UM Planungsgemeinschaft Pressler & Geiler eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt (siehe Anlage).

Insgesamt sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes zehn neue Wohnbauparzellen geplant.

Bei städtebaulichen Planungen sind folgende zwei Beurteilungsgrundlagen zu beachten:

Beurteilungsgrundlagen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA)	tags	nachts
Orientierungswert der DIN 18005	55 d(B)A	45 d(B)A
Grenzwerte der 16. BImSchV	59 d(B)A	49 d(B)A

Dabei gilt die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 als wünschenswert, um einen angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu gewährleisten. In der Abwägung der Kommune ist eine Überschreitung der Werte um bis zu 5 d(B)A abwägungsfähig. Die Grenzwerte der 16. BImSchV dagegen müssen eingehalten werden.

An der östlichen Geltungsbereichsgrenze werden die Orientierungswerte nach DIN 18005 am Tag und in der Nacht an den Obergeschoßen, der Immissionsrichtwert der 16. BImSchV in der Nacht, überschritten.

Die Untersuchung ergab, dass der Immissionsrichtwert Tag eingehalten werden kann. Die weitergehenden Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 sowie die Überschreitungen des Immissionswertes in der Nacht sind mit passiven Schallschutzmaßnahmen auszugleichen.

Mit den getroffenen schalltechnischen Festsetzungen kann ein ausreichender Schutz der geplanten Wohnnutzungen gewährleistet werden. Damit können die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB erfüllt werden.

Durch die geplanten Wohnnutzungen mit entsprechendem Quell- und Zielverkehr ist mit einem Anstieg des Verkehrslärms auf den Orts- und Gemeindestraßen zu rechnen.

Aufgrund der bereits bestehenden Verkehrsimmissionen sowie der Baugebietsgröße ist die zu erwartende Zunahme des innerörtlichen Verkehrs als verträglich einzustufen und stellt somit keine erhebliche Beeinträchtigung der Ortsstraßen und Anwohner dar.

Die zusätzlich entstehenden Verkehrsaufkommen können sich durch die gute Anbindung voraussichtlich rasch über die nahe Bundesstraße verteilen. Eine erhebliche Zunahme des Verkehrs sowie der Emissionen auf den Innerortsstraßen ist nicht zu erwarten.

Landwirtschaft

Die südlich des Änderungsbereiches liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden ortsüblich bewirtschaftet. Mit folgenden zeitweiligen, durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zu rechnen:

- Geruchsimmissionen beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- Staubimmissionen bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung sowie
- Lärmimmissionen beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr der landwirtschaftlichen Betriebe.

5.3 Biotope

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.

Das nächstgelegene Biotop „Hecken und Feldgehölze um Eglshöf bzw. nördlich Trobelsdorf“ (ID 6641-0106-004, Biotopkartierung Flachland) befindet sich ca. 300 m nordöstlich der Änderungsflächen.

Aufgrund der Distanz sowie der dazwischen gelegenen Bundesstraße B 22 sowie bereits bestehenden Bebauung sind keine negativen Beeinträchtigungen des Biotops durch die Änderung zu erwarten.

5.4 Natur- und Landschaftsschutz

Der gesamte Änderungsbereich befindet sich im Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ (ID NP-00007).

In ca. 50 bis 120 m Entfernung in Richtung Osten verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Oberer Bayerischer Wald“ (ID LSG-00579.01). Die Änderungsflächen liegen außerhalb des LSG.

Es ist keine negative Beeinträchtigung der nächstgelegenen Natur- und Landschaftsschutzgebiete durch die Änderung zu erwarten.

Die grünordnerischen Festsetzungen binden die Änderungsflächen weiterhin ausreichend in das städtebauliche Umfeld ein.

5.5 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen. Dies geschieht in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), wobei die vorhandenen, besonders oder streng geschützten Arten zu ermitteln und die Folgen der Planauswirkungen für diese Arten anhand des § 42 ff BNatSchG zu bewerten sind.

§ 42 BNatSchG ist unmittelbar geltendes Recht und enthält Verbote zum Schutz der besonders bzw. streng geschützten Arten. Diese Arten genießen gegenüber dem allgemeinen Artenschutz einen höheren Schutzstatus und können bei der Errichtung baulicher Anlagen und somit auch in der Bauleitplanung relevant sein.

Unter Heranziehung der „Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie mit artenschutzrechtlicher Betroffenheit für die Oberpfalz“ sowie der „Prüfliste Vogelarten im Regierungsbezirk Oberpfalz“ wird hinsichtlich der Farn- und Blütenpflanzen, der Säugetiere, der Amphibien und Reptilien, der Fische und Rundmäuler, der Käfer, der Libellen, der Schmetterlinge, der Weichtiere sowie der Vögel festgestellt, dass Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie (Oberpfalzliste) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sowie umliegender Bebauung nicht betroffen sind. Eine artenschutzrechtliche Fragestellung (§ 42 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) ergibt sich somit nicht.

Aufgrund der standörtlichen Bedingungen der Änderungsflächen, die von bereits bebauten und genutzten Siedlungs- und Verkehrsflächen umgeben sind, wird insgesamt davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 42 Abs.1 BNatSchG vorliegen.

Für mögliche Bestände wie Brutvögel wird aufgrund der momentanen Gegebenheiten nicht von einer Beeinträchtigung durch die vorliegende Änderung ausgegangen, zumal bereits Wohnbebauungen im Umfeld vorhanden und die Änderungsflächen hiervon bereits geprägt sind.

Für besonders bzw. streng geschützte Arten gelten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG die gesetzlichen Verbotstatbestände. Insbesondere ist die Tötung von Tieren der besonders geschützten Arten und die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Arten verboten.

Gemäß § 30 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken und andere Gehölze in der Zeit von 01.03. bis zum 30. September abzuschneiden.

5.6 Kinderspielplätze

In ca. 450 m westlicher Richtung befindet sich der nächste Kinderspielplatz.

Daher wird von der Festsetzung eines Spielplatzes innerhalb der Änderungsflächen abgesehen.

5.7 Baugrund und Bodenverhältnisse

Derzeit liegen keine detaillierten Informationen zum Bodenaufbau, -beschaffenheit etc. vor.

Laut Übersichtsbodenkarte 1:25.000 (ÜBK25) liegen im Änderungsbereich fast ausschließlich Braunerden aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) (746) vor.

Nach Information der Digitalen Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 (dGK25) liegen Böden aus dem System Neoproterozoikum bis Karbon der geologischen Einheit Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Gneis, die sich aus meist hell-dunkel gebänderten, z. T. feinlagigen, mit Quarz-Mobilisaten sowie Einschaltungen von Kalksilikatgesteinen, feinkörnigen Biotit-Plagioklas-Gneisen zusammensetzen.

Gemäß Digitaler Ingenieurgeologischer Karte von Bayern 1:25.000 (dIGK25) liegen „harte Festgesteine, metamorph, oberflächlich oft zu Lockergestein verwittert“ mit einer hohen bis sehr hohen, teils mittleren, Tragfähigkeit vor. Die Böden zeichnen sich durch das Vorkommen von „Gneis, überdeckt oder wechselnd mit Verwitterungsgrus“ aus. Als Eigenschaften werden „in ungestörtem und unverwittertem Zustand guter Baugrund, wechselnd mächtige Verwitterungszone, oft mit Blöcken oder Festgestein, z.T. Setzungsunterschiede möglich [...]“ genannt.

Auf Grund Bodenverhältnisse sowie der Auswertungskarte Gesättigte Wasserleitfähigkeit 1:25.000, die für den Änderungsbereich einen Mittelwert von 52,48 cm/d angibt, kann angenommen werden, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im Änderungsgebiet möglich ist.

Hinweise zu Auffüllungen oder Bergbau liegen nicht vor.

5.8 Wasser

In ca. 180 m östlicher Richtung verläuft der Rötzbach als oberirdisches Gewässer. Von Norden kommend mündet er im Süden der Stadt Rötzt in die Schwarzach (Gewässer II. Ordnung). Die Änderungsflächen befinden sich außerhalb der Hochwassergefahrenfläche und des wasser-sensiblen Bereiches des Rötzbaches.

In ca. 650 m südlicher Richtung befindet sich das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet „Rötzt-Tiefbrunnen“ (Nr. 2210664100076) sowie dessen Einzugsgebiet.

5.9 Altlasten

Es liegen keine Informationen über Altlasten, Altlastenverdachtsflächen sowie Schadensfälle mit wassergefährdenden Stoffen innerhalb des Änderungsbereiches bekannt.

Sollten bei der Durchführung von Baumaßnahmen dennoch Verdachtsflächen oder Auffälligkeiten bezüglich Bodenverunreinigungen auftreten, sind die Bauarbeiten umgehend

einzustellen und das zuständige Landratsamt sowie Wasserwirtschaftsamt zu informieren, um ggf. das weitere Vorgehen abzustimmen.

5.10 Denkmalschutz

Gemäß den Informationen des Bayerischen Denkmal-Atlas des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege liegen weder innerhalb des Änderungsbereiches noch im näheren Umfeld Boden- oder Baudenkmäler vor.

Das nächstgelegene Bodendenkmal „Archäologische Befunde der frühen Neuzeit im Bereich der Kath. Friedhofskirche St. Salvator [...]“ (D-3-6641-0118) befindet sich ca. 200 m südwestlich der Änderungsflächen. Die Friedhofskirche selbst (D-3-72-154-5) sowie die umgebende Friedhofsmauer (D-3-72-154-5) sind die nächstgelegenen Baudenkmäler.

Eine negative Beeinträchtigung der bestehenden Denkmäler durch das Bauleitplanverfahren ist nicht zu erwarten.

6 Anlage

GEO.VER.S.UM Planungsgemeinschaft Pressler&Geiler: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Rötze-Nord – 1. Änderung“ in der Stadt Rötze, Stand: 13.10.2021

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Rötzt- Nord - 1. Änderung " in der Stadt Rötzt

Dipl.Geogr.univ. Horst Pressler
Elsa-Brandström-Straße 34
93413 Rötzt
Tel. 09971 - 7644597
Fax. 09971 - 7644598
Mobil: 0171 - 5271668
email: h.pressler@pg-geoversum.de

Dipl.Geogr.univ. Anton Geiler
Tannenstraße 13
93105 Tegernheim
Tel. 09403 – 9542 12
Fax. 09403 – 9542 13
Mobil: 0171 - 8046117
email: a.geiler@pg-geoversum.de

Auftraggeber: Stadt Rötzt
Rathausstraße 1
92443 Rötzt

Cham, den 13.10.2021

.....
H. Pressler

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN	1
1. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN VERKEHR	2
1.1 ERGEBNISSE DER STRASSENVERKEHRSZÄHLUNGEN 2010 UND 2015	2
1.2 VERKEHRSTRENDPROGNOSE	3
2. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG	3
2.1 AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG	3
2.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	3
2.3 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN	5
2.4 UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN	5
2.5 LAGE IM RAUM	6
3. SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN	7
3.1 ÜBERSICHT	7
3.2 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER	7
3.3 SCHALLAUSBREITUNGSBERECHNUNGEN VERKEHRSLÄRM	8
3.3.1 EMISSIONEN	8
3.3.2 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE	8
3.4 DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	10
3.5 VORSCHLAG FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	12
3.6 VORSCHLAG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN	13
3.7 VORSCHLAG FÜR HINWEISE	13
4. ZUSAMMENFASSUNG	14

ANHANG

Rechenlaufinformationen	1-2
Emissionsparameter Straße	3-4
Beurteilungspegel Verkehrslärm	5-7
Rasterlärmkarte Tag	8
Rasterlärmkarte Nacht	9
Gebäudelärmkarte	10
Maßgeblicher Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche	11
Vorentwurf BPlan	11

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötze-Nord - 1. Änderung"
in der Stadt Rötze

Stand: 12.10.2021

Inhalt

ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

Die Stadt Rötz beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplans für Allgemeines Wohnen "Rötz-Nord" mit Deckblatt Nr. 1.

Das Plangebiet befindet sich westlich der Bundesstraße 22 und östlich der Schmidlerstraße.

Das nachfolgende Luftbild¹ zeigt die Lage des Bebauungsplans in der Ortslage von Rötz.



Grafik 1: Lage

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist es die immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Verkehrslärms auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans zu untersuchen und zu beurteilen.

¹ Google Earth 2021

1.2 VERKEHRSTRENDPROGNOSE

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Straßenverkehrslärms auf das Baugebiet ist nach RLS-19 von Prognosewerten auszugehen. Im Regelfall werden hierzu Modell- oder Trendprognosen durchgeführt.

Die allgemeine Trendprognose auf Basis der Verkehrsverflechtungsprognose 2030 (mit Extrapolation für 2035) bewertet den allgemeinen Trend in der Verkehrsentwicklung ohne die zu untersuchende Bauleitplanung.

Bis zum Jahr 2035 wird im TREND von einer Steigerung des Individualverkehrs von 0,02% p.a. und im Schwerverkehr von 0,8% p.a. ausgegangen. Auf dieser Basis kann ohne Baugebietsausweisung von folgenden Verkehrsmengen ausgegangen werden:

ZStNr	Verkehrsaufkommen in Kfz/Tag im DTV						
	Pkw	Lfw	Bus	Lkw	LZ	Krad	Summe
65409102	2.636	217	15	243	351	60	3.523

Tabelle 2: Verkehrsprognose 2035 differenziert nach Fahrzeugkategorien

2. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

2.1 AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen, bei der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gem. § 2a BauGB beschrieben und bewertet werden. Hinsichtlich des Schallschutzes sind dabei die in Beiblatt 1 zur DIN 18005 genannten Orientierungswerte von Bedeutung. Abschließend werden zur Einhaltung der Schutzziele der DIN 18005 Vorschläge für Schallschutzmaßnahmen gemacht.

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Straßenverkehrslärms wurden die Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2015 herangezogen und mit einer Trendprognose auf das Jahr 2035 abgeschätzt (siehe oben).

Der rechnerische Teil der schalltechnischen Untersuchung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms SOUNDPLAN (Version 8.2) durchgeführt.

2.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Bei städtebaulichen Planungen sollen hinsichtlich des Schallschutzes die Vorschriften der DIN 18005 als Orientierung dienen. Danach sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen Orientierungswerte für die Beurteilung zuzuordnen, deren Einhaltung oder Unterschreitung als wünschenswert erachtet wird, um die mit der Eigenart des betreffenden Bauge-

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötz-Nord - 1. Änderung"
in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

Seite 3

bietes oder der betreffenden Baufläche verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte sind abhängig von der Gebietsnutzung. Beiblatt 1 der Norm nennt folgende Orientierungswerte, die durch äquivalente Dauerschallpegel nicht überschritten werden sollen:

	tags /nachts
bei Allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten	55 / 45/40 (*) dB(A)

(*) Bei den beiden angegebenen Nachtwerten gilt der erste für Verkehrsräusche, während der zweite für Gewerbelärm maßgeblich ist.

Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält folgende Anmerkung:

„Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich“.

Das Beiblatt gibt außerdem für die Bauleitplanung folgende Hinweise:

„Die ... Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderung an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr zugrunde zu legen. In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden“.

Die Schutzwürdigkeit im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird mit der geplanten Gebietsnutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Anmerkung zur Abwägung der Orientierungswerte:

Das Bayerische Staatsministerium des Innern weist in seinem Rundschreiben aus dem Jahr 2014 darauf hin, dass hinsichtlich des Verkehrslärms die in der DIN 18005 niedergelegten Orientierungswerte abwägungsfähig (s.o.) sind. Die Rechtsprechung hat zu einem konkreten Einzelfall Überschreitungen der Orientierungswerte um 5 dB(A) anerkannt.

Nicht geklärt ist die Frage, ob im Einzelfall auch Pegel überschritten werden dürfen, die den Grenzwerten der 16. BImSchV /13/ entsprechen.

Schalltechnische
 Untersuchung zum BPlan
 "Rötz-Nord - 1.Änderung"
 in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

Diese lauten auszugsweise wie folgt:

	tags / nachts
für Allgemeine Wohngebiete	59 / 49 dB(A)

Die 16. BImSchV gilt allerdings für den Neubau bzw. für die wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen. Für den vorliegenden Bebauungsplan kann dieses Regelwerk eigentlich nicht herangezogen werden. Trotzdem sagen die Grenzwerte aber für ihren Anwendungsbereich aus, dass sie zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche erforderlich sind und eingehalten werden müssen. Diese Grenzwerte können daher beim Nebeneinander von Verkehrswegen und Baugebieten hilfsweise als wichtiges Indiz dafür herangezogen werden, wann mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu rechnen ist.

2.3 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen von Straßen herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach RLS-90 zu berechnen.

Dabei werden die Beurteilungspegel für den Tag und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis prognostizierter Verkehrsaufkommen.

- $L_{r,T}$ für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr (Tag)
- $L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr (Nacht)

Bei den Schallausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Beurteilungspegel wurden berücksichtigt:

- die Anteile aus der Einfachreflexion an den Gebäudefassaden (Absorptionsgrad $\alpha = 0,21$)
- die Luftabsorption
- die Boden- und Meteorologiedämpfung
- Höhenlagen im Rechengebiet
- Abschirmung durch Lärmschutzwand und -wälle

Bei der Erstellung des digitalen Geländemodells wurden die digitalen Höhen-
daten im 1m-Raster des bayerischen Landesamtes für Digitalisierung, Breit-
band und Vermessung verwendet.

2.4 UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

- /1/ ALTMANN Ingenieurbüro GmbH & Co. KG. Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Rötze-Nord" Vorentwurf vom 21.09.2021
- /2/ Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation. DGM (1m-Gitter)

- /3/ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Verkehrsverflechtungsprognose 2030. Berlin 2014
- /4/ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. Straßenverkehrszählungen 2010 und 2015

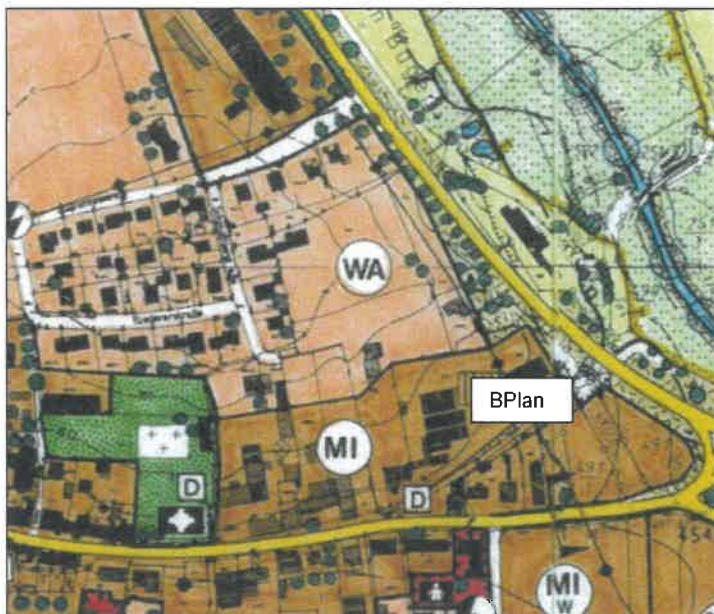
Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

- /5/ 16. BImSchV. "Verkehrslärmschutzverordnung"
- /6/ DIN 18005. „Schallschutz im Städtebau“. 2002
- /7/ VDI-Richtlinie 2714, „Schallausbreitung im Freien"
- /8/ VDI-Richtlinie 2720, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien"
- /9/ FGSV. RLS-19. "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen". Ausgabe 2019
- /10/ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“, 2016
- /11/ VDI-Richtlinie 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"
- /12/ Bayer. Staatsministerium des Innern (Hrsg.): Vollzug der Baugesetze; Immissionsschutzbelange im Bauplanungsrecht, Rdschr. 25.07.2014

2.5 LAGE IM RAUM

Das geplante Baugebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Rötz, unmittelbar westlich der Bundesstraße 22.

Nach dem aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Rötz befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans bereits in einem WA-Gebiet.



Grafik 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan Stadt Rötz

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötz-Nord - 1.Änderung"
in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

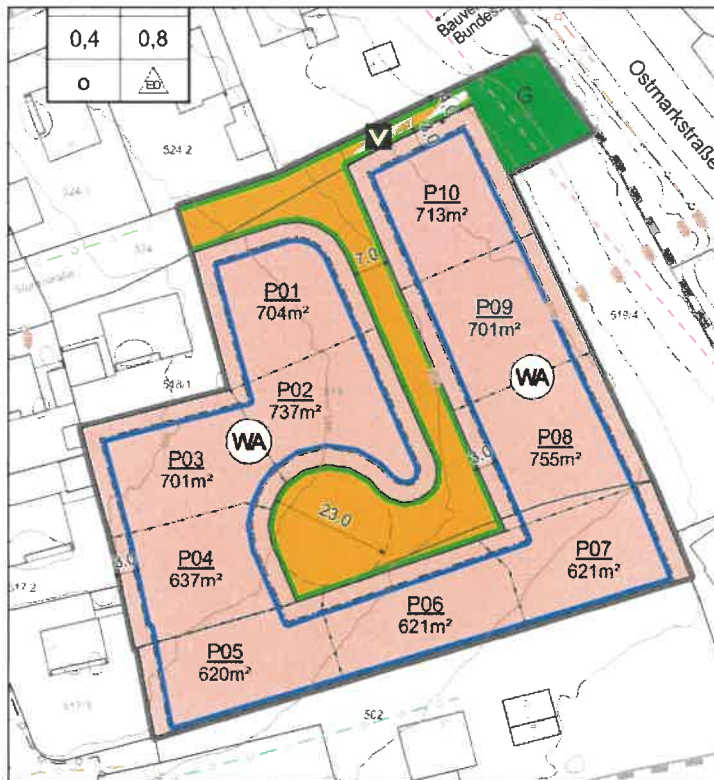
Seite 6

3. SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN

3.1 ÜBERSICHT

Der Übersichtsplan im Anhang zeigt die örtlichen Gegebenheiten im Umfeld des Bebauungsplans, soweit sie schalltechnisch relevant sind.

Die nachfolgende Grafik zeigt den Vorentwurf des BPlans „Rötz-Nord“ - 1. Änderung.



Grafik 4: Vorentwurf Bebauungsplan

3.2 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER

Grundlage der Berechnung ist für die Bundesstraße die Trendprognose des Jahres 2035 auf Basis der SVZ 2010 und 2015 der Zählstelle 65409102.

In die Ermittlung der Geräuschemissionen des Straßenverkehrslärms fließen folgende Daten ein:

- DTV in Kfz/Tag
- Fahrzeugkategorien Tag und Nacht
- zulässige Höchstgeschwindigkeit für alle Kfz
 $v_{zul} = 70 \text{ km/h}$
- Steigung bzw. Gefälle der Straße (ab 5 % und mehr)
- Korrekturwert D_{Stro} für die Straßenoberfläche ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h;

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Rötz-Nord - 1. Änderung“
in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

Folgende Grundparameter fließen nach RLS-19 in die Emissionsberechnung des Straßenverkehrslärms ein:

Stundenverkehr	Pkw	Lkw1	Lkw2	Krad	Kfz
2035 T	165	15	20	3	204
2035 N	26	3	4	1	33

Tabelle 3: Berechnungsparameter Emissionen Straßenverkehrslärm

3.3 SCHALLAUSBREITUNGSBERECHNUNGEN VERKEHRSLÄRM

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten unter Anwendung gängiger EDV-Programme (hier: SOUNDPLAN 8.2) und werden als Rasterlärmkarten sowie in Tabellenform für die maßgeblichen Parzellen/Gebäude dargestellt.

3.3.1 EMISSIONEN

Auf Grundlage obiger Eingangsdaten lassen sich nach RLS-19 folgende längenbezogenen Schallleistungspegel $L'w$ ermitteln:

Straße	$L'w$ Tag dB(A)	$L'w$ Nacht dB(A)
Bundesstraße 22	82,3	75,2

Tabelle 4: Längenbezogener Emissionspegel $L'w$

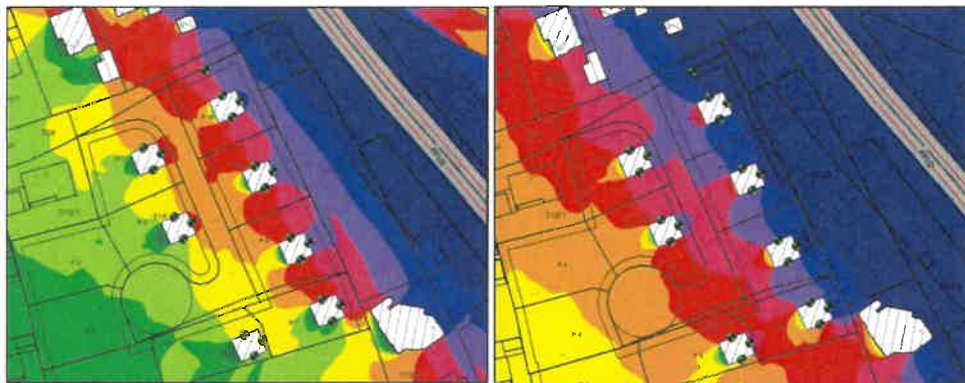
3.3.2 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE

Die Berechnungen zur Dimensionierung gegebenenfalls erforderlicher aktiver Lärmschutzmaßnahmen haben zum Ziel den Immissionsrichtwert am Tag im Außenwohnbereich und den Erdgeschoßlagen im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung einzuhalten. Verbleibende Überschreitungen der Orientierungswerte und gegebenenfalls des Immissionsrichtwertes in der Nacht sind mit passiven Schallschutzmaßnahmen auszugleichen.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass der Immissionsrichtwert Tag knapp eingehalten werden kann. Die weitergehenden Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 sowie die Überschreitungen des Immissionsrichtwertes in der Nacht sind mit passiven Schallschutzmaßnahmen auszugleichen.

Mit den Rasterlärmkarten 1 und 2 wird deutlich, dass

- an der östlichen Geltungsbereichsgrenze die Orientierungswerte nach DIN 18005 am Tag und in der Nacht an den Obergeschoßen überschritten werden.
- an der östlichen Geltungsbereichsgrenze der Immissionsrichtwert der 16. BImSchV in der Nacht überschritten werden wird.



Grafiken 5.1 und 5.2: Rasterlärmkarten Verkehrslärm Tag (l.) und Nacht (r.) in 1,6m bzw. 5m über Grund

Die entsprechende vollständige Tabelle mit den Beurteilungspegeln für einzelne maßgebliche Immissionsorte ist dem Anhang auf den Seiten 5-7 beige-fügt.

Immissionsort	HR	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff
		In dB(A)					
P1	NO	55	55,1	0,1	45	47,9	2,9
P1	NW	55	52,6	---	45	45,4	0,4
P1	SO	55	51,8	---	45	44,5	---
P2	NO	55	54,5	---	45	47,3	2,3
P2	NW	55	51,9	---	45	44,7	---
P2	SO	55	50,4	---	45	43,2	---
P6	NO	55	52,4	---	45	45,2	0,2
P6	NW	55	51,2	---	45	44,0	---
P6	SO	55	47,7	---	45	40,5	---
P7	NO	55	57,1	2,1	45	49,8	4,8
P7	NW	55	54,7	---	45	47,4	2,4
P7	SO	55	49,1	---	45	41,9	---
P8	NO	55	58,3	3,3	45	51,0	6,0
P8	NW	55	55,8	0,8	45	48,6	3,6
P8	SO	55	54,6	---	45	47,4	2,4
P9	NO	55	59,0	4,0	45	51,8	6,8
P9	NW	55	56,6	1,6	45	49,4	4,4
P9	SO	55	55,2	0,2	45	48,0	3,0
P10	NO	55	60,1	5,1	45	52,8	7,8
P10	NW	55	57,7	2,7	45	50,5	5,5
P10	SO	55	56,1	1,1	45	48,9	3,9

Tabelle 5: Beurteilungspegel Verkehrslärm (höchster Pegel je Immissionsort)

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötz-Nord - 1.Änderung"
in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

3.4 DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, übersteigen die Beurteilungspegel die Orientierungswerte nach DIN 18005 und nachts auch den Immissionsrichtwert der 16. BImSchV. Die Überschreitungen können u.E. abgewogen werden.

Die notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen werden nach DIN 4109 ermittelt.

Zur Ermittlung der erforderlichen, resultierenden bewerteten Gesamt-Schall-dämmmaße der Außenbauteile für schutzbedürftige Räume nach DIN 4109 wird der „maßgebliche Außenlärmpegel“ herangezogen. Dieser ergibt sich aus den errechneten Beurteilungspegeln Verkehr für den Tag zuzüglich eines Korrektursummanden von + 3 dB in der Überlagerung mit den errechneten Beurteilungspegeln des Gewerbelärms. Beträgt der Unterschied zwischen den Beurteilungspegel Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ist der Nachtwert zuzüglich eines Korrekturfaktors von + 10 dB(A) sowie des Korrektursummanden von + 3 dB(A) heranzuziehen.

Immissionsort	HR	OW,T	LrT	OW,N	LrN	MALP	LPB
		dB(A)					
P1	NO	55	55,1	45	47,9	61	3
P1	NW	55	52,6	45	45,4	58	2
P1	SO	55	51,8	45	44,5		
P2	NO	55	54,5	45	47,3	60	2
P2	NW	55	51,9	45	44,7		
P2	SO	55	50,4	45	43,2		
P6	NO	55	52,4	45	45,2	58	2
P6	NW	55	51,2	45	44,0		
P6	SO	55	47,7	45	40,5		
P7	NO	55	57,1	45	49,8	63	3
P7	NW	55	54,7	45	47,4	60	2
P7	SO	55	49,1	45	41,9		
P8	NO	55	58,3	45	51,0	64	3
P8	NW	55	55,8	45	48,6	62	3
P8	SO	55	54,6	45	47,4	60	2
P9	NO	55	59,0	45	51,8	65	3
P9	NW	55	56,6	45	49,4	62	3
P9	SO	55	55,2	45	48,0	61	3
P10	NO	55	60,1	45	52,8	66	4
P10	NW	55	57,7	45	50,5	64	3
P10	SO	55	56,1	45	48,9	62	3

Tabelle 6: Beurteilungspegel Verkehrslärm (höchster Pegel am I-Ort) und maßgeblicher Außenlärmpegel

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötz-Nord - 1.Änderung"
in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle können die einzelnen Fassaden den Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 zugeordnet und für sie das jeweils erforderliche resultierende Schalldämm-Maß für Außenbauteile ($R'_{w,res}$) entnommen werden.

Lärmpegelbereich	„maßgeblicher Außenlärmpegel“	erf. $R'_{w,res}$
	dB(A)	in dB
I	bis 55	30-35
II	56 bis 60	30-35
III	61 bis 65	30-40
IV	66 bis 70	35-45
V	71 bis 75	40-50
VI	76 bis 80	45->50
VII	> 80	> 50

Anmerkung 1: Bestehen die Außenbauteile aus mehreren Teilflächen (z.B. Wand, Fenster) sind die erforderlichen Schalldämm-Maße in Abhängigkeit vom Verhältnis Gesamtaußenfläche eines Raums zur Grundfläche des Raums nach Tab. 9 der DIN 4109 zu korrigieren. Darüber hinaus ist bei Kombinationen von Außenwänden und Fenstern Tab 10 der DIN 4109 zu beachten.

Anmerkung 2: Die Zuordnung von Fenstern in Schallschutzklassen (SSK) erfolgt nach der Richtlinie VDI 2719

Demzufolge sind

- ➔ die nach Süden, Westen und Norden weisenden Fassadenseiten der östlichen Parzellenreihe sowie
 - ➔ die nach Osten weisende Fassadenseite der mittleren Parzellenreihe
- folgenden Lärmpegelbereichen zuzuordnen. Die erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße erf. $R'_{w,res}$ für die beabsichtigten Nutzungen und Fassadenseiten sind ebenfalls in Tabelle 7 dargestellt.

IO und Fassade	Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,res}$		
		für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
P10 Ost	IV	45	40	35
P10 Nord und Süd P9 Nord, Ost und Süd P8 Nord und Ost P7 Ost P1 Ost	III	40	35	30
P8 Süd P7 Nord P6 Ost P2 Ost P1 Nord	II	35	30	30

Tabelle 7: Lärmpegelbereiche und erforderliche resultierende Gesamt-Schalldämmmaße

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötz-Nord - 1.Änderung"
in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

Das erforderliche **Schalldämmmaß der Schallschutzfenster** der Fassadenseiten bemisst sich nach DIN 4109 in Verbindung mit VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“.

Ist eine natürliche Be- und Entlüftung von Schlaf- und Ruheräumen ausschließlich zur lärmzugewandten Fassadenseite möglich, werden lärmgedämmte Belüftungseinrichtungen festgesetzt (im Regelfall SSK-Fenster mit integrierter Lüftungseinheit oder dezentrale Gebäudebelüftung).

Die Gebäudelärmkarte (Plan 3) im Anhang stellt die Erfordernis des passiven Lärmschutzes für die einzelnen Fassaden der Immissionsorte im Geltungsbereich des Bebauungsplans dar.

In dieser Gebäudelärmkarte sind alle Fassaden gekennzeichnet, an denen die eingangs genannten Richtwerte überschritten werden.

Sofern es zu Überschreitungen der Richtwerte kommt, ist für dahinterliegende, schutzbedürftige Räume eine Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben einschlägiger technischer Regelwerke (DIN 4109, VDI-Richtlinie 2719) vorzusehen und planungsrechtlich durch entsprechende (planliche und/oder textliche) Festsetzungen zu sichern.

Aus den Untersuchungsergebnissen kann für geplante Wohngebäude im zentralen und östlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans hinsichtlich des Schallschutzes die Empfehlung abgeleitet werden, passive Schallschutzmaßnahmen an betroffenen Umfassungsbauteilen (Wand / Dach / Fenster) festzusetzen und im Bebauungsplan mit Planzeichen zu kennzeichnen.

3.5 VORSCHLAG FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden tags die Orientierungswerte nach DIN 18005 und nachts auch die Immissionsrichtwerte nach 16. BImSchV überschritten. Es werden passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Für betroffene Fassadenseiten werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Formulierungsvorschläge für Textliche Festsetzungen:

- (1) *Die im Plan gekennzeichneten Fassadenseiten Süd, West und Nord der Parzellen 1, 2 und 6 bis 10 sind nach DIN 4109 den folgenden Lärmpegelbereichen zuzuordnen. Sofern sich dahinter schutzbedürftige Räume befinden, wird für diese Fassaden das erforderliche Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile erf. R'_{w,ges} gemäß nachfolgender Tabelle festgesetzt.*

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötze-Nord - 1. Änderung"
in der Stadt Rötze

Stand: 12.10.2021

IO und Fassade	Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. R _{w,ges}		
		für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
P10 Ost	IV	45	40	35
P10 Nord und Süd P9 Nord, Ost und Süd P8 Nord und Ost P7 Ost P1 Ost	III	40	35	30
P8 Süd P7 Nord P6 Ost P2 Ost P1 Nord	II	35	30	30

- (3) Bei ausgebauten Dachgeschossen mit darunter liegenden schutzbedürftigen Räumen gilt für das Dach dasselbe Gesamtschalldämmmaß wie für die Fassaden.
- (4) Das erforderliche Schalldämmmaß von Fenstern für die schutzbedürftigen Fassadenseiten ist nach DIN 4109 und VDI 2719 zu bestimmen.
- (5) Die Festlegung der Schallschutzklassen für die Fenster bestimmt sich nach VDI 2719.
- (6) Werden schutzbedürftige Räume auf oben bezeichneten Parzellen ausschließlich über Fenster zu schutzbedürftigen Fassadenseiten belüftet, wird der Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen erforderlich.
- (7) Auf den Parzellen 7 bis 10 sind nach Osten orientierte Schlafräume nur zulässig, wenn eine Belüftung zu lärmabgewandten Seiten gewährleistet ist. Auf Parzelle 10 gilt dies auch für die Nordfassade.
- (8) Im Baugenehmigungsverfahren ist die Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 nachzuweisen.

3.6 VORSCHLAG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN

Vorschläge für Planliche Festsetzungen

- (1) Kennzeichnung der zu schützenden Fassadenseiten der betroffenen Gebäude

3.7 VORSCHLAG FÜR HINWEISE

Weiterhin ist als Hinweis aufzunehmen:

Die Planungsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Verkehrslärm von der Bundesstraße 22 ausgesetzt. Passive Schallschutzmaßnahmen an Umfassungsbauteilen werden auf den Parzellen 1 und 2 sowie 7 bis 10 erforderlich.

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötze-Nord - 1. Änderung"
in der Stadt Rötze

Stand: 12.10.2021

Seite 13

Die in den Festsetzungen formulierten Schalldämmmaße sind Mindestanforderungen. Höhere Schalldämmmaße der Außenbauteile sind empfehlenswert, um auch zukünftig erhöhten Anforderungen an die Lärmvorsorge zu gewährleisten.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Rötz plant die 1. Änderung des Bebauungsplans "Rötz-Nord ". Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird Straßenverkehrslärm von der im Osten vorbeiführenden Bundesstraße 22 ausgesetzt sein.

Die Lärmimmissionen werden im zentralen und östlichen Geltungsbereich tags die Orientierungswerte nach DIN 18005 und nachts den Immissionsrichtwert nach 16. BImSchV überschritten. Diese Überschreitungen der Orientierungs- bzw. Richtwerte können bauplanungsrechtlich abgewogen werden, da der Immissionsrichtwert der 16. BImSchV am Tag eingehalten werden kann..

Die Erfordernisse an gesunde Wohn- und Schlafverhältnisse werden durch geeignete passive Schallschutzmaßnahmen sichergestellt. Hierzu wurden Vorschläge zu planlichen und textlichen Festsetzungen gemacht.

Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse wurden passive Schallschutzmaßnahmen dimensioniert.

Das Maß des baulichen Schallschutzes ist direkt abhängig von Lage und Exposition der geplanten Gebäude und wird auf der Grundlage der Berechnungsergebnisse dieser schalltechnischen Untersuchung nach DIN 4109 i.V.m. VDI 2719 ermittelt.

Anhang

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötz-Nord - 1.Änderung"
in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

Anhang

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen öffentlicher Straßen und Parkplätze herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r , nach den Vorschriften der RLS-19 zu berechnen. Dabei werden die Beurteilungspegel für den Tag und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis prognostizierter Verkehrsaufkommen.

$L_{r,T}$ für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr (Tag)

$L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr (Nacht)

Zum Berechnungsverfahren selbst werden darüber hinaus noch folgende ergänzende Erläuterungen gemacht:

Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche werden grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben (Einheit Dezibel (A) bzw. dB(A)), die das menschliche Hörempfinden am besten nachbilden. Zur Beschreibung zeitlich schwankender Schallereignisse, wie z.B. der Straßenverkehrsgeräusche, dient der A-bewertete Mittelungspegel.

Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer Schallquelle) des Verkehrs auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch längenbezogenen Schallleistungspegel $L'w$ gekennzeichnet. Die Stärke der Schallemission wird aus der prognostizierten Verkehrsstärke, dem Lkw1+2-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche, der Gradienten und einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet.

Zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten (gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung) dient der Beurteilungspegel L_r . Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind (ca. 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort und für Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Daher ist ein Vergleich von Messwerten mit den berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Bei den Schallausbreitungsberechnungen für den Straßenverkehrslärm wurden zur Ermittlung der Beurteilungspegel berücksichtigt:

- Straßenachse der Bundesstraße 85
- die Anteile aus der Mehrfachreflexion an den Gebäudefassaden (Absorptionsgrad $\alpha = 0,21$)
- die Luftabsorption
- Reflexionsordnung = 2
- dünne und Lärmschutzwand/Asphaltdeckschicht
- die Boden- und Meteorologiedämpfung

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötze-Nord - 1. Änderung"
in der Stadt Rötze

Stand: 12.10.2021

Anhang

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen öffentlicher Straßen und Parkplätze herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach den Vorschriften der RLS-19 zu berechnen. Dabei werden die Beurteilungspegel für den Tag und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis prognostizierter Verkehrsaufkommen.

$L_{r,T}$ für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr (Tag)
 $L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr (Nacht)

Zum Berechnungsverfahren selbst werden darüber hinaus noch folgende ergänzende Erläuterungen gemacht:

Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche werden grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben (Einheit Dezibel (A) bzw. dB(A)), die das menschliche Hörempfinden am besten nachbilden. Zur Beschreibung zeitlich schwankender Schallereignisse, wie z.B. der Straßenverkehrsgeräusche, dient der A-bewertete Mittelungspegel.

Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer Schallquelle) des Verkehrs auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch längenbezogenen Schalleistungspegel $L'w$ gekennzeichnet. Die Stärke der Schallemission wird aus der prognostizierten Verkehrsstärke, dem Lkw1+2-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche, der Gradienten und einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet.

Zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten (gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung) dient der Beurteilungspegel L_r . Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind (ca. 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort und für Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Daher ist ein Vergleich von Messwerten mit den berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Bei den Schallausbreitungsberechnungen für den Straßenverkehrslärm wurden zur Ermittlung der Beurteilungspegel berücksichtigt:

- Straßenachse der Bundesstraße 85
- die Anteile aus der Mehrfachreflexion an den Gebäudefassaden (Absorptionsgrad $\alpha = 0,21$)
- die Luftabsorption
- Reflexionsordnung = 2
- dünne und Lärmschutzwand/Asphaltdeckschicht
- die Boden- und Meteorologiedämpfung

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötz-Nord - 1. Änderung"
in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

Anhang

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen öffentlicher Straßen und Parkplätze herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach den Vorschriften der RLS-19 zu berechnen. Dabei werden die Beurteilungspegel für den Tag und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis prognostizierter Verkehrsaufkommen.

$L_{r,T}$ für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr (Tag)

$L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr (Nacht)

Zum Berechnungsverfahren selbst werden darüber hinaus noch folgende ergänzende Erläuterungen gemacht:

Beurteilungspegel für Verkehrsgerausche werden grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben (Einheit Dezibel (A) bzw. dB(A)), die das menschliche Hörempfinden am besten nachbilden. Zur Beschreibung zeitlich schwankender Schallereignisse, wie z.B. der Straßenverkehrsgerausche, dient der A-bewertete Mittelungspegel.

Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer Schallquelle) des Verkehrs auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch längenbezogenen Schallleistungspegel $L'w$ gekennzeichnet. Die Stärke der Schallemission wird aus der prognostizierten Verkehrsstärke, dem Lkw1+2-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche, der Gradienten und einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet.

Zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten (gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung) dient der Beurteilungspegel L_r . Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind (ca. 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort und für Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Daher ist ein Vergleich von Messwerten mit den berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Bei den Schallausbreitungsberechnungen für den Straßenverkehrslärm wurden zur Ermittlung der Beurteilungspegel berücksichtigt:

- Straßenachse der Bundesstraße 85
- die Anteile aus der Mehrfachreflexion an den Gebäudefassaden (Absorptionsgrad $\alpha = 0,21$)
- die Luftabsorption
- Reflexionsordnung = 2
- dünne und LärmschutzwandAsphaltdeckschicht
- die Boden- und Meteorologiedämpfung

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Rötz-Nord - 1. Änderung"
in der Stadt Rötz

Stand: 12.10.2021

Anhang



SU WA Rötz Nord
Beurteilung Straßenverkehrslärm
Rechenlauf-Info

Projektbeschreibung

Projekttitel: SU WA Rötz Nord
Projekt Nr.: 2021 - R - 108
Projektbearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Auftraggeber: Stadt Rötz

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Beurteilung Straßenverkehrslärm
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 3
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)
Berechnungsbeginn: 12.10.2021 17:15:11
Berechnungsende: 12.10.2021 17:15:13
Rechenzeit: 00:00:650 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 22
Anzahl berechneter Punkte: 22
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (05.10.2021) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 2
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
Straße: RLS-19
Rechtsverkehr
Emissionsberechnung nach: RLS-19
Reflexionsordnung begrenzt auf : 2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden
Seitenbeugung: ausgeschaltet
Minderung
Bewuchs: Benutzerdefiniert
Bebauung: Benutzerdefiniert
Industriegelände: Benutzerdefiniert

Bewertung: DIN 18005:1987 - Verkehr
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

GEO.VER.S.UM

Planungs- und
ressler & Gemeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 1



SU WA Rötz Nord
Beurteilung Straßenverkehrslärm
Rechenlauf-Info

Geometriedaten

Lage.sit	12.10.2021 17:14:50	
- enthält:		
DFK.geo	20.09.2021 23:14:28	
DXF_\$TD_AUDIT_GENERATED_(2C6).geo		20.09.2021 23:14:28
DXF_\$TD_AUDIT_GENERATED_(231).geo		20.09.2021 23:14:28
DXF_\$TD_AUDIT_GENERATED_(A7).geo		20.09.2021 23:14:28
DXF_LSG.geo	20.09.2021 23:14:28	
DXF_Zonen.geo	20.09.2021 23:14:28	
Gebäude.geo	12.10.2021 17:10:54	
Geofile1.geo	12.10.2021 10:56:20	
IOs.geo	12.10.2021 17:14:50	
LS.geo	12.10.2021 10:59:38	
Strasse.geo	12.10.2021 17:14:50	
RDGM0001.dgm	20.09.2021 23:04:24	



SU WA Rötz Nord
Beurteilung Straßenverkehrslärm
Emissionsberechnung Straße

Straße	KM	DTV	vKfz Tag	vKfz Nacht	Straßenoberfläche	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steigung	Drefl	L'w Tag	L'w Nacht	
	km	Kfz/24h	km/h	km/h		Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	%	%	dB	dB(A)	dB(A)	
B22	0,000	3520	70	70	Nicht geriffelter Gussasphalt	203	34	81,3	7,4	9,9	1,5	76,5	8,8	11,8	2,9	1,4	0,0	82,3	75,0	
B22	0,024	3520	70	70	Nicht geriffelter Gussasphalt	203	34	81,3	7,4	9,9	1,5	76,5	8,8	11,8	2,9	2,5	0,0	82,4	75,2	
B22	0,054	3520	70	70	Nicht geriffelter Gussasphalt	203	34	81,3	7,4	9,9	1,5	76,5	8,8	11,8	2,9	1,8	0,0	82,3	75,0	
B22	0,262	3520	70	70	Nicht geriffelter Gussasphalt	203	34	81,3	7,4	9,9	1,5	76,5	8,8	11,8	2,9	0,3	0,0	82,3	75,0	
B22	0,285	3520	70	70	Nicht geriffelter Gussasphalt	203	34	81,3	7,4	9,9	1,5	76,5	8,8	11,8	2,9	0,1	0,0	82,3	75,0	
B22	0,454	3520	100	100	Nicht geriffelter Gussasphalt	203	34	81,3	7,4	9,9	1,5	76,5	8,8	11,8	2,9	-1,5	0,0	85,0	77,8	



SU WA Rötz Nord

Beurteilung Straßenverkehrslärm

Emissionsberechnung Straße

Legende

Straße		Straßenname
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vKfz Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vKfz Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
Straßenoberfläche		
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

GEO.VER.S.UM

Planungs- & Gemeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 4



SU WA Rötz Nord
Beurteilung Straßenverkehrslärm
Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
P1	WA	EG	NO	756752,31	5471738,90	467,1	464,5	55	54,3	---	45	47,1	2,1	
P1	WA	1.OG	NO	756752,31	5471738,90	469,9	464,5	55	55,1	0,1	45	47,9	2,9	
P1	WA	EG	NW	756746,60	5471740,63	467,1	464,6	55	51,6	---	45	44,4	---	
P1	WA	1.OG	NW	756746,60	5471740,63	469,9	464,6	55	52,6	---	45	45,4	0,4	
P1	WA	EG	SO	756749,73	5471733,52	467,1	464,7	55	50,0	---	45	42,8	---	
P1	WA	1.OG	SO	756749,73	5471733,52	469,9	464,7	55	51,8	---	45	44,5	---	
P10	WA	EG	NO	756777,79	5471755,92	465,3	462,7	55	58,9	3,9	45	51,7	6,7	
P10	WA	1.OG	NO	756777,79	5471755,92	468,1	462,7	55	60,1	5,1	45	52,8	7,8	
P10	WA	EG	NW	756772,08	5471757,65	465,3	462,7	55	56,5	1,5	45	49,2	4,2	
P10	WA	1.OG	NW	756772,08	5471757,65	468,1	462,7	55	57,7	2,7	45	50,5	5,5	
P10	WA	EG	SO	756775,21	5471750,54	465,3	462,9	55	54,8	---	45	47,5	2,5	
P10	WA	1.OG	SO	756775,21	5471750,54	468,1	462,9	55	56,1	1,1	45	48,9	3,9	
P10 Garten	WA	EG		756766,60	5471765,68	464,3	462,7	55	58,9	3,9	45	51,6	6,6	
P2	WA	EG	NO	756762,26	5471716,64	467,0	464,4	55	53,4	---	45	46,2	1,2	
P2	WA	1.OG	NO	756762,26	5471716,64	469,8	464,4	55	54,5	---	45	47,3	2,3	
P2	WA	EG	NW	756756,55	5471718,37	467,0	464,7	55	50,1	---	45	42,9	---	
P2	WA	1.OG	NW	756756,55	5471718,37	469,8	464,7	55	51,9	---	45	44,7	---	
P2	WA	EG	SO	756759,68	5471711,26	467,0	464,5	55	49,0	---	45	41,7	---	
P2	WA	1.OG	SO	756759,68	5471711,26	469,8	464,5	55	50,4	---	45	43,2	---	
P6	WA	EG	NO	756784,90	5471678,90	465,7	463,1	55	51,1	---	45	43,9	---	
P6	WA	1.OG	NO	756784,90	5471678,90	468,5	463,1	55	52,4	---	45	45,2	0,2	
P6	WA	EG	NW	756779,19	5471680,64	465,7	463,3	55	49,9	---	45	42,7	---	



SU WA Rötz Nord
Beurteilung Straßenverkehrslärm
Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
P6	WA	1.OG	NW	756779,19	5471680,64	468,5	463,3	55	51,2	---	45	44,0	---	
P6	WA	EG	SO	756782,32	5471673,53	465,7	463,0	55	46,7	---	45	39,5	---	
P6	WA	1.OG	SO	756782,32	5471673,53	468,5	463,0	55	47,7	---	45	40,5	---	
P7	WA	EG	NO	756809,91	5471690,11	465,1	462,7	55	55,8	0,8	45	48,6	3,6	
P7	WA	1.OG	NO	756809,91	5471690,11	467,9	462,7	55	57,1	2,1	45	49,8	4,8	
P7	WA	EG	NW	756804,21	5471691,85	465,1	462,9	55	53,6	---	45	46,4	1,4	
P7	WA	1.OG	NW	756804,21	5471691,85	467,9	462,9	55	54,7	---	45	47,4	2,4	
P7	WA	EG	SO	756807,33	5471684,73	465,1	462,6	55	45,4	---	45	38,2	---	
P7	WA	1.OG	SO	756807,33	5471684,73	467,9	462,6	55	49,1	---	45	41,9	---	
P8	WA	EG	NO	756799,77	5471710,01	465,7	463,3	55	57,5	2,5	45	50,3	5,3	
P8	WA	1.OG	NO	756799,77	5471710,01	468,5	463,3	55	58,3	3,3	45	51,0	6,0	
P8	WA	EG	NW	756794,06	5471711,75	465,7	463,3	55	54,4	---	45	47,2	2,2	
P8	WA	1.OG	NW	756794,06	5471711,75	468,5	463,3	55	55,8	0,8	45	48,6	3,6	
P8	WA	EG	SO	756797,19	5471704,64	465,7	463,3	55	53,8	---	45	46,6	1,6	
P8	WA	1.OG	SO	756797,19	5471704,64	468,5	463,3	55	54,6	---	45	47,4	2,4	
P9	WA	EG	NO	756788,23	5471733,10	465,6	463,1	55	58,1	3,1	45	50,9	5,9	
P9	WA	1.OG	NO	756788,23	5471733,10	468,4	463,1	55	59,0	4,0	45	51,8	6,8	
P9	WA	EG	NW	756782,52	5471734,83	465,6	463,1	55	55,0	---	45	47,8	2,8	
P9	WA	1.OG	NW	756782,52	5471734,83	468,4	463,1	55	56,6	1,6	45	49,4	4,4	
P9	WA	EG	SO	756785,65	5471727,72	465,6	463,2	55	54,3	---	45	47,1	2,1	
P9	WA	1.OG	SO	756785,65	5471727,72	468,4	463,2	55	55,2	0,2	45	48,0	3,0	

GEO.VER.S.UM

Planungs- & Gemeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 6



SU WA Rötz Nord
Beurteilung Straßenverkehrslärm
Beurteilungspegel

Legende

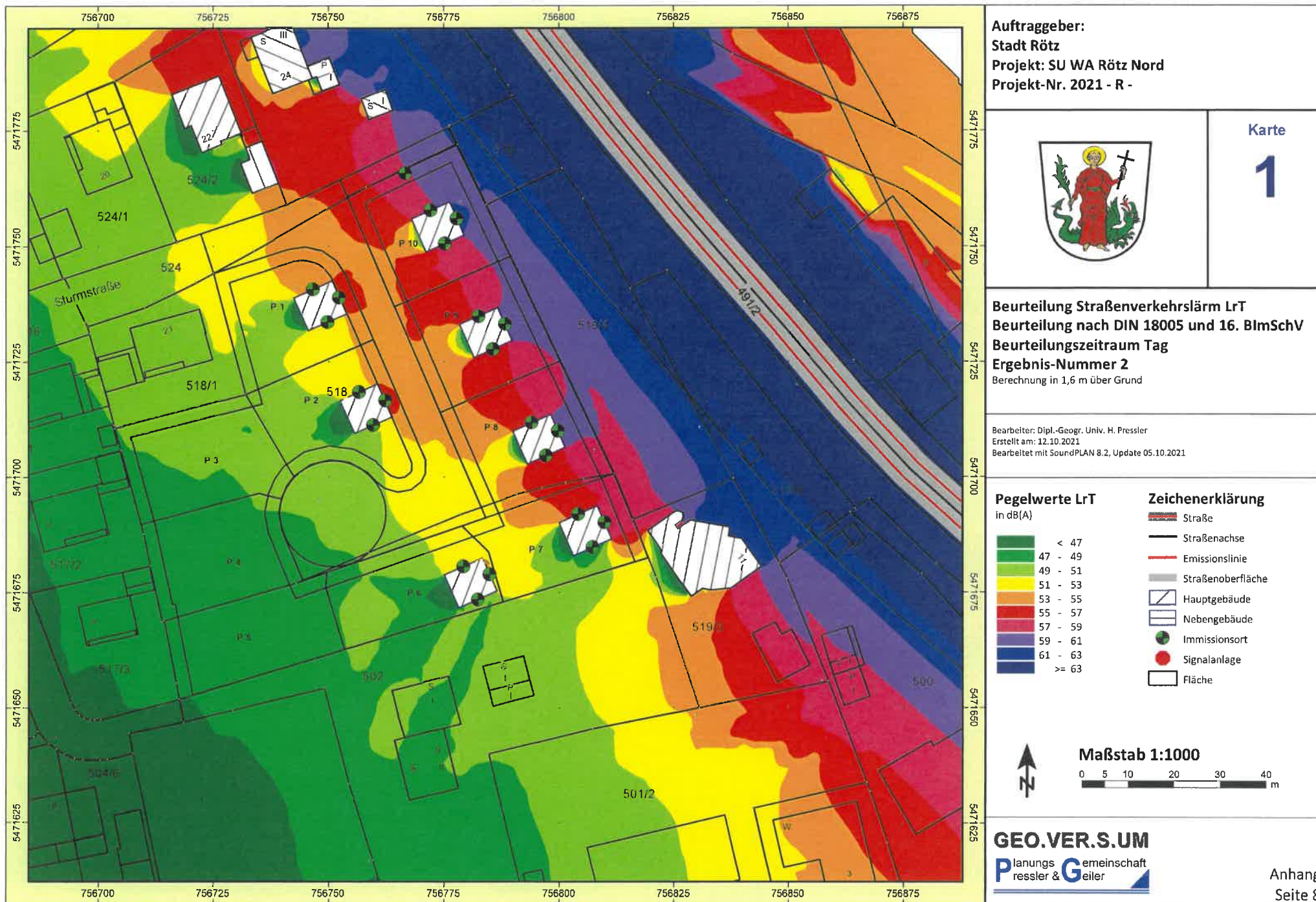
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
GH	m	Bodenhöhe
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

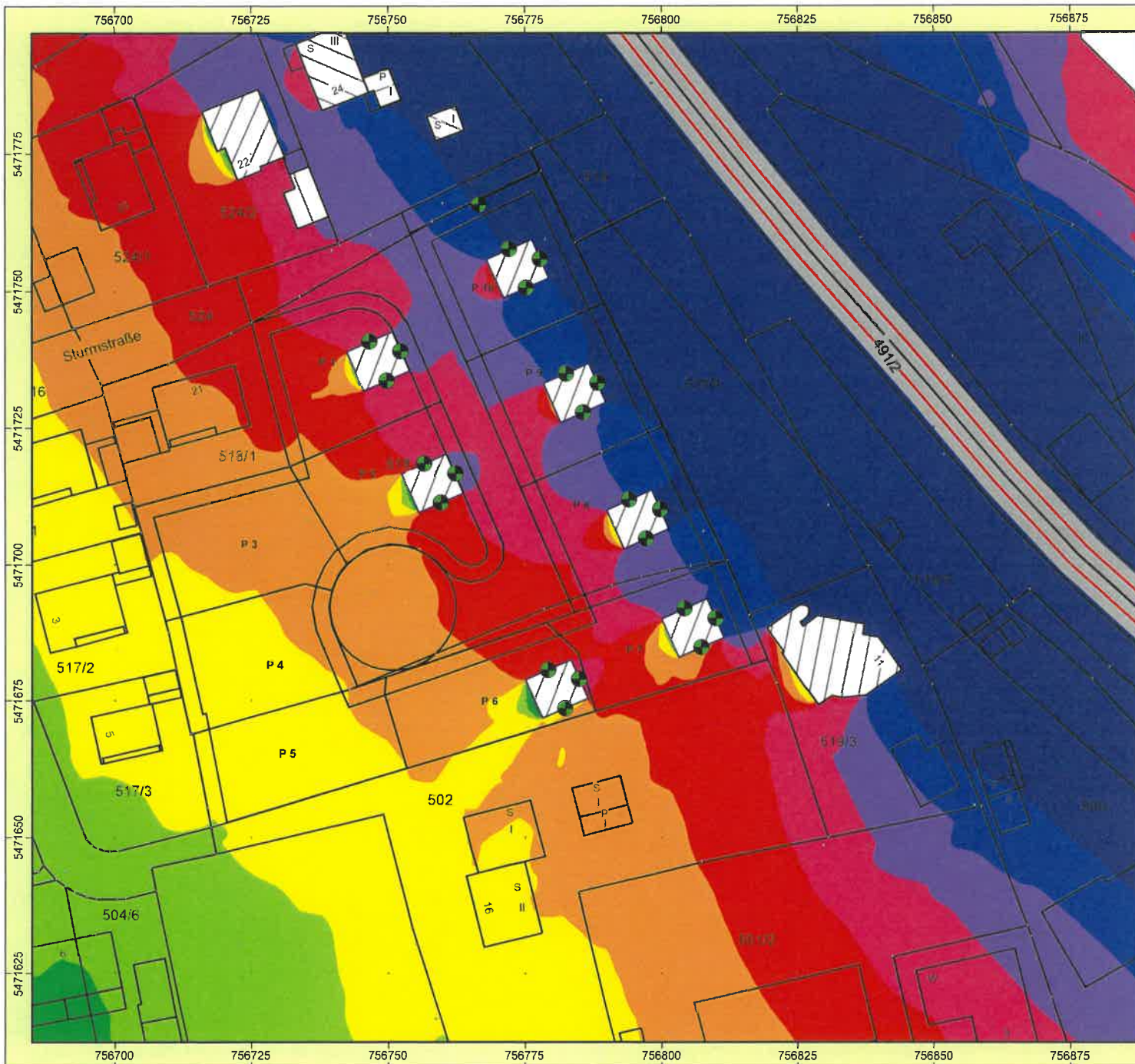
GEO.VER.S.UM

Planungs-**G**emeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 7





Auftraggeber:
Stadt Rötz
Projekt: SU WA Rötz Nord
Projekt-Nr. 2021 - R -

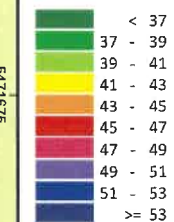


Karte
2

Beurteilung Straßenverkehrslärm LrN
Beurteilung nach DIN 18005 und 16. BImSchV
Beurteilungszeitraum Nacht
Ergebnis-Nummer 5
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 12.10.2021
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.10.2021

Pegelwerte LrN
 in dB(A)

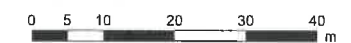


Zeichenerklärung

- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Signalanlage
- Fläche

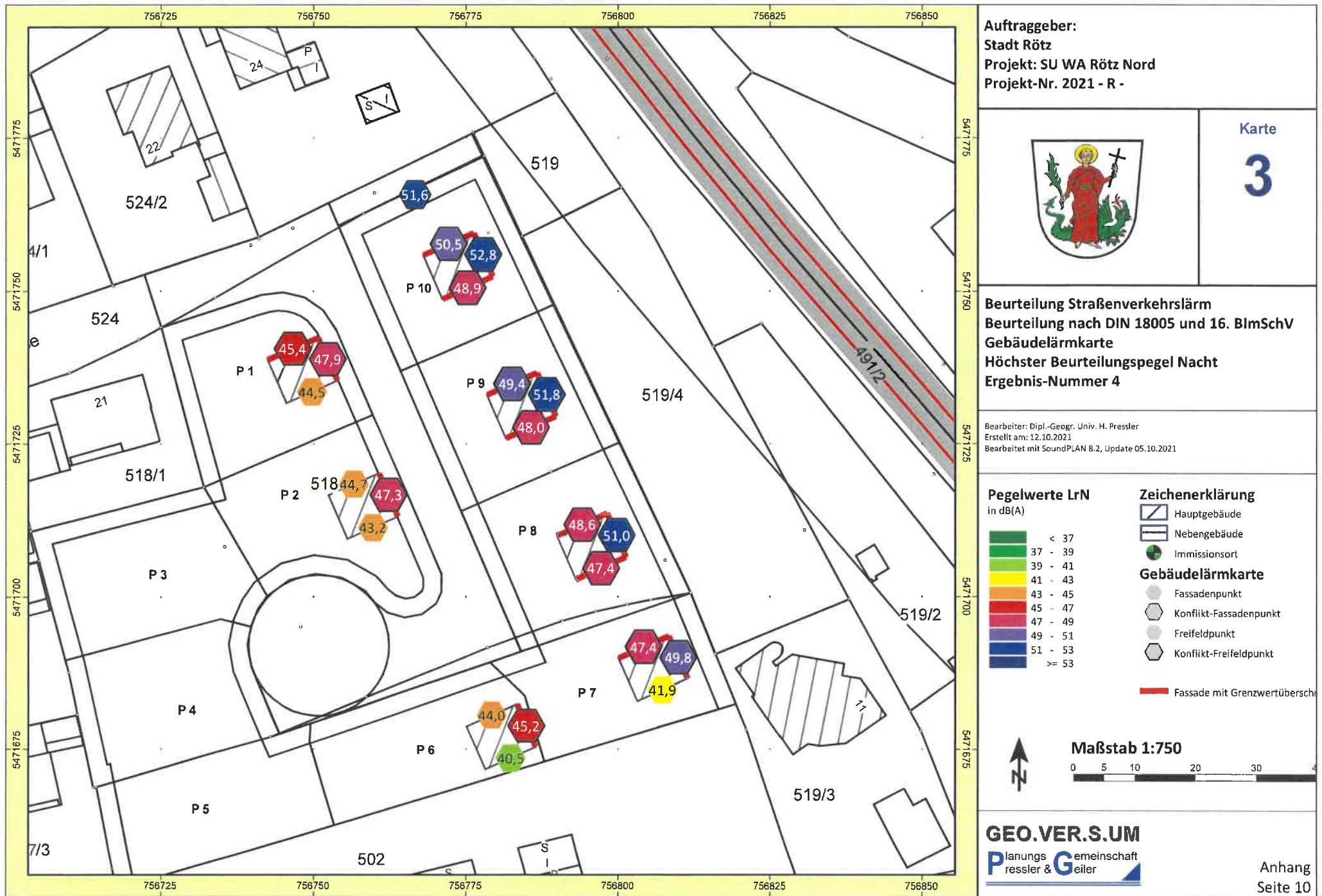


Maßstab 1:1000



GEO.VER.S.UM
 Planungs- und
 ervicegemeinschaft
 resseller & Geiler

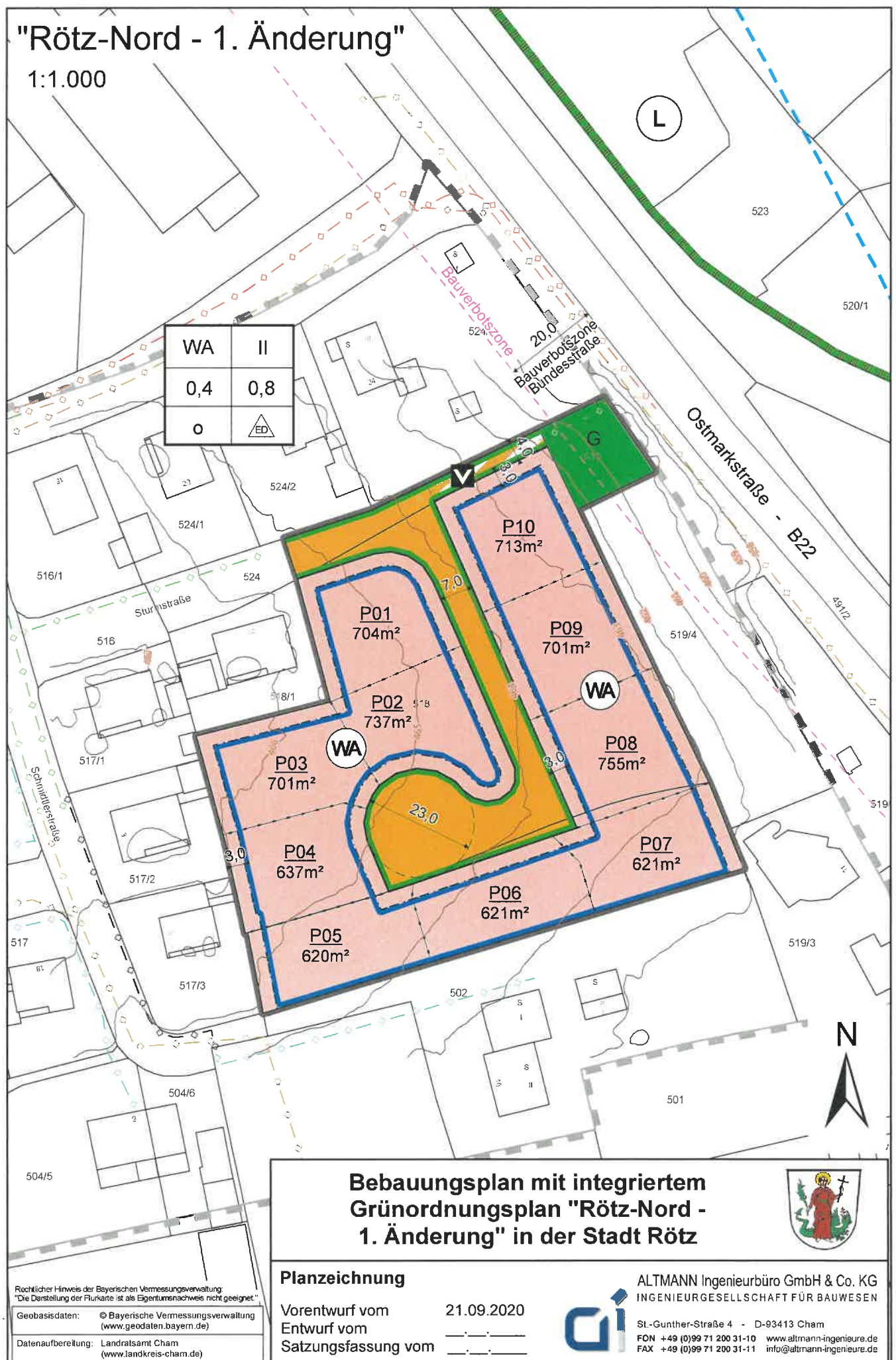
Anhang
 Seite 9



Immissionsort	HR	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	MALP	LPB	R'w der Außenbauteile		
		in dB(A)								Bettenräume Krkhs...	Aufenthalt Wohnen	Büroräume u.ä.
P1	NO	55	55,1	0,1	45	47,9	2,9	61	3	40	35	30
P1	NW	55	52,6	---	45	45,4	0,4	58	2	35	30	30
P1	SO	55	51,8	---	45	44,5	---					
P2	NO	55	54,5	---	45	47,3	2,3	60	2	35	30	30
P2	NW	55	51,9	---	45	44,7	---					
P2	SO	55	50,4	---	45	43,2	---					
P6	NO	55	52,4	---	45	45,2	0,2	58	2	35	30	30
P6	NW	55	51,2	---	45	44,0	---					
P6	SO	55	47,7	---	45	40,5	---					
P7	NO	55	57,1	2,1	45	49,8	4,8	63	3	40	35	30
P7	NW	55	54,7	---	45	47,4	2,4	60	2	35	30	30
P7	SO	55	49,1	---	45	41,9	---					
P8	NO	55	58,3	3,3	45	51,0	6,0	64	3	40	35	30
P8	NW	55	55,8	0,8	45	48,6	3,6	62	3	40	35	30
P8	SO	55	54,6	---	45	47,4	2,4	60	2	35	30	30
P9	NO	55	59,0	4,0	45	51,8	6,8	65	3	40	35	30
P9	NW	55	56,6	1,6	45	49,4	4,4	62	3	40	35	30
P9	SO	55	55,2	0,2	45	48,0	3,0	61	3	40	35	30
P10	NO	55	60,1	5,1	45	52,8	7,8	66	4	45	40	35
P10	NW	55	57,7	2,7	45	50,5	5,5	64	3	40	35	30
P10	SO	55	56,1	1,1	45	48,9	3,9	62	3	40	35	30

"Rötz-Nord - 1. Änderung"

1:1.000



Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Rötz-Nord - 1. Änderung" in der Stadt Rötz



Planzeichnung

Vorentwurf vom 21.09.2020
Entwurf vom
Satzungsfassung vom

ALTMANN Ingenieurbüro GmbH & Co. KG
INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN



St.-Gunther-Straße 4 - D-93413 Cham
FON +49 (0)99 71 200 31-10 www.altmann-ingenieure.de
FAX +49 (0)99 71 200 31-11 info@altmann-ingenieure.de

Rechtlicher Hinweis der Bayerischen Vermessungsverwaltung:
"Die Darstellung der Flurkarte ist als Eigentumsnachweis nicht geeignet."

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung
(www.geodaten.bayern.de)

Datenaufbereitung: Landratsamt Cham
(www.landkreis-cham.de)