

GEMEINDE  
LANDKREIS  
REGIERUNGSBEZIRK

WILLMERING  
CHAM  
OBERPFALZ

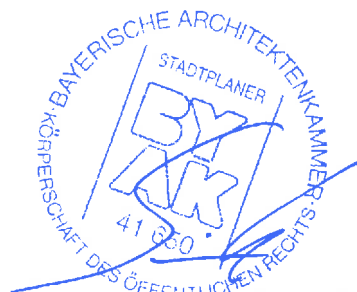


Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan  
**„Willmering-Nord II“**  
**in Willmering**

Verfahren nach § 13b i.V.m. § 13a BauGB

Planverfasser:

**ALTMANN**  
INGENIEURBÜRO  
credit & Co. KG  
INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN  
St.-Gunther-Strasse 4  
D-93413 Cham  
FON +49 (0)99 71 200 31 - 10  
FAX +49 (0)99 71 200 31 - 11  
Internet: [www.altmann-ingenieure.de](http://www.altmann-ingenieure.de)  
e-mail: [info@altmann-ingenieure.de](mailto:info@altmann-ingenieure.de)



Entwurfssfassung: 16.12.2021  
Satzungssfassung: 14.07.2022

## Inhaltsverzeichnis

### Satzung

<b>1</b>	<b>Verfahrensvermerke</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Übersichtslageplan</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Planzeichnung und Legende</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Textliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB und Art. 81 BayBO</b> .....	<b>11</b>
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 i.V.m. § 19 BauNVO) .....	11
4.2.2	Geschossflächenzahl ( § 16 Abs. 2 Nr. 2 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 der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB).....	11
4.3	Bauweise (§ 22 BauNVO).....	12
4.4	Zahl der Wohnungen in Wohngebäude (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB) .....	12
4.5	Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) .....	12
4.6	Öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	12
4.7	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) .....	12
4.8	Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB) .....	12
4.9	Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB) .....	12
4.10	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB).....	12
4.11	Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) .....	13
4.12	Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 BayBO) .....	13
4.13	Grünordnerische Festsetzungen.....	15
4.13.1	Bodenschutz .....	15
4.13.2	Privater Grünflächenanteil / Mindestbegrünung .....	15
4.13.3	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen - Randeingrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB) .....	15
4.13.4	Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b und Abs. 6 BauGB).....	16
4.13.5	Gehölzauswahl .....	16
4.13.6	Pflege und Nachhaltigkeit .....	17
<b>5</b>	<b>Textliche Hinweise</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Anlage</b> .....	<b>26</b>

# Satzung

Aufgrund der §§ 2 Abs. 1, 9, 10 Abs. 1, 13a und 13b 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), Art. 81 und Art. 79 Abs. 1 Nr. 1 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25.06.2021 (GVBl. S. 286), erlässt die Gemeinde Willmering den Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „**Willmering-Nord II**“ als Satzung.

## § 1

### Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der Planzeichnung in der Fassung vom 14.07.2022 festgesetzt.

Er umfasst die Flurstücke Nr. 100 und 185 (TF) der Gemarkung Willmering, Gemeinde Willmering, mit insgesamt 12.986,19 m<sup>2</sup>.

## § 2

### Bestandteile der Satzung

1. Verfahrensvermerke
2. Übersichtslageplan
3. Planzeichnung und Legende
4. Textliche Festsetzungen
5. Textliche Hinweise und Empfehlungen
6. Anlage - Berichtigung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Willmering

## § 3

### Inkrafttreten

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

Gemeinde Willmering, den 25.08.2022



Erster Bürgermeister Hans Eichstetter



# 1 Verfahrensvermerke

## 1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 16.12.2021 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans „Willmering-Nord II“ nach § 13b BauGB i.V.m. § 13a BauGB beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB am 03.03.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

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

Der vom Gemeinderat am 16.12.2021 gebilligte Entwurf des Bebauungsplanes i. d. Fassung vom 16.12.2021 wurde mit Begründung gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 14.03.2022 bis 14.04.2022 im Rathaus öffentlich ausgelegt. Ort und Zeit der Auslegung wurden mit Bekanntmachung vom 03.03.2022 durch Anschlag an der Amtstafel ortsüblich bekannt gemacht.

Zum Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 16.12.2021 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 14.03.2022 bis 14.04.2022 beteiligt.

## 3. SATZUNGSBESCHLUSS

Die Gemeinde Willmering hat die eingegangenen Stellungnahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB behandelt und mit Beschluss des Gemeinderates vom 14.07.2022 den Bebauungsplan mit Begründung i. d. Fassung vom 14.07.2022 als Satzung beschlossen.

Gemeinde Willmering, den 27.07.2022

  
.....  
Erster Bürgermeister Hans Eichstetter



## 4. AUSFERTIGUNG

Der Bebauungsplan wird hiermit als Satzung in der Fassung vom 14.07.2022 ausgefertigt. Die Richtigkeit der vorgenannten Verfahrensschritte wird hiermit bestätigt.

Gemeinde Willmering, den 25.08.2022

  
.....  
Erster Bürgermeister Hans Eichstetter



## 5. INKRAFTTRETEN

Der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan durch den Gemeinderat wurde gemäß § 10 Abs. 3 Satz 1 BauGB am 25.08.2022 ortsüblich bekannt gemacht. Mit dem Tag der Bekanntmachung tritt der Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB rechtsverbindlich in Kraft.

Der Bebauungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden im Rathaus zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben.

Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und Satz 2 sowie Abs. 4 BauGB und des § 215 Abs. 1 BauGB wird hingewiesen.

Gemeinde Willmering, den 25.08.2022

  
.....  
Erster Bürgermeister Hans Eichstetter



## 6. PLANUNG



**ALTMANN**  
**INGENIEURBÜRO**  
GmbH & Co. KG

**INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN**

St.-Gunther-Straße 4  
D-93413 Cham

FON +49 (0)99 71 200 31 - 10  
FAX +49 (0)99 71 200 31 - 11

Internet: [www.altmann-ingenieure.de](http://www.altmann-ingenieure.de)  
e-mail: [info@altmann-ingenieure.de](mailto:info@altmann-ingenieure.de)



## 2 Übersichtslageplan

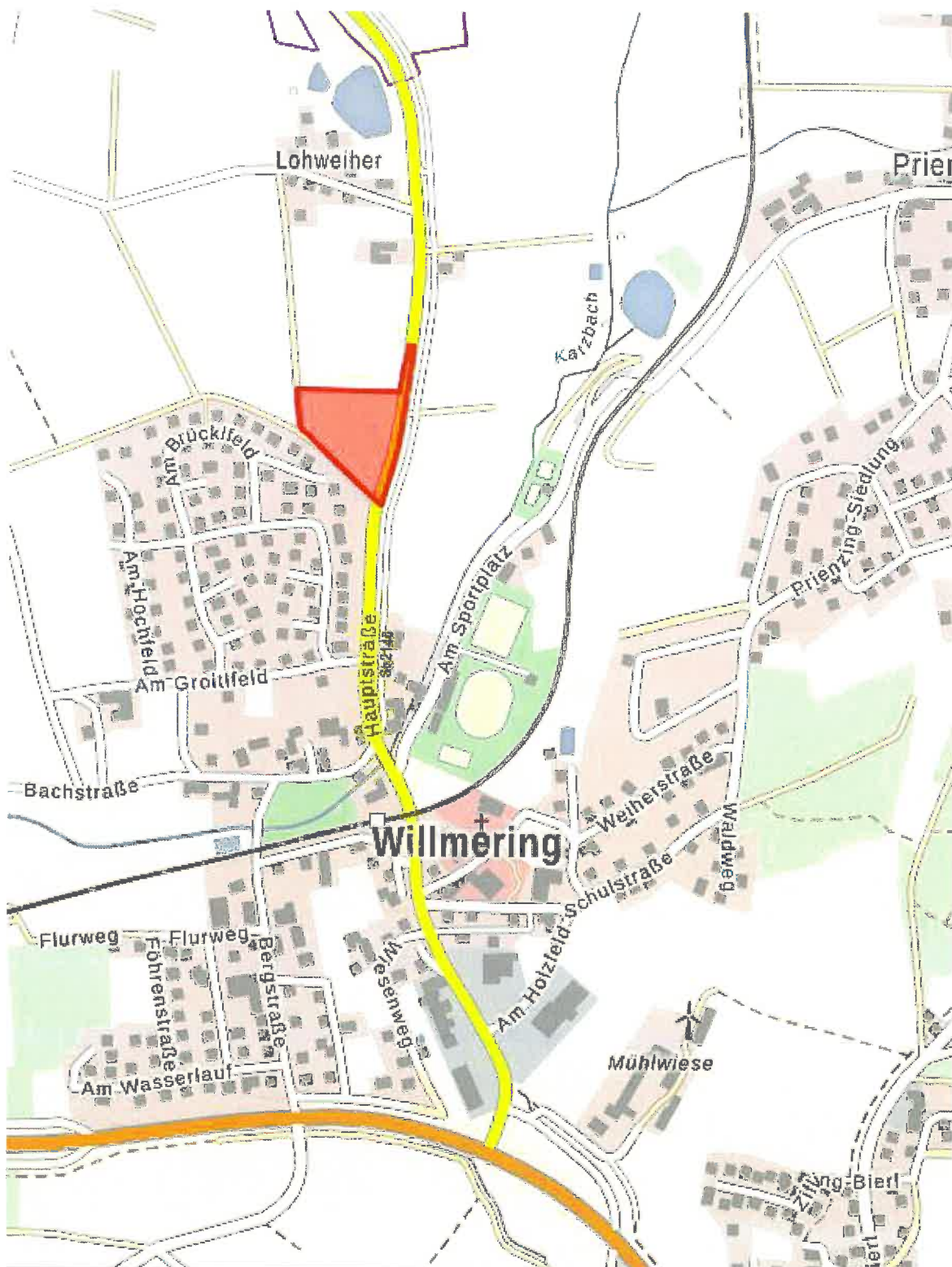


Abb.: Topografische Karte mit Lage des Geltungsbereiches (rot), o.M.

### **3 Planzeichnung und Legende**



WA1	II
0,4	0,8
o	△ ED

WA2	III
0,4	0,8
o	△ ED

## Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan in der Gemeinde Willmering "Willmering-Nord II"



Planzeichnung

Entwurf vom 16.12.2021  
Satzungsfassung vom 14.07.2022



**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](http://www.altmann-ingenieure.de)  
FAX +49 (0)99 71 200 31-11 [info@altmann-ingenieure.de](mailto: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](http://www.geodaten.bayern.de))  
Datenaufbereitung: Landratsamt Cham ([www.landkreis-cham.de](http://www.landkreis-cham.de))



# PLANZEICHEN ALS FESTSETZUNGEN (nach PlanZV)

## 1. Art der baulichen Nutzung (§ 5 (2) Nr. 1, § 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)	WA1+2	II	Zahl der Geschosse (Höchstgrenze)
GRZ (Grundflächenzahl) (Höchstgrenze)	0,4	0,8	GFZ (Geschossflächenzahl) (Höchstgrenze)
offene Bauweise	○	△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 bes. Zweckbestimmung



Flurweg

## 7. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung u. Abwasserbeseitigung (§ 9 (1) und Nr. 12, 14 und (6) BauGB)



7 Versorgungsanlagen



Trafostation

## 9. Grünflächen (§ 5 (2) Nr. 5 und (4), § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB)



9pr private Grünflächen

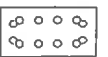


9oe Öffentliche Grünflächen



Verkehrsbegleitgrün

## 13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 (2) Nr. 10 und (4), § 9 (1) Nr. 20, 25 und (6) BauGB)









13.2.1 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB)



13.2.2 Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)

## PLANZEICHEN ALS FESTSETZUNGEN (nach PlanZV)

### 15. Sonstige Planzeichen

-  15.5 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)
-  15.6 Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
-  Lärmpegelbereich 2
-  Lärmpegelbereich 3
-  15.13 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)
-  15.14 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung (z.B. § 1 Abs. 4 § 16 Abs. 5 BauGB)

## NACHRICHTLICHE DARSTELLUNGEN



Landschaftsschutzgebiet (LSG-00579)



Stromleitung unterirdisch

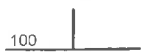


Trinkwasserleitung unterirdisch

## PLANLICHE HINWEISE



bestehendes Gebäude



bestehender Grenzverlauf mit Angabe der Flurnummer

P01  
748m<sup>2</sup>

Parzellennummer und -größe



Höhenschichtlinie gemäß Vermessung



Bauverbots- und Baubeschränkungszone



Sichtdreieck mit Vermaßung

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

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

Die Bauflächen werden als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt.

Nicht zulässig sind Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sowie § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 BauNVO.

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 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 i.V.m. § 20 BauNVO)

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

#### 4.2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

WA1 Im WA1 werden als Höchstmaß für die Hauptgebäude zwei Vollgeschosse (II) festgesetzt.

WA2 Im WA2 werden als Höchstmaß für die Hauptgebäude drei Vollgeschosse (III) festgesetzt.

Im gesamten Geltungsbereich ist für die Nebengebäude max. ein Vollgeschoss (I) zulässig.

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

Im WA1 wird eine Firsthöhe bei Hauptgebäuden von max. 8,50 m festgesetzt.

Im WA1 darf die Wandhöhe von Hauptgebäuden bzw. Oberkante der Dachaufkantung (Attika) 7,50 m nicht übersteigen.

Im WA2 wird eine Firsthöhe von max. 10 m festgesetzt.

Die maximal zulässige Firsthöhe wird gemessen zwischen der zulässigen EFOK und der Oberkante First bzw. Spitze bei Zeltdach.

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

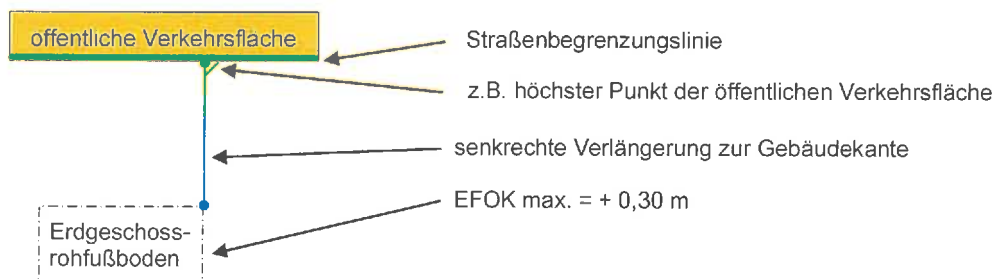
#### 4.2.5 Höhenlage der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Die zulässige Höhe der Erdgeschossrohfußbodenoberkante (EFOK max.) beträgt maximal 0,30 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 Erdgeschossrohfußbodendecke (EFOK).

Skizze:



#### 4.3 Bauweise (§ 22 BauNVO)

Zulässig sind Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise.

#### 4.4 Zahl der Wohnungen in Wohngebäude (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Im WA1 sind je Einzelhaus max. 2 Wohnungen zulässig.

Im WA1 ist je Doppelhaushälfte max. 1 Wohnung zulässig.

Im WA2 sind je Einzelhaus max. 6 Wohnung zulässig.

Im WA2 sind je Doppelhaushälfte max. 2 Wohnungen zulässig.

#### 4.5 Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen zulässig.

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

Die interne Erschließungsstraße wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

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

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

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden mit der Zweckbestimmung „Flurweg“ festgesetzt.

#### 4.8 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Die Verlegung aller erforderlichen Versorgungsleitungen hat grundsätzlich unterirdisch zu erfolgen.

#### 4.9 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

In der Versorgungsfläche ist die Errichtung sowie der Betrieb von Anlagen für die Elektrizität (Trafo-Station) zulässig.

#### 4.10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Die festgesetzte Fläche in den nachrichtlich dargestellten Parzellen P01 und P05 wird mit Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger belastet.

Der Ver- und Entsorgungsträger erhält für diese Flächen das Recht zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen, Schächten etc. sowie das für die ordnungsgemäße Unterhaltung erforderliche Betretungs- und Eingriffsrecht.

Eine Überbauung der mit Fahr- und Leitungsrechten belegten Flächen ist nur mit Zustimmung des jeweiligen Ver- und Entsorgungsträgers zulässig.

#### 4.11 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Innerhalb der festgesetzten Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, ist die Errichtung einer aktiven Lärmschutzmaßnahme in Form eines Lärmschutzwalls mit einer Höhe von mind. 2,50 m über dem natürlichen Gelände zulässig.

In den nachrichtlich dargestellten Parzellen P04 und P09 sind als Vorkehrung zum Schutz vor Lärmeinwirkungen passive Lärmschutzmaßnahmen umzusetzen.

Die Fassadenseiten Nord und Süd der Parzelle P04 sowie die Fassadenseite Süd der Parzelle P09 sind nach DIN 4109 dem Lärmpegelbereich II zuzuordnen. Sofern sich dahinter schutzbedürftige Räume befinden, wird für diese Fassaden das erforderliche Gesamtschalldämmmaß der Außenbauteile erf. R'w,ges gemäß nachfolgender Tabelle festgesetzt.

Lärmpegelbereich	erf. R'w, res		
	Bettenräume	Wohnnutzung	Büronutzung
II	35 dB	30 dB	30 dB

Die Fassadenseite Ost der Parzellen P04 und P09 sowie die Fassadenseite Nord der Parzelle P09 sind nach DIN 4109 dem Lärmpegelbereich III zuzuordnen. Sofern sich dahinter schutzbedürftige Räume befinden, wird für diese Fassaden das erforderliche Gesamtschalldämmmaß der Außenbauteile erf. R'w,ges gemäß nachfolgender Tabelle festgesetzt.

Lärmpegelbereich	erf. R'w, res		
	Bettenräume	Wohnnutzung	Büronutzung
III	40 dB	35 dB	30 dB

Bei ausgebauten Dachgeschossen mit darunter liegenden schutzbedürftigen Räumen gilt für das Dach dasselbe Gesamtschalldämmmaß 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.

Die Grundrisse von Wohnungen der Parzellen P01 - P04 sind so anzuordnen, dass Schlaf- und Ruheräume nicht auf die lärmzugewandte Seite orientiert sind (Osten).

Sollten schutzbedürftige Räume nur zu lärmzugewandten Seiten hin ausgerichtet oder belüftet werden können, wird der Einbau von schalldämmten Lüftungseinrichtungen festgesetzt.

Die Schalleistung von Wärmepumpen wird auf < 50 dB(A) festgesetzt; Abstand zu jeweils benachbarten Baugrenze mindestens 7 m.

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

Abstandsflächen	Die Abstandsflächen sind nach den Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung der BayBO einzuhalten.
Hauptgebäude	Dachformen: zulässig sind Sattel-, Walm-, Pult-, Versetzte Pult- und Zelt-dächer. Dabei gilt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD, WD, ZD: 20° - 44°</li> <li>• PD, VPD: 12° - 18°</li> </ul> Dachdeckung: Dachziegel oder Betonstein in Rot- und Brauntönen, schwarz, anthrazit oder grau.

	Dachgauben/-ausbauten: zulässig, wenn sie der Gesamtform des Hauptgebäudes untergeordnet sind (höchstens 50 v. H. der Länge bzw. Breite des Hauptgebäudes).
Garagen, Nebengebäude	Die Dachform, -neigung und -material darf von dem des Hauptgebäudes abweichen. Flachdächer sind zulässig. Bei Errichtung von Garagen oder Nebengebäuden an gemeinsamer Nachbargrenze hat sich der Nachbauende in Bezug auf Bauhöhe, Dachneigung und Dacheindeckung einem bereits an dieser Grenze bestehenden Nachbargebäude anzugleichen (Nachbauzwang).
Einfriedungen / Zäune	Einfriedungen sind straßenseitig und in den Einmündungsbereichen bis zur einer max. Gesamthöhe von 1,40 m über dem neu hergestellten Gelände zulässig. Bei Einfriedungen sind ausschließlich Punktfundamente zulässig. Sockel sind nicht zulässig. Der Abstand von Zaununterkante zum Boden muss mindestens 15 cm betragen. Unzulässig sind Mauern, sonstige geschlossene Wände sowie die Verwendung von Kunststoff.
Stellplätze, befestigte Flächen	Die notwendige Anzahl der Stellplätze richtet sich nach der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen GaStellV. 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. Oberirdische Stell- und Parkplätze sowie private Hofflächen und befestigte Flächen wie Garagenzufahren, andere Zufahren und Zugänge sind, mit Ausnahme aller Bereiche auf denen grundwassergefährdende Stoffe anfallen oder von denen eine erhöhte Verschmutzungsgefahr ausgeht und soweit nicht durch andere Vorschriften beeinträchtigt, mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Schotterrasen, wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Kies- oder Splittdecke, Porenpflaster) herzustellen. Zufahrten und Zugänge sind so auszubilden, dass das Oberflächenwasser den öffentlichen Straßen nicht zugeführt werden kann.
Technische Anlagen zur solaren Energie- und Wärmeengewinnung	Materialien, welche zur Nutzung von Sonnenenergie notwendig sind, sind zugelassen, wenn keine Blendwirkung zu erwarten ist. Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind ausschließlich dachneigungsgleich in oder parallel auf der Dachfläche aufgelagert auszuführen. Aufständereien sind nicht zulässig.
Aufschüttungen/ Abgrabungen	Aufschüttungen und Abgrabungen sind bis max. 1,50 m ab dem bei der Erschließung hergestellten Gelände am Ort der Auffüllung zulässig. Dabei entstehende Böschungen sind mit einer Neigung flacher als 1:1,5 herzustellen. Aufschüttungen und Abgrabungen unmittelbar an der Grenze zu benachbarten Baugrundstücken sind nur zulässig, wenn das Geländeniveau des benachbarten Baugrundstücks exakt angeglichen wird.
Stützmauern	Stützmauern sind mit einer Höhe von max. 1,50 m, bezogen auf das natürliche Gelände, zulässig. Sofern notwendig, sind entlang der Erschließungsstraße Stützmauern mit einem Mindestabstand von 1,00 m zur Straßenbegrenzung zu errichten. Der Mindestabstand von Stützmauern kann für Grenzbebauungen oder Grundstückszufahrten entlang von Grundstücksgrenzen unterschritten werden. Stützmauern sind zu beranken oder zu bepflanzen (Vor-/Hinterpflanzung).

Werbeanlagen	Werbeanlagen sind nur am Ort der beworbenen Leistung bis max. 1 m <sup>2</sup> Fläche zulässig. Blink-, Leucht- und Wechsellichter sowie Fahnen sind unzulässig. Es ist eine Blendwirkung auf die angrenzenden Verkehrsflächen zu vermeiden.
Beleuchtung	Es sind nur insekten- und fledermausunschädliche 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.

#### 4.13 Grünordnerische Festsetzungen

##### 4.13.1 Bodenschutz

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.

Auch sonstige Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtungen oder Bodenverunreinigungen, sind zu vermeiden.

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

Des Weiteren ist die Bodenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken (§ 1a Abs. 2 BauGB).

##### 4.13.2 Privater Grünflächenanteil / Mindestbegrünung

Gemäß Art. 7 Abs. 1 BayBO und Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO sind die nicht überbauten Grundstücksflächen gärtnerisch zu bepflanzen und zu begrünen. Die Bepflanzung der privaten Grundstücke muss landschaftsgerecht mit heimischen Sträuchern und Bäumen erfolgen. Der Mindestanteil beträgt je Fläche 30 % der gesamten Fläche. Flächen mit naturnahen Regenrückhaltebecken können hierauf angerechnet werden.

Auf den privaten Flächen ist, unter Einhaltung der gesetzlichen Grenzabstände, je angefangener 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein Laubbaum der 1. Wuchsordnung der Pflanzenliste 1 zu pflanzen.

Der Abstand von Bäumen zu unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen muss mindestens 1,50 m betragen.

Die Bepflanzungsmaßnahmen auf privaten Flächen sind spätestens in der dem Beginn der Gebäudenutzung folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Die Gehölzpflanzungen und Einzelbäume sind fachgerecht zu pflegen und zu unterhalten. Ausgefallene Bäume und Sträucher sind in der nächsten Pflanzperiode nach zu pflanzen.

##### 4.13.3 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen - Randeingrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB)

Innerhalb der festgesetzten Flächen sind unter Einhaltung des gesetzlichen Grenzabstandes mindestens 2-reihige, freiwachsende Hecken, Breite 3,00 m, anzupflanzen, die alle 8 m mit einem Baum 1. Ordnung oder 2 Bäumen 2. Ordnung zu überstellen sind.

Der Abstand der einzelnen Sträucher zueinander beträgt 1,00 m.

Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sowie Stellplätze sind unzulässig.

#### 4.13.4 Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b und Abs. 6 BauGB)

Innerhalb der festgesetzten Flächen sind die bestehenden Gehölzstrukturen und Pflanzungen dauerhaft und fachgerecht zu erhalten und zu pflegen.

Ausgefallenen Pflanzen sind in der nächsten Pflanzperiode artgleich nachzupflanzen.

In der Fläche darf nicht schädlich verschmutztes Niederschlagswasser versickert werden.

Die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind nicht zulässig.

#### 4.13.5 Gehölzauswahl

Für die Pflanzungen sind ausschließlich folgende Gehölzarten zulässig.

##### Pflanzenliste 1 Bäume:

Mindestpflanzqualitäten:

- Hochstamm, mit Ballen, mind. 3x verpflanzt, mind. 14/16 cm Stammumfang, Obstbaum als Halb- oder Hochstamm
- In geschlossene Pflanzungen integriert:  
Heister, mind. 2x verpflanzt, mind. 100/150 cm Höhe

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Pyrus communis</i>	Holzbirne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
	Obstgehölze aller Art

Weitere Arten können von der Naturschutzbehörde am Landratsamt zugelassen werden.

##### Pflanzenliste 2 Sträucher

Mindestpflanzqualität: mind. 2x verpflanzt, mind. 60/100 cm Höhe

<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus carthartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Rosa canina</i>	Hecken-Rose
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Weitere Arten können von der Naturschutzbehörde am Landratsamt zugelassen werden.



#### **4.13.6 Pflege und Nachhaltigkeit**

Angepflanzte Bäume und Gehölze sind dauerhaft und fachgerecht zu pflegen und zu erhalten. Der Aufwuchs der Pflanzungen ist zu unterstützen (ggf. Gießen, Mulchen). Sie sind in ihrem natürlichen Habitus (Wuchsbild) entsprechend wachsen zu lassen. Ausgefallene oder entfernte Bäume oder Sträucher sind in der nächsten Pflanzperiode entsprechend der Pflanzliste zu erneuern.

In der Fläche darf nicht schädlich verschmutztes Niederschlagswasser versickert werden.

Die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmittel ist unzulässig.

## 5 Textliche Hinweise

Abfall-/ Müllentsorgung	<p>Alle Parzellen können mit Entsorgungsfahrzeugen angefahren werden. Die festgesetzte Verkehrsfläche verfügt über eine genügende Breite. Die Müll- und Wertstofftonnen sind am Tag der Abholung an den Grundstückszufahrten bereit zu stellen.</p> <p>Die Abfallentsorgung bzw. Verwertung erfolgt durch die Kreiswerke Cham. Die Weiterbehandlung des anfallenden Mülls erfolgt im Müllentsorgungszentrum Schwandorf.</p>
Altlasten	<p>Altlasten, Altlastenverdachtsflächen sowie Schadensfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind nicht bekannt.</p> <p>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.</p>
Bauantrag / Höhenentwicklung	<p>In den Bauanträgen ist der Höhennachweis zu führen, das natürliche und das hergestellte Gelände stets genau darzustellen.</p> <p>Aufschüttungen und Abgrabungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Höhere Geländeunterschiede sollten durch terrassenförmige Gestaltung überwunden werden.</p> <p>Bei den Bauvorlagen wird ein Freiflächengestaltungsplan empfohlen.</p>
Bauverbots-/ Baubeschränkungszone	<p>Die Staatsstraße St 2146 / Hauptstraße, verläuft östlich des Wohngebietes. Die Ortsdurchfahrtsgrenze befindet sich weiter südlich, etwa auf Höhe der abzweigenden Straße „Am Groitfeld“.</p> <p>Auf die zu beachtenden Bauverbots- und Baubeschränkungszone gem. Art. 23 und 24 BayStrWG im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird verwiesen.</p>
Begrünung / Bepflanzung	<p>Es wird empfohlen, an den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen freiwachsende Hecken (keine Schnitthecken) anzulegen.</p> <p>Es wird ausdrücklich empfohlen Fassaden zu begrünen, offene Vorgärten anzulegen und naturbelassene Holzzäune in senkrechter Lattung (Holzlatten- oder Hanichlzäune) zu verwenden.</p> <p>Für die Berankung und Stützmauern bzw. Zäunen werden, je nach Himmelsrichtung, fünfblättriger, nicht selbstklimmender Parthenocissus quinquefolia am Rankgerüst, Kletterrosen, Waldreben (Clematis), Geißblatt (Lonicera-Sorten), etc. empfohlen.</p> <p>Nicht empfehlenswert sind Selbstklimmer wie bspw. Efeu, Schling- und Rankpflanzen, da sie u.U. durch aggressiven Wuchs und Saugwurzeln konstruktive Probleme an Gebäuden, v.a. an Fugen verursachen. Auch von (Schling-)Knöterich (Fallopia baldschuanica) und Blauregen (Wisteria) wird wg. zu üppigen, unkontrollierbaren Wuchses abgeraten.</p> <p>Aus der Geländegestaltung resultierende Böschungen sollten mit heimischen Laubgehölzen (z.B. gem. Pflanzliste 1 u. 2) bepflanzt werden.</p> <p>Auf die Verwendung von Gehölzen mit auffälliger Laub- und Nadelfärbung (z. B. Blutbuche, Blutpflaume, Bluthasel, Blutberberitze, Blaufichte sowie gelbnadlige Wacholder-, Scheinzypressen- und Eibenarten) sowie alle Gehölze mit hängenden und pyramidal aufrechten Wuchsformen (z.B. Trauerweide, Trauerbirke, Trauerbuche Säuleneiche, Pyramidenpappel), sowie alle Arten der Scheinzypresse, des Lebensbaumes, der Säuleneibe, des Essigbaumes sowie Bonsaiformen sollte verzichtet werden.</p>
Beleuchtung / Lichtverschmutzung	<p>Zur Vermeidung von Lichtemissionen, sind möglichst niedrige Leuchtpunkthöhen sowie die Ausrichtung der Lichtkegel in Richtung der Stellplätze oder Bebauung vorzusehen. Auf nicht notwendige Beleuchtung</p>

	<p>sollte verzichtet und streuendes Licht vermieden werden. Auf den „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020) sowie die Problematik der Lichtverschmutzung wird hingewiesen.</p>
Brandschutz	<p>Die verkehrstechnische Erschließung des Gebietes hat unter Berücksichtigung der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ zu erfolgen. Die Verkehrsflächen sollten ganzjährig für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16 t befahrbar sein. Im Winter sind die Straßen von Schnee und Eis freizuhalten.</p> <p>Zur Sicherstellung der notwendigen Löschwasserversorgung nach Art. 1 Abs. 2 BayFwG muss die Löschwassermenge nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 berechnet und bei der Erschließungsmaßnahme ausgeführt werden.</p> <p>Dabei sind gem. DVGW-Information WASSER Nr. 99 Nov. 2018 Ziff. 3 Hydrantenstandorte so zu planen, dass eine maximale Entfernung von 75 m zwischen den Straßenfronten von Gebäuden und dem nächstliegenden Hydranten eingehalten werden. Hydranten sollten in einem Abstand von max. 150 m zueinander errichtet werden. Der Hydrantenplan ist mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen. 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.</p> <p>Der Zweckverband zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe kann ein Löschwasservolumen von 48 m<sup>3</sup>/h bzw. 800 l/min über eine Dauer von 2 Stunden hinweg aus seinem Leitungsnetz liefern. Die Abstimmung zur Ausführung und zur Kostenübernahme erfolgt im Bedarfsfall zwischen der Gemeinde Willmering und dem Wasserversorgungsunternehmen (einstimmig).</p> <p>Der Einsatz von Rauchmeldern in den Gebäuden kann frühzeitig Brandentstehung melden und in erheblicher Weise dazu beitragen, Gebäudebestand zu schützen und Leben zu retten. Die Gebäude sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen mit Brand- und Rauchmeldern auszustatten.</p> <p>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.</p>
Denkmalschutz	<p>Gemäß den Informationen des Bayerischen Denkmal-Atlas des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege liegen weder innerhalb des Geltungsbereiches noch im näheren Umfeld Boden- und Baudenkmäler vor.</p> <p>Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt Cham bzw. dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG sind zu beachten.</p>
Erschließung	<p>Die Erschließung des Baugebietes erfolgt durch Anschluss an die Staatsstraße St 2146 / Hauptstraße. Der Anschluss ist aus Verkehrssicherheitsgründen (Geschwindigkeit, Sichtverhältnisse) entsprechend den Vorgaben der RAST auszubauen. Es erfolgt ein Teilausbau der Staatsstraße mit einer Abbiegespur und eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h.</p> <p>Die Erschließungsbeitragssatzung (EBS) der Gemeinde Willmering ist zu beachten. Bezüglich der endgültigen Herstellung der Erschließungsanlage wird auf § 8 EBS verwiesen.</p>

Fassaden- gestaltung	Bei der Errichtung von Glasfassaden und großen Fensterflächen sollte Vorkehrungen zum Schutz vor anfliegenden Vögeln getroffen werden, welche Kollisionen von Vögeln weitgehend vermeiden. Hierbei wird auf die Broschüre „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz verwiesen.
Geschützte Land- schaftsbestandteile	Im Geltungsbereich befindet sich die gemäß § 29 BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG gesetzlich geschützte Hecke, entlang des bestehenden, südlichen Flurweges. Die Hecke ist zum Erhalt festgesetzt. Von erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplanten Baumaßnahmen wird nicht ausgegangen. Die angrenzenden Heckenflächen sind während der Baumaßnahmen durch Bauzäune oder andere geeignete Schutzeinrichtungen vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen zu schützen. Auf die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ wird hingewiesen.
Grundwasser- schutz	Im Rahmen der durchgeführten Baugrunderkundung wurde bis zu einer Endteufe von 5,00 m unter Geländeoberkante kein Grundwasser angetroffen. Sofern im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser angetroffen wird, sind bauliche Anlagen im Grundwasserbereich fachgerecht gegen drückendes Wasser zu sichern. Die Anzeigepflicht von Grundwasserfreilegungen nach Art. 30 BayWG i.V.m. Art. 70 BayWG bzw. die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen sind zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Errichtung von Kellergeschossen und Tiefgaragen wasserrechtlich erlaubnispflichtige Benutzungen des Grundwassers vorliegen können (z. B. Bauwasserhaltung, Umleiten durch Einbringen des Baukörpers).
Grünordnung	Es wird auf eine ordnungsgemäße Pflege der Hecken, insbesondere entlang von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Wirtschaftswegen, hingewiesen. Vor allem das regelmäßige Zurückschneiden von überhängenden Ästen trägt zur Verringerung von Grenzkonflikten bei. Bei der Geländegestaltung entstehende Böschungen sollten durch heimische Laubgehölze bepflanzt werden. Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG dürfen Bäume außerhalb des Waldes, Hecken, Gebüsche usw. nicht in der Zeit vom 01.03 bis 30.09 abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden. Zur Staatsstraße St 2146 ist bei Hochstammbeplanzung der kritische Abstand von 7,50 m zum Fahrbandrand einzuhalten. Auf die „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ (RPS) wird in diesem Zusammenhang hingewiesen.
Hang- und Schichtenwasser	Auf Grund der Topographie ist innerhalb des Baugebietes grundsätzlich mit Schicht- bzw. Hangwasser zu rechnen. Bei der Unterkellerung kann Hang- und Schichtenwasser angetroffen werden. Derartige Verhältnisse sind dem Baugrundrisiko zuzurechnen. Ein den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechender Schutz hiervor, z.B. durch wasserdichte Ausführung des Kellers bzw. den Einbau von Bauwerksdrainagen, liegt im Verantwortungsbereich des Bauherrn bzw. Entwurfsverfassers. Keller und Wände im Bodenbereich sollten deshalb in wasserundurchlässiger Bauweise ausgeführt werden. Da eine Ableitung von Hang- und Schichtenwasser in die Kanalisation nicht zulässig ist, empfiehlt es sich daher die gegebenenfalls 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	<p><u>Verkehr</u></p> <p>Auf den östlichen Geltungsbereich wirken Immissionen aus dem Verkehrslärm von der Staatstraße St 2146 ein.</p> <p>Zum Schutz der im Geltungsbereich zulässigen Wohnnutzungen werden auf Grundlage einer schalltechnischen Untersuchung aktive und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.</p> <p>Die notwendigen Lärmschutzmaßnahmen hat der Bauwerber auf eigene Kosten herzustellen. Kostenansprüche können nicht an den Straßenbaulastträger gestellt werden.</p> <p>Im Baugenehmigungsverfahren kann die Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 durch den Bauherrn nachzuweisen sein.</p> <p>Die in den Festsetzungen formulierten Schalldämmmaße sind Mindestanforderungen. Höhere Schalldämmmaße der Außenbauteile sind empfehlenswert, um auch zukünftig erhöhten Anforderungen an die Lärmvorsorge gerecht zu werden. Dies wird ausdrücklich für den passiven Lärmschutz der Nordfassaden geplanter Gebäude auf den Parzellen P04 und P09 empfohlen.</p> <p><u>Landwirtschaft</u></p> <p>Die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden ortsüblich bewirtschaftet. Mit folgenden zeitweiligen, durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zu rechnen und sind zu dulden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geruchsimmissionen beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,</li> <li>• Staubimmissionen bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung sowie</li> <li>• Lärmimmissionen beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr der landwirtschaftlichen Betriebe.</li> </ul> <p>Insbesondere auch dann, wenn landwirtschaftliche Arbeiten nach Feierabend sowie an Sonn- und Feiertagen oder während der Nachtzeit vorgenommen werden, falls eine entsprechende Wetterlage während der Erntezeit solche Arbeiten notwendig macht.</p> <p>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.</p>
Niederschlagswasser(entsorgung)	<p>Das auf den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen anfallende Niederschlagswasser wird über einen Regenwasserkanal innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen in ein östlich zu errichtendes Regenrückhaltebecken (Fl.Nr. 198/1, Gemarkung Willmering) geleitet. Von hier erfolgt eine gedrosselte Ableitung des gesammelten Niederschlagswassers in den Katzbach.</p> <p>Das auf den privaten Bauflächen anfallende Niederschlagswasser ist ebenfalls in den Niederschlagswasserkanal innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen und in das Regenrückhaltebecken einzuleiten. Die gezielte Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen in einem Baugebiet (die Einleitung in ein oberirdisches Gewässer) stellt unter Umständen eine Gewässerbenutzung dar, die durch das Landratsamt Cham (wasserrechtliches Verfahren) zu genehmigen ist. Die ggf. notwendige wasserrechtliche Erlaubnis ist frühzeitig einzuholen. Zusätzlich dazu kann das private Niederschlagswasser auf dem eigenen</p>

	<p>Baugrundstück durch geeignete Rückhaltevorrichtungen (z.B. Regenrückhaltebecken oder -mulden, Zisternen) gesammelt, gereinigt, verdunstet und mit einem Notüberlauf gedrosselt an den öffentlichen Niederschlagswasserkanal in der öffentlichen Verkehrsfläche eingeleitet werden. Für deren Errichtung sind die einschlägigen Richtlinien anzuwenden und das Arbeitsblatt A 138, A 102 und das Merkblatt M 153 der DWA zu beachten. Das gesammelte Niederschlagswasser kann zur Grauwassernutzung verwendet werden. Hierbei sind die Bestimmungen des Wasserzweckverbandes zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe zu beachten. Private Rückhaltungen sind jedoch nicht zwingend erforderlich.</p> <p>Nach Durchführung einer Baugrunduntersuchung sowie Sickertests ist eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet nicht möglich.</p> <p>Es wird empfohlen, bei Unterkellerungen und Kellergeschossen Vorkehrungen gegen Wassereinträge 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.</p> <p>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.</p> <p>Auf die Unzulässigkeit der Ableitung von Regenwasser auf fremden oder öffentlichen Grund wird ausdrücklich hingewiesen. Auf den Praxisratgeber des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Regenwasserversickerung – Gestaltung von Wegen und Plätzen“, <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a>, wird hingewiesen.</p>
Oberflächenwasser	Abfließendes Oberflächenwasser der Privatparzellen darf nicht auf öffentliche Verkehrsflächen (Bereich Grundstückszufahrten) oder in umgebende private Grundstücke abgeleitet werden.
Regenerative Energien	Die Nutzung von regenerativen Energien (z. B. Solarenergie, Erdwärme.) ist anzustreben.
Schmutzwasser (entsorgung)	<p>Die Planungsflächen werden an die zentrale Abwasserbeseitigung der Gemeinde angeschlossen.</p> <p>An das bestehende Kanalsystem, welches das Schmutzwasser der geplanten Wohnbauflächen aufnehmen kann und zur zentralen Kläranlage der Gemeinde weiterleitet, kann angeschlossen werden.</p> <p>Das Planungsgebiet selbst wird im Trennsystem erschlossen.</p> <p>Das Schmutzwasser der Parzellen ist in den öffentlichen Schmutzwasserkanal einzuleiten.</p>
Sichtdreiecke	<p>Aus Gründen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung des Verkehrs ist darauf zu achten, dass Sichtdreiecke im Bereich von Ein- und Ausfahrten von Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 BauNVO, Stellplätzen, jeglicher (verfahrensfreier) Bebauung und Bepflanzung über 0,80 m Höhe über der Fahrbahnoberkante freizuhalten sind. Gleiches gilt für Wälle, Sichtschutzzäune und Einfriedungen aller Art, wie Stapel, Haufen u.ä., sowie mit dem Grundstück nicht fest verbundene Gegenstände. Bäume dürfen in diesem Bereich nur als Hochstämme mit einem Astansatz über 2,50 m Höhe gepflanzt bzw. müssen bis zu einer Höhe von mindestens 2,50 m über Fahrbahnoberkante ausgeastet werden. Dies gilt auch für die Dauer der Bauzeit.</p>
Stellplatznachweis	Der erforderliche Stellplatznachweis ist abhängig von der tatsächlichen Nutzung und im Zuge der Einzelbaugenehmigung nachzuweisen.

Strom, Gas(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.

Es ist eine Fläche für eine Trafo-Station festgesetzt.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes sowie die Koordination mit dem Straßenbausträger 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 Verlegезonen 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 dem Versorgungsdienstleister (Bayernwerk Netz GmbH) ein angemessenes Zeitfenster zur Verfügung zu stellen, in dem die Arbeiten ohne Behinderungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden können.

Eine Versorgung des Baugebietes mit Erdgas ist möglich, sofern genügend Grundstückseigentümer vor Erschließung des Baugebietes eine kostenpflichtige Vorabverlegung des künftigen Gasanschlusses in Ihr Grundstück bestellen.

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.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit eingeschränkt werden. Bäume und tiefwurzelnde 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 der Bayernwerk Netz GmbH geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten.

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:

- Verbrauchsreduzierung durch energiesparendes Bauen.
- Rationelle Energieversorgung durch Ausschöpfen von technischen Einrichtungen.
- Möglichkeiten zur Einsparung von Strom durch Technologien wie bei-

	<p>spielsweise Wärmepumpen und Solaranlagen für die Brauchwasserbereitung.</p> <p>Zu beachten sind die Hinweise im "Merkblatt über Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle", Ausgabe 2013 vom FGSV Verlag <a href="http://www.fgsv-verlag.de">www.fgsv-verlag.de</a> (FGSV-Nr. 939), bzw. die DVGW-Richtlinie GW125.</p>
Telekommunikation	<p>Aus wirtschaftlichen Gründen wird eine unterirdische Versorgung des Baugebietes nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung durchgeführt. Im Falle einer nachträglichen Parzellierung und Innenerschließung des Bereiches soll der Grundstückseigentümer sicherstellen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dass für den Ausbau des Telekommunikationsliniennetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist;</li> <li>• dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger (Telekom Deutschland GmbH) eingeräumt wird;</li> <li>• dass eine rechtzeitige Abstimmung und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt, so wie dies ausdrücklich im Telekommunikationsgesetz § 68 Abs. 3 beschrieben steht,</li> <li>• die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der Telekommunikationsinfrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden,</li> <li>• 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,</li> </ul> <p>Das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen ist zu beachten.</p> <p>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 (mind. jedoch 3 Monate) vor Baubeginn mit dem Versorgungsträger in Verbindung setzt.</p>
Wassergefährdende Stoffe	<p>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.</p>
Wild abfließendes Wasser	<p>Aufgrund der Topografie ist mit wild abfließendem Wasser zu rechnen. Das Planungsgebiet ist teilweise deutlich von Süden nach Norden geneigt.</p> <p>Unter Umständen (Starkregen, Regen und Schneeschmelze bei gefrorenem Boden) kann es zu Oberflächenwasserabfluss und Erdabschwemmungen kommen.</p> <p>Bei der Gebäude- und Freiflächenplanung sollten derartige Risiken berücksichtigt werden.</p> <p>Das natürliche Abflussverhalten darf dabei nicht so verändert werden, dass belästigende Nachteile für andere Grundstücke entstehen (Art. 37 BayWG).</p>



	Weiterhin sollten die Bauwerber wild abfließendes Wasser bei der Freiflächen- und Gebäudeplanung berücksichtigen.
Wasserversorgung	Das Planungsgebiet kann an die Wasserversorgung des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen angeschlossen werden.
Zugänglichkeit zu Normblättern	Alle in den Festsetzungen und Hinweisen genannten Gesetze, Verordnungen, Normen, Arbeitsblätter und Vorschriften werden bei der Gemeinde zur Einsicht bereitgehalten.

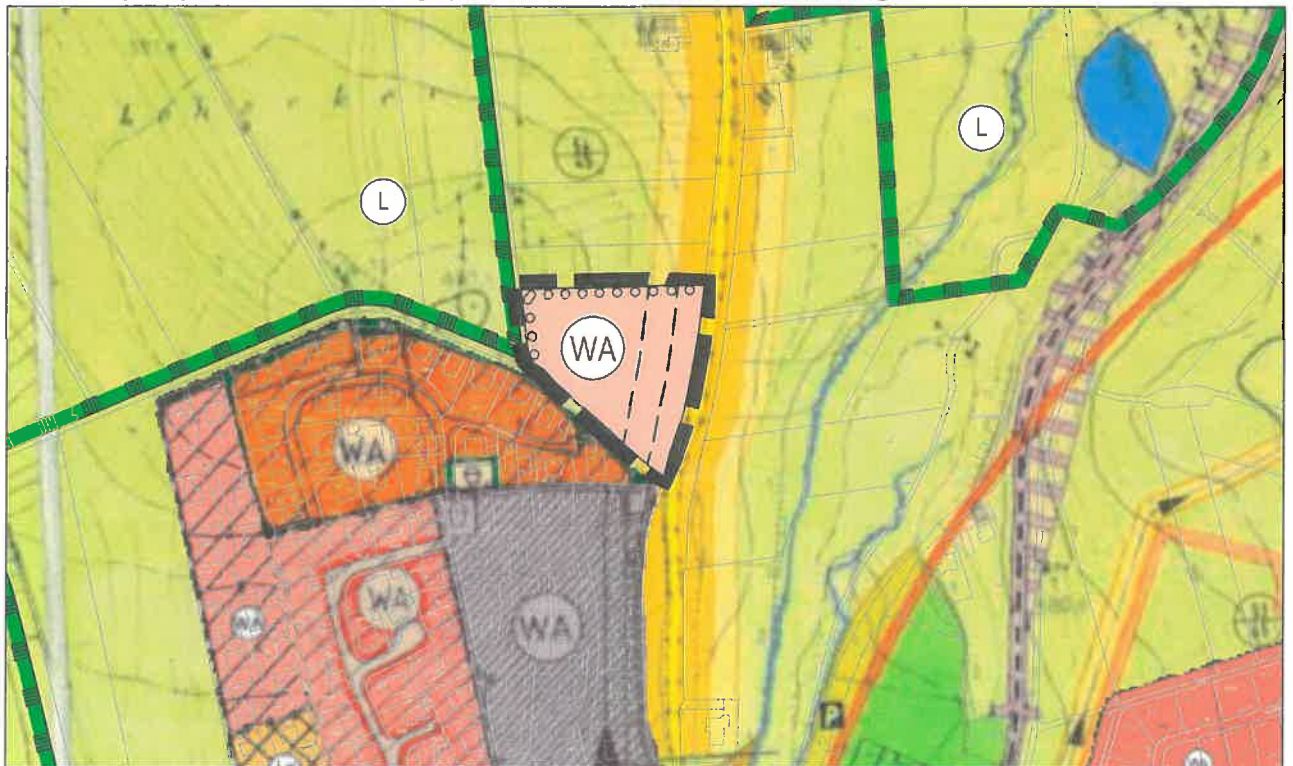
## **6 Anlage**

Berichtigung des wirksamen Flächennutzungsplans der Gemeinde Willmering, M 1 : 5.000

# Wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Willmering



# Berichtigung Flächennutzungsplan der Gemeinde Willmering








## Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan in der Gemeinde Willmering "Willmering-Nord II"



Anlage 1:  
Berichtigung wirksamer  
Flächennutzungsplan  
der Gemeinde Willmering

Entwurf vom 16.12.2021  
Satzungsfassung vom 14.07.2022

### Legende

-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Berichtigung
-  Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO 1990)
-  Bauverbots- und Baubeschränkungszone zur Staatsstraße
-  Randeingrünung
-  Landschaftsschutzgebiet



M 1:5.000

Planverfasser:

 **ALTMANN**  
INGENIEURBÜRO  
INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN  
St.-Gunther-Str. 4  
D-93413 Cham  
FON +49 (0)99 71 200 31 - 10  
FAX +49 (0)99 71 200 31 - 11  
Internet [www.altmann-ingenieure.de](http://www.altmann-ingenieure.de)  
e-mail [info@altmann-ingenieure.de](mailto:info@altmann-ingenieure.de)

GEMEINDE  
LANDKREIS  
REGIERUNGSBEZIRK

WILLMERING  
CHAM  
OBERPFALZ

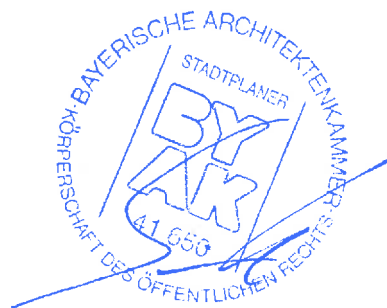


Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan  
**„Willmering-Nord II“**  
in Willmering

Verfahren nach § 13b i.V.m. § 13a BauGB

- Begründung -

Planverfasser:



Entwurfssfassung: 16.12.2021  
Satzungssfassung: 14.07.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Planungsrechtliche Ausgangssituation.....</b>	<b>4</b>
2.1 Lage und Dimension.....	4
2.2 Landes- und Regionalplanung .....	5
2.3 Bauleitplanung.....	9
2.3.1 Vorbereitende Bauleitplanung / Entwicklungsgebot.....	9
2.3.2 Verbindliche Bauleitplanung .....	9
<b>3. Verfahrenswahl.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Städtebauliche Konzeption.....</b>	<b>12</b>
<b>5. Bedarfsbegründung .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Wesentliche Auswirkungen .....</b>	<b>21</b>
6.1 Erschließung und technische Infrastruktur .....	21
6.1.1 Verkehrserschließung .....	21
6.1.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV).....	22
6.1.3 Trinkwasserversorgung .....	22
6.1.4 Schmutzwasserentsorgung .....	23
6.1.5 Niederschlagswasserentsorgung.....	23
6.1.6 Stromversorgung, Telekommunikation .....	23
6.1.7 Abfallbeseitigung .....	24
6.1.8 Brandschutz .....	24
6.1.9 Kinderspielplätze .....	24
6.2 Immissionsschutz .....	24
6.2.1 Straßenlärm .....	24
6.2.2 Landwirtschaft.....	25
6.3 Naherholung .....	26
6.4 Biotope .....	26
6.5 Natur- und Landschaftsschutz .....	26
6.6 Artenschutz.....	28
6.7 Baugrund und Bodenverhältnisse .....	29
6.8 Gewässer .....	29
6.9 Altlasten.....	30
6.10 Denkmalschutz .....	30
6.11 Orts- und Landschaftsbild .....	30
<b>7. Anlage .....</b>	<b>32</b>

## 1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Der Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Willmering-Nord II“ ergibt sich aus der konkret bestehenden Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Gemeinde und am Hauptort Willmering.

Die landschaftlich attraktive Lage am Buchberg im Naturpark Oberer Bayerischer Wald, bei gleichzeitig vorteilhafter verkehrstechnischer Anbindung durch die Nähe zur Bundesstraße B22, bedingen eine hohe Nachfrage. Von der Gemeinde konnten Anfragen sowohl für Einzel- als auch Doppelhäuser dokumentiert werden.

Die Planungsflächen wurden bislang landwirtschaftlich genutzt und konnten nach erfolgreichen Grundstückverhandlungen von der Gemeinde Willmering erworben werden.

Vorrangiges Ziel der Bauleitplanung ist die bedarfsgerechte Bereitstellung von Wohnbauflächen, insbesondere für die ortsansässige Bevölkerung, sowie die Vermeidung von Abwanderung der Wohnbevölkerung in andere Gemeinden. Hierfür soll auf bisher im Außenbereich gelegenen Flächen eine städtebaulich sinnvolle Ordnung und Erschließung für eine Wohnbauflächenentwicklung hergestellt und gesichert werden.

Alternative Entwicklungsflächen stehen innerhalb des Gemeindegebietes aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit, der ungünstigen Lage oder schwierigen Erschließungssituation nicht zur Verfügung.

Die Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen ist somit unumgänglich.

Daraus ergibt sich die Erforderlichkeit zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes gem. § 1 Abs. 3 BauGB.

Hierbei kann gemäß dem Grundsatz der Innenentwicklung und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden an vorhandene Siedlungseinheiten und technische Infrastrukturen im Umfeld angeknüpft werden.

Durch eine nachhaltige Siedlungsentwicklung an einem städtebaulich geeigneten Standort sollen langfristig die vorhandenen technischen und sozialen Infrastruktureinrichtungen der Gemeinde Willmering gesichert werden.

Mit der vorliegenden Planung soll zusätzlich der nördliche Ortsrand von Willmering neu abgerundet und hin zur freien Landschaft ausreichend eingegrünt werden.

Auf Grund der getroffenen Festsetzungen wird sich die zukünftige Bebauung in das bestehende, wohnbaulich geprägte Umfeld städtebaulich einfügen. Die grünordnerischen Festsetzungen binden die Planungsflächen darüber hinaus ausreichend in die Landschaft und das städtebauliche Umfeld ein.

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

## 2. Planungsrechtliche Ausgangssituation

### 2.1 Lage und Dimension

Das Gemeindegebiet von Willmering liegt zentral im Landkreis Cham und grenzt an die Gemeinde Waffenbrunn sowie das Stadtgebiet der Kreisstadt Cham an. Die Ortschaft Willmering liegt rund 3 km nördlich von Cham.



Abb.1: Topografische Karte mit Lage der Planungsflächen (rot) zur Ortschaft Willmering, o.M.

Die Planungsflächen, Flurstücke Nr. 100 und Fl. Nr. 185 (TF) der Gemarkung Willmering, befinden sich am nördlichen Ortsrand von Willmering und sind ca. 550 m vom Ortskern entfernt. Im Norden, Nordwesten und Osten grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Südwesten und Süden schließen sich die wohnbaulich genutzten Siedlungsflächen von Willmering an.

Der Geltungsbereich umfasst einen Abschnitt der Staatsstraße St 2146, die die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Osten von den geplanten Wohnbauflächen trennt und zur Erschließung des Baugebietes dient. Östlich der St 2146 verläuft zudem ein straßenbegleitender Geh- und Radweg.

Die fußläufige Erschließung erfolgt zum einen über den genannten Fußweg entlang der Staatsstraße. Darüber hinaus dienen abzweigenden Flurwege im Norden und Osten als Freiraumverbindung, die den Anschluss an die umliegenden Feldfluren herstellen.

Die Fläche ist von Westen (396 m ü.NHN) nach Osten (388 m ü.NHN) geneigt.

Der Geltungsbereich wurde bislang überwiegend landwirtschaftlich als Acker / Intensivgrünland genutzt.

Im Westen verlaufen auf einer Länge von rd. 45 m die Grenzen des Landschaftsschutzgebietes Oberer Bayerischer Wald (LSG-00579.01) außerhalb des Geltungsbereiches.

Im Süden erstreckt sich auf einer Länge von ca. 50 m ein Heckengehölz entlang des bestehenden Flurweges. Amtlich kartierte Biotop sind im Plangebiet nicht vorhanden.



Abb. 2: Luftbild mit Lage der Planungsfläche (rot), o.M.

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von rund 1,3 ha und gliedert sich wie folgt:

Nutzung	Fläche
Allgemeines Wohngebiet (WA)	8.492,69 m <sup>2</sup>
<i>davon private Grünflächen</i>	<i>530,57 m<sup>2</sup></i>
Öffentliche Verkehrsflächen	3.219,64 m <sup>2</sup>
Verkehrsbegleitgrün	362,13 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung – Flurweg	398,91 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen	478,50 m <sup>2</sup>
Versorgungsfläche	34,32 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>12.986,19 m<sup>2</sup></b>

Differenzen in den ausgewiesenen Gesamtwerten sind rundungsbedingt.

## 2.2 Landes- und Regionalplanung

Gemäß **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)** wird die Gemeinde Willmering dem allgemeinen ländlichen Raum (hellgelbe Fläche) mit besonderem Handlungsbedarf (blaue Schraffur) zugeordnet:

Im LEP werden folgende allgemeine Ziele (Z) und Grundsätze (G), bezogen auf die Siedlungsentwicklung, formuliert:

### 1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

*(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.*



(G) Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden.

### 1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

(G) Bei der räumlichen Entwicklung Bayerns sollen die unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden.

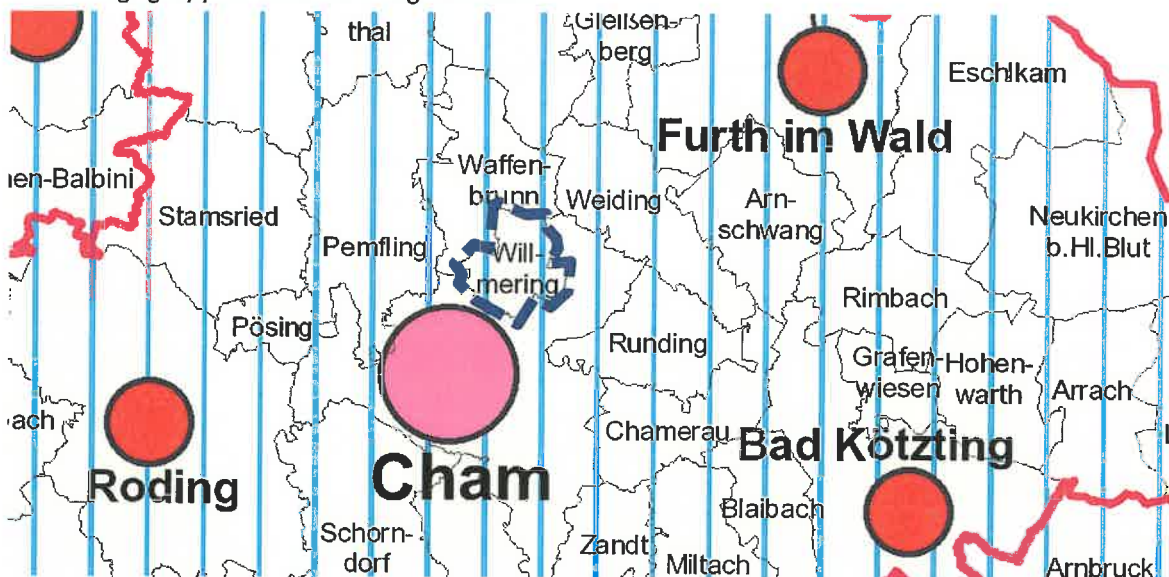


Abb. 3: Auszug LEP 2020, Anhang 2 Strukturkarte

### 1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

### 1.2.2 Abwanderung vermindern

(G) Die Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden.

(G) Hierzu sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten

- zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen,
- zur Sicherung der Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,
- zur Bewahrung und zum Ausbau eines attraktiven Arbeits- und Lebensumfelds insbesondere für Kinder, Jugendliche, Auszubildende, Studenten sowie für Familien und ältere Menschen genutzt werden.

### 2.2.3 Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf

(Z) Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist, werden unabhängig von der Festlegung als Verdichtungsraum oder ländlicher Raum als Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt. Lage und Abgrenzung ergeben sich aus Anhang 2.

### 2.2.4 Vorrangprinzip

(Z) Die Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei

- Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,
- der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und
- der Verteilung der Finanzmittel,

soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.

### 3.1 Flächensparen

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

### 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung - Anbindegebot

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. (..)

Der **Regionalplan Region Regensburg (11)** weist Willmering als kreisangehörige Gemeinde aus und ordnet das Gemeindegebiet ebenfalls dem ländlichen Teilraum zu, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

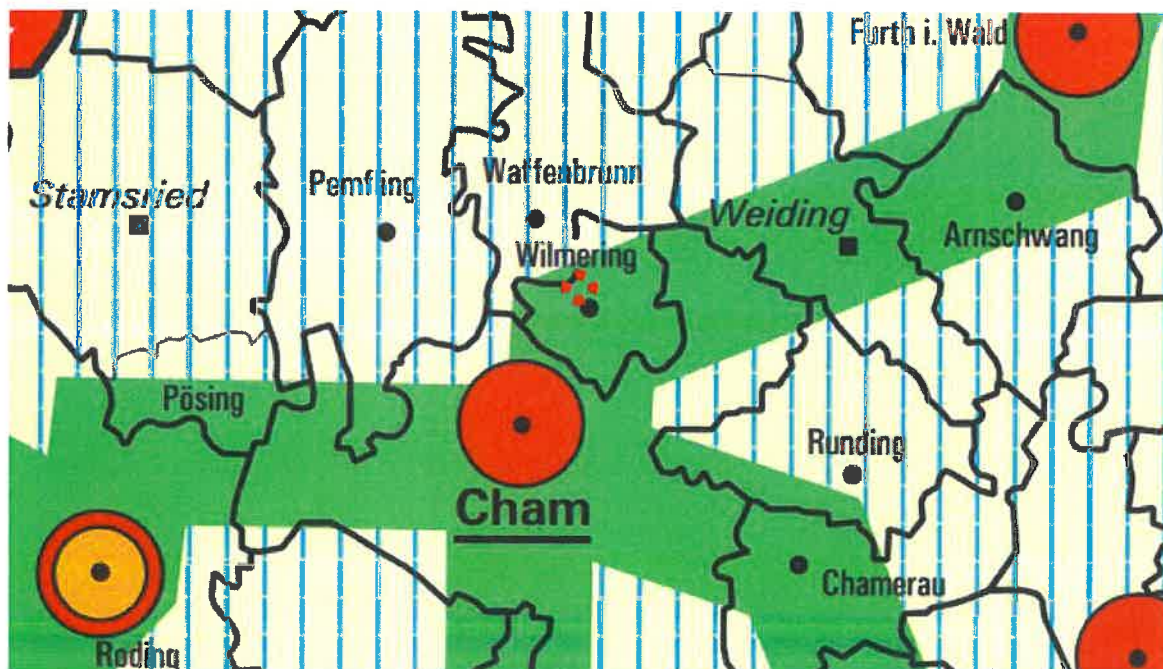


Abb. 4: Auszug Regionalplan Region Regensburg (11), Karte 1 Raumstruktur

Die Planungsfläche liegt innerhalb des Naturparks Oberer Bayerischer Wald (NP-00007): „Die Bildung eines grenzüberschreitenden Naturparks soll für den Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ angestrebt werden. Das Gebiet des Mittelbereiches Regensburg zwischen Donau und Regen soll in den Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ einbezogen werden“ (B I 3).

Die Gemeinde Willmering liegt an der überregional bedeutsamen Entwicklungsachse Roding-Cham-Furth i. Wald (vgl. Karte 1 Raumstruktur) mit der Bundesstraße B 20 als Verkehrsträger. Der gesamte Geltungsbereich liegt außerdem innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 24 „Südabfall des Vorderen Oberpfälzer Waldes (zwischen Rötz und Cham“ (vgl. Karte 3 Landschaft und Erholung). Dies sind Gebiete, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt.



Abb. 5: Auszug Regionalplan Region Regensburg (11), Karte 3 Landschaft und Erholung



Abb. 6: Auszug Regionalplan Region Regensburg (11), Karte 2 Siedlung und Versorgung

Außerhalb der Westgrenze des Geltungsbereichs verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebietes Oberer Bayerischer Wald (LSG-00579.01). Das Landschaftsschutzgebiet ist durch die Planung nicht betroffen.

Regionale Grünzüge, Trenngrün, Vorranggebiete für Natur, Wasser, Landschaft o.ä. sind ebenfalls nicht betroffen.

Südlich der Planungsfläche verläuft die Bundesstraße B 22, die etwa 3 km entfernt die Verbindung zum Oberzentrum Cham herstellt und an die Bundesstraßen B 20 sowie B 85 anknüpft. Die landes- und regionalplanerischen Ziele und Grundsätze stehen der vorliegenden Bauleitplanung somit nicht entgegen.

## 2.3 Bauleitplanung

### 2.3.1 Vorbereitende Bauleitplanung / Entwicklungsgebot

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Willmering wurde am 15.02.1971 ortsüblich bekanntgemacht. Ein Landschaftsplan besteht für die Gemeinde derzeit nicht.

Im Geltungsbereich sind Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Im Norden, Osten und Westen grenzen ebenfalls landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Süden schließen sich Wohnbauflächen an.

Im Osten ist außerdem der Verlauf der Staatsstraße St 2146 mit Bauverbotsstreifen dargestellt.

Im Rahmen des Verfahrens nach § 13b BauGB wird der Flächennutzungsplan i.V.m. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB berichtigt. Es erfolgt eine Berichtigung der Darstellung als Allgemeines Wohngebiet.

Die Darstellung des aktuellen Verlaufs der Landschaftsschutzgebietsgrenzen wird nachrichtlich ergänzt.

Der vorliegende Bebauungsplan entspricht mit den getroffenen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung (Allgemeines Wohngebiet) damit in Art und Umfang den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Somit ist das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB beachtet und eine geordnete, städtebauliche Entwicklung gewährleistet.

Nutzungskonflikte mit den bestehenden Nutzungen im Umfeld sind nicht zu erwarten.

### 2.3.2 Verbindliche Bauleitplanung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im planungsrechtliche, unbeplanten Außenbereich nach § 35 BauGB - es existiert keine verbindliche Bauleitplanung.

Somit besteht Planerfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 1 Abs. 3 BauGB.

Nördlich, nordwestlich und östlich liegt ebenfalls Außenbereich an.

Die (süd-)westlich angrenzenden Siedlungsflächen liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Brückfeld“, in Kraft getreten am 01.04.1992, zuletzt geändert durch die 3. Änderung vom 22.09.1993. Diese Flächen üben aufgrund ihrer Bebauung und Nutzung eine städtebauliche Prägung auf die Änderungsfläche aus.

## 3. Verfahrenswahl

Die Gemeinden haben gemäß § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Dies ist dann der Fall, wenn

- die beabsichtigte oder die zu erwartende städtebauliche Entwicklung der Gemeinde voraussichtlich zu einer wesentlichen Veränderung der baulichen oder sonstigen Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde führt oder
- wenn es aus anderen, im öffentlichen Interesse liegenden Gründen notwendig wird, die örtliche räumliche Entwicklung zu ordnen.

Die Gemeinde Willmering beabsichtigt, eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche von rd. 1,3 ha in ein allgemeines Wohngebiet umzuwidmen.

Die Planungsflächen sind bisher unbeplant und dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen.

Von daher ist von einer wesentlichen Veränderung innerhalb des städtebaulichen Gefüges zu sprechen. Es ist notwendig, die städtebauliche Ordnung und Entwicklung im Rahmen der Bauleitplanung vorzubereiten und verbindlich zu regeln.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Innenentwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Für das vorliegende Planungsvorhaben kommt eine Entwicklung im Sinne des § 13a BauGB jedoch nicht in Frage, da die Fläche nicht innerhalb eines Siedlungsbereiches liegt. Es grenzen ausschließlich im Süden und Südwesten Siedlungseinheiten an. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils nach § 34 BauGB noch innerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans nach § 30 BauGB. Daneben dient die Planung weder der Wiedernutzbarmachung von Flächen, da die Fläche bislang landwirtschaftlich genutzt wurde, noch der Nachverdichtung, da die Fläche bislang unbeplant war.

Für „andere Maßnahmen der Innenentwicklung“ beschloss der Gesetzgeber im Rahmen des Baulandmobilisierungsgesetzes die Änderung des Baugesetzbuches. Im Zuge dessen wurde der § 13b BauGB zur „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“ erneuert.

*„Bis zum Ablauf des 31. Dezember 2022 gilt § 13a entsprechend für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10 000 Quadratmetern, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans nach Satz 1 kann nur bis zum 31. Dezember 2022 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Absatz 1 ist bis zum Ablauf des 31. Dezember 2024 zu fassen.“*

Sinn und Zweck dieser Regelung ist die Fortentwicklung des Städtebaurechts zur Erleichterung der Wohnbauflächenentwicklung in den Kommunen. Es soll ermöglicht werden, kleinteilige Außenbereichsflächen, die an vorhandene Siedlungsstrukturen anknüpfen, im Rahmen des beschleunigten Verfahrens zur Bereitstellung von Wohnbauflächen zu entwickeln.

Die Planungsfläche umfasst insgesamt rund 1,3 ha. Die geplante Wohnbaufläche umfasst dabei 8.492,69 m<sup>2</sup>. Bei einer maximal zulässigen GRZ von 0,4 ist eine Grundfläche von maximal 3.397,08 m<sup>2</sup> zu erwarten. Damit wird der geforderte Höchstwert von **10.000 m<sup>2</sup>** aus § 13b BauGB deutlich unterschritten.

Der Höchstwert wird auch unter Berücksichtigung der Grundflächen des gleichzeitig aufgestellten Bebauungsplans „Geigen-Pfannen“ (4.685 m<sup>2</sup>) unterschritten. Das Kumulationsverbot gem. § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird beachtet.

Die Gemeinde Willmering beabsichtigt, im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein **allgemeines Wohngebiet** nach § 4 BauNVO zu entwickeln.

Als dritte Bedingung wird der **Anschluss an einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil** genannt. Damit sind sowohl § 34er (im Zusammenhang bebaute Ortsteile ohne Bebauungsplan) als auch § 30er Gebiete (Gebiete mit qualifiziertem Bebauungsplan) gemeint.

Ein im Zusammenhang bebauter Ortsteil zeichnet sich durch einen Komplex von Bauten aus, „die zueinander in einem engeren räumlichen Zusammenhang stehen“ (Ernst/Zinkhahn/Bielenberg/Krautzberger: BauGB Kommentar, Band II, Sept. 2013, Lfg. 111, Söfker).

Dieser Bebauungskomplex muss „nach der Zahl der vorhandenen Bauten ein gewisses Gewicht besitz[en] und Ausdruck einer organischen Siedlungsstruktur“ sein. Dann gilt er als Ortsteil.

An die Planungsflächen schließt sich im Süden das Baugebiet „Brückfeld“ an, welches per Bebauungsplan vom 01.04.1992, zuletzt geändert durch die 3. Änderung am 22.09.1993, entwickelt wurde. Somit grenzen im Süden unmittelbar Flächen an, die als § 30er Bereich zu bezeichnen sind.



Abb. 7: Luftbild mit Darstellung des Plangebietes (rot) im Anschluss an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil (gelb umgrenzte Bebauungsplangrenzen) bzw. Siedlungsbestand von Willmering (orange), o.M.

Die Bauflächen des Baugebietes „Brückfeld“ sind bereits vollständig erschlossen und bebaut. Hier prägen Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise das Ortsbild. Es sind keine freien Bauflächen zu finden. Eine unbebaute Fläche dient dem Baugebiet als Spielplatz.

Die bestehenden Bebauungen stehen in einem engen räumlichen Zusammenhang, besitzen ein städtebauliches „Gewicht“ und sind Ausdruck einer organischen Siedlungsstruktur.

Somit grenzt unmittelbar im Süden der Planungsflächen eindeutig ein im Zusammenhang bebauter Ortsteil an. Die angrenzenden Baugebietsflächen üben eine städtebauliche Prägung auf die Planungsflächen aus.

Die Planungsflächen schließen unmittelbar an diesen, im Zusammenhang bebauten Ortsteil an. Damit stehen die Planungsflächen in einem städtebaulich-räumlichen Zusammenhang mit dem bisherigen Siedlungsbereich.

Der vorhandene, nördliche Bewuchs des Baugebietes „Brückfeld“ sowie der bestehende Bewuchs im südlichen Bereich der Planungsfläche, welcher parallel zum Feldweg verläuft, wird aufgrund der Größe und Struktur nicht als trennende Grünstruktur gesehen.

Die Eingrünungen des Baugebietes „Brückfeld“ dienten als nördliche Randeingrünung des bisherigen nördlichen Ortsrandes. Mit der Entwicklung des Baugebietes „Willmering-Nord II“ verliert diese grundsätzlich ihre Funktion als nördliche Ortsrandeingrünung, soll jedoch als wichtige Grünstruktur und Lebensraum für Flora und Fauna weiterhin erhalten bleiben.

Der Bewuchs entlang des Flurweges, der sich parallel zum Feldweg erstreckt, entstand auf der Böschungskante und stellt eine wichtige Leitstruktur für Tiere dar. Auch diese soll weiterhin erhalten bleiben und sich in die Randeingrünung des neuen Baugebietes einfügen.

Eine Beseitigung der vorhandenen Gehölze, falls sie als trennende Struktur zwischen dem Siedlungsbestand und dem neuen Baugebiet anzusehen wären, ist weder erfüllt noch vorgesehen.

Auch der hier befindliche Feldweg oder topografisch bedingte Geländeeinschnitt wird nicht als Trennung der Siedlungsflächen angesehen.

In Richtung Norden, Nordwesten und Osten setzen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen fort.

Entlang der Ostgrenze prägt zudem die Staatsstraße St 2146 als überörtliche Infrastruktur den Geltungsbereich. Die Planungsflächen werden über die Staatsstraße verkehrlich erschlossen. An die bestehenden technischen Infrastrukturen im Umfeld kann ebenfalls angeknüpft werden. Damit sind die Voraussetzungen für die Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 13b BauGB (der Anschluss an einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil, der Flächenumgriff von < 1 ha sowie die Entwicklung zu Wohnbauflächen), erfüllt.

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. Die Planung entspricht somit den städtebaulichen Zielen und Grundsätzen des Baugesetzbuches.

Somit kann die Änderung im Verfahren nach §§ 13b i.V.m. 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.

Im beschleunigten Verfahren gem. § 13b i.V.m. § 13a Abs. 2 S. 1 BauGB kann nach § 13 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BauGB von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Der betroffenen Öffentlichkeit sowie berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wird aus Gründen der Transparenz dennoch Gelegenheit zur Stellungnahme im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung gegeben.

#### **4. Städtebauliche Konzeption**

Die Gemeinde Willmering plant die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes am nördlichen Ortsrand des Hauptortes. Anlass der Planung ist, die konkret bestehende Nachfrage nach Wohnbauflächen an einem städtebaulich sinnvollen und realisierbaren Standort zu decken.

Die Planungsflächen schließen sich nördlich an den vorhandenen Siedlungsbestand von Willmering mit dem Baugebiet „Brückfeld“ an. An bestehende Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen kann angeknüpft werden. Die angrenzenden Siedlungsflächen üben aufgrund ihrer Bebauung und Nutzung eine städtebauliche Prägung auf die Planungsfläche aus.

Der bestehende Flurweg dient der Anbindung und „Verzahnung“ mit diesen südlich gelegenen Siedlungsflächen und ermöglicht eine fußläufige Erreichbarkeit und Zugang zum bestehenden Spielplatz.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über einen Anschluss an die bestehende Staatsstraße St 2146 / Hauptstraße im Osten. Hierfür ist aus Verkehrssicherheitsgründen ein Teilausbau mit einer Abbiegespur und eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h erforderlich.

Die geplanten 9 Parzellen werden durch eine Stichstraße mit Wendemöglichkeit erschlossen und können mit Müllentsorgungs- und Löschfahrzeugen angefahren werden.

In den Parzellen P01 – P08 (WA1), die eine Größe von 642 m<sup>2</sup> bis 921 m<sup>2</sup> aufweisen, ist eine offene Bauweise mit Einzel- oder Doppelhäusern möglich. Es sind maximal zwei Vollgeschosse bei einer maximalen Grundflächenzahl von 0,4 zulässig.

Die Größe der Bauparzellen ist zum einen der Nachfrage geschuldet. Zum anderen soll eine harmonische Geländegestaltung, ohne den natürlichen Geländeverlauf großflächig durch Stützmauern und abrupte Geländesprünge zu unterbrechen, ermöglicht werden.

In der Parzelle P09 (WA2), die eine Fläche von 3.460 m<sup>2</sup> umfasst, ist ebenfalls eine offene Bauweise mit Einzel- oder Doppelhäusern möglich. Bei einer maximalen Grundflächenzahl von 0,4 sind hier maximal drei Vollgeschosse zulässig. Die Größe der Parzelle soll unter anderem eine ausreichende Flexibilität hinsichtlich Bauweise und Gebäudestellung bzgl. des Lärmschutzes ermöglichen. Hier soll unter Berücksichtigung passiver Schallschutzmaßnahmen die Errichtung von Mehrfamilienhäusern ermöglicht werden. Des Weiteren soll dem nachrichtlich dargestellten Parzellenzuschnitt und der erschwerten Erschließungssituation Rechnung getragen und eine private Erschließung forciert werden.

Zum Schutz der östlich gelegenen Parzellen vor schädlichen Emissionen des angrenzenden Straßenverkehrs, sind neben der Anlage eines Lärmschutzwalls auch passive Schallschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der Gebäude erforderlich.

Darüber hinaus sind in den Parzellen P04 und P09 die Restriktionen der Bauverbots- sowie Baubeschränkungszone der Staatsstraße zu berücksichtigen.

Im Norden, Westen und Süden erfolgt eine Randeingrünung auf Privatgrund sowie der Erhalt der vorhandenen Heckengehölze. Grund hierfür ist der neu entstehende, nördliche Ortsrand von Willmering. Hier rücken die Baugrenzen mindestens 5 m von der Grundstücksgrenze ab.

Der Lärmschutzwall, aus Gründen der Pflege und Erschließung aufgeteilt als private bzw. öffentliche Grünfläche, trägt zusätzlich zur Randeingrünung in Richtung Osten bei und fügt sich durch die Lage am Hangfuß und auf Grund der eher geringen Höhe von 2,50 m in das Landschaftsbild ein. Neben der Schallschutzfunktion dient er außerdem als Sicht- und Blendschutz.

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.



## 5. Bedarfsbegründung

Bei der Bedarfsermittlung für Wohnbauflächen sind u.a. folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- die natürliche Bevölkerungsentwicklung,
- die Haushaltsstrukturveränderung (Abnahme der durchschnittlichen Haushaltsgröße, steigende Raumannsprüche der Wohnbevölkerung aufgrund steigender individueller Raumannsprüche sowie die abnehmenden Haushaltsgrößen bei häufig gleichbleibenden Wohnungsgrößen),
- der Ersatz für Abriss und Umnutzung von Wohnungen (Sanierungsbedarf),
- gegebenenfalls ein nicht ausgeglichener Wohnungsmarkt (fehlendes Angebot trotz bestehendem Bedarf, z.B. durch Hindernisse in der Baulandbereitstellung und Flächenverfügbarkeit) und
- die bestehenden und aktivierbaren Baulückenpotenziale für eine Innenentwicklung.

### Bevölkerungsentwicklung

Das Bayerische Landesamt für Statistik, Fürth, geht in der Regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040 (Stand Januar 2022) für den Landkreis Cham von einer „stabilen“ Bevölkerungsentwicklung von -2,5 bis unter 2,5 % aus. Demnach soll die Bevölkerung im Landkreis mit derzeit 128.472 (Stand September 2021) bis zum Jahr 2040 auf rd. 130.100 Einwohner ansteigen.

Nach Angaben des Bayerischen Landesamtes für Statistik, Fürth, lag die Einwohnerzahl der Gemeinde Willmering zum 31. September 2021 bei 1.991. Innerhalb eines retrospektiven Betrachtungszeitraumes von zehn Jahren schwankt die Bevölkerungszahl um den Wert von 2.000 und ist in den vergangenen vier Jahren stetig auf einen Wert von 2.021 am 31.12.2020 angestiegen um zuletzt wieder um 1,5 % auf 1.991 Einwohner zu sinken.

Jahr	Bevölkerung am 31. Dezember		
	Insgesamt	Veränderung zum Vorjahr	
		Anzahl	%
2011	2.049		
2012	2.040	- 9	- 0,4
2013	2.036	- 4	- 0,2
2014	2.010	- 26	- 1,3
2015	1.991	- 19	- 0,9
2016	1.975	- 16	- 0,8
2017	1.957	- 18	- 0,9
2018	1.965	+ 8	+ 0,4
2019	1.977	+ 12	+ 0,6
2020	2.021	+ 44	+ 2,2
2021*	1.991	- 30	- 1,5

\* zum 31.09.2021

Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Willmering seit 2011, eigene Berechnung  
(Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2021)

Für die Gemeinde wird im Prognosezeitraum bis 2033 eine Bevölkerungsveränderung von - 2,5 bis unter 2,5 % vorausberechnet. Analog zur Entwicklung der Landkreisbevölkerung soll die Einwohnerzahl „stabil“ bleiben. Konkret geht die Bevölkerungsvorausberechnung des Bayerischen Landesamtes für Statistik im angegebenen Prognosekorridor 2019 bis 2033 von einem leichten Bevölkerungsrückgang auf bis zu ca. 1.930 Personen aus.

Siedlungsdichte

Die Literatur geht von einer zukünftigen durchschnittlichen Siedlungsdichte von 30-35 EW/ha aus.

Der zu verzeichnende Bevölkerungszuwachs in den Jahren 2014 bis 2020 ließe auf einen Bedarf schließen.

Der kontinuierliche Anstieg der Einwohnerzahlen aus den Vorjahren wird jedoch im Jahr 2021 unterbrochen. Hierbei wirken sich eventuell kurzfristige Sondereffekte durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie (Übersterblichkeit) aus.

Auch die Bevölkerungsvorausberechnung prognostiziert einen leichten Einwohnerschwind. Trotz erhöhter Siedlungsdichte kann ein Bedarf an Wohnbauflächen auf Grund der demographischen Statistiken deshalb nur bedingt begründet werden.

Haushaltsstrukturveränderung

Zukünftig ist mit leicht schrumpfenden bis stagnierenden durchschnittlichen Haushaltsgrößen und einer damit einhergehenden Verringerung der Belegungsdichte (Einwohner pro Wohneinheit) zu rechnen (Statistisches Bundesamt 2020). Diese Reduzierung fällt in den Städten und Gemeinden unterschiedlich stark aus und ist von den unterschiedlichen Wohnbedürfnissen abhängig.

Für die Gemeinde Willmering ergibt die Analyse eine Belegungsdichte von 2,24 EW/WE im Jahr 2011. Diese reduzierte sich entsprechend des bayernweiten Trends bis zum Jahr 2020 kontinuierlich auf 2,04 EW/WE. Im Durchschnitt erreichte die Verringerung einen Wert von gut 0,02 EW/Jahr. Der Wert entspricht dem Niveau welches im Rahmen der Haushaltsvorausberechnung 2020 im bayernweiten Durchschnitt prognostiziert wird.

Jahr	Einwohner	Anzahl Wohneinheiten	Belegungsdichte	Veränderung zum Vorjahr
2011	2.049	913	2,24 EW/WE	-
2012	2.040	916	2,23 EW/WE	- 0,02/Jahr
2013	2.036	920	2,21 EW/WE	- 0,01/Jahr
2014	2.010	925	2,17 EW/WE	- 0,04/Jahr
2015	1.991	926	2,15 EW/WE	- 0,02/Jahr
2016	1.975	934	2,11 EW/WE	- 0,04/Jahr
2017	1.957	940	2,08 EW/WE	- 0,03/Jahr
2018	1.965	948	2,07 EW/WE	- 0,01/Jahr
2019	1.977	951	2,08 EW/WE	- 0,01/Jahr
2020	2.021	991	2,04 EW/WE	- 0,04/Jahr
<b>2031</b>	<b>Prognose</b>		<b>2,00 EW/WE</b>	

Entwicklung der Belegungsdichte der Gemeinde Willmering seit 2011, eigene Berechnung (Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2021)

Überträgt man eine fortlaufende Reduzierung von rd. 0,02 EW/Jahr auf einen Beurteilungszeitraum bis 2031, so würde sich diese weiter um 0,17 auf etwa 1,79 EW/WE reduzieren.

Eine kontinuierlich fortlaufende Reduzierung erscheint jedoch unrealistisch. Die errechnete Belegungsdichte von 1,79 EW/WE für das Jahr 2031 ist kritisch zu betrachten.

Innerhalb des zehnjährigen Betrachtungszeitraumes ist vorrangig von einer Verlangsamung dieser Reduzierung und einer Stagnation auszugehen.

Gemäß den Prognosen des Statistischen Bundesamtes (Entwicklung der Privathaushalte bis 2040, 2020) ist eher von einer zukünftigen Belegungsdichte von rd. 2,00 EW/WE auszugehen.

Das entspräche einer Reduzierung von lediglich 0,04 EW/WE bis zum Jahr 2031, also 0,004 EW/WE/Jahr.

Bei einer angenommenen Abnahme der Belegungsdichte von 0,04 EW/WE bis zum Jahr 2031 ergibt sich auf der Basis von weiterhin ca. 991 Wohneinheiten ein Einwohnergleichwert von 40.

Bei einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 30-35 EW/ha ergibt sich rechnerisch ein **Bedarf von 1,1 – 1,3 ha Wohnbauflächen**.

#### Vergleich – Entwicklung der Baufertigstellungen

Zur Absicherung der mit Unsicherheiten behafteten Bauflächen-Bedarfsprognose ist es sinnvoll, die in den vergangenen Jahren tatsächlich fertig gestellten Wohngebäude mit der Bedarfprognose zu vergleichen.

Eine Analyse der bisher erfolgten Baufertigstellungen ergab:

Jahr	Wohngebäude (Neuerrichtungen)	Wohnungen in Wohn- gebäuden (Neuerrichtungen)	Anzahl der Wohnun- gen pro Neuerrich- tung
	Anzahl	Anzahl	WE
2011	4	4	1,0
2012	1	1	1,0
2013	2	2	1,0
2014	2	3	1,5
2015	1	1	1,0
2016	5	5	1,0
2017	3	4	1,3
2018	6	7	1,2
2019	3	3	1,0
2020	6	39	6,5
<b>Mittelwert</b>	<b>3,3</b>	<b>6,9</b>	<b>1,65</b>

Entwicklung der Baufertigstellungen der Gemeinde Willmering seit 2011, eigene Berechnung (Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2021)

Bei einem Ansatz von weiterhin durchschnittlich 1,65 Wohngebäuden pro Jahr mit 6,9 Wohnungen ergäbe sich im Planungszeitraum von 10 Jahren ein Bedarf von ca. 33 Wohngebäuden mit insgesamt rd. 69 Wohneinheiten.

Bei einer künftigen Belegungsdichte von durchschnittlich 2,00 EW/WE ergibt sich ein Einwohnergleichwert von 138 Einwohnern. Daraus ergäbe sich bei einer durchschnittlichen Dichte von 30-35 EW/ha rechnerisch ein Bedarf von ca. **3,9 – 4,6 ha Bauflächen**.

Dieses Kapitel stellt lediglich eine Vergleichsberechnung an, um dem ermittelten Prognosebedarf den tatsächlich nachweisbaren Baufertigstellungen der vergangenen Jahre gegenüberzustellen. Es ist anzunehmen, dass die Neuerrichtung des Wohn- und Gesundheitszentrums im Jahr 2020 die Werte positiv beeinflusst.

Im Ergebnis zeigt sich eine Abweichung der Vergleichsberechnung gegenüber dem ermittelten Bedarf von 1 – 1,2 ha. Aus der Vorausberechnung anhand der bisherigen Baufertigstellungen ergäbe sich ein etwas höherer Bedarf an Wohnbauflächen.

### Vorrang der Innenentwicklung

*Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig – die vorhandenen Potentiale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Baulsubstanz) in den Siedlungsgebieten genutzt und – flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden. Es ist anzustreben, die Versiegelung von Freiflächen möglichst gering zu halten (vgl. LEP).*

In Rahmen des Siedlungsmanagements des Landkreises Cham existiert für die Gemeinde Willmering ein Leerstands- und Baulückenkataster. Dieses wird in Zusammenarbeit mit der Gemeinde regelmäßig aktualisiert und auf neue Informationen / Änderungen geprüft.

Aktuelle Informationen aus dem **Baulückenkataster** dokumentieren einen Bestand an theoretisch mobilisierbarem Baulandpotential von 68 Flächen im gesamten Gemeindegebiet - davon sind dem Hauptort Willmering mindestens 7 Baulücken zugeordnet.

Hierbei sei erwähnt, dass das Kataster u.a. Grundstücke auflistet, welche zwar grundsätzlich an eine Straße und ein bebautes Grundstück angrenzen, jedoch nicht zwingend als „Baulücke“ zu verstehen sind.

Somit sind bspw. Grundstücke enthalten, welche zwar an eine Erschließungsstraße und eine vorhandene Bebauung anknüpfen, jedoch zum planungsrechtlichen Außenbereich gehören und aufgrund ihrer Randlage bei einer Bebauung eine spornartige Entwicklung in die freie Landschaft nach sich ziehen würden.

Es ist zu erkennen, dass sich die Baulücken relativ gleichmäßig auf die Ortsteile und das Gemeindegebiet von Willmering verteilen.

Ein Drittel der gelisteten Baulücken liegt im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, deren Parzellen jedoch noch nicht vollständig bebaut sind oder zum Zeitpunkt der Datenerhebung unbebaut waren. Die meisten Bauflächen sind aber bereits veräußert und eine Bebauung ist (aufgrund von Bauzwang) in naher Zukunft zu erwarten.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass das faktische Vorhandensein unbebauter Grundstücke keinerlei Aussage über deren Verfügbarkeit trifft. Die im Baulückenkataster aufgeführten Baulücken werden lediglich als potenzielles Bauland ausgewiesen. Das Kataster ermöglicht keine Beurteilung der tatsächlichen Verfüg- und Bebaubarkeit.

So liegen vorhandene Baulücken überwiegend in Privateigentum, deren Eigentümer nicht abgabe- oder baubereit sind. Deshalb stehen auch hier keine freien Bauflächen zur Verfügung.

Einige dieser Flächen sind zudem aus Gründen einer schwierigen Erschließungssituation, ihres Flächenzuschnitts oder der topographischen Lage nicht realisierbar.

Dem individuellen Bauinteressenten für Wohneigentum stehen demnach keine freien Bauflächen in Willmering zur Verfügung.

Selbst wenn es der Gemeinde (unter erheblichem Aufwand) gelänge, wenigstens einen Teil der vorhandenen „Baulücken“ zu schließen und zu entwickeln, kann damit dennoch der konkret bestehende Wohnbauflächenbedarf nicht gedeckt werden.

Neben dem Baulückenkataster wird ein **Leerstandskataster** für das Gemeindegebiet geführt. Dieses enthält Informationen zur Lage und Art des Leerstandes.

Aus dem Kataster geht hervor, dass in der Gesamtgemeinde derzeit insgesamt 19 Leerstände an Wohngebäuden vorhanden sind.

Nach aktuellen Informationen des Bayerischen Landesamtes für Statistik verfügt die Gemeinde Willmering (Stand 31.12.2020) über 657 Wohngebäude. Im Verhältnis zur aktuellen

Leerstandszahl kann festgestellt werden, dass die Gemeinde einen Leerstandsanteil von 2,89 % aufweist.

Dieser Wert ist für eine Gemeinde wie Willmering mit einer Größe von 10,3 km<sup>2</sup> eher niedrig und liegt deutlich unter dem landkreisweiten Durchschnitt von rund 4 %.

Die Reaktivierung der leerstehenden Gebäude wird teilweise durch deren Zustand deutlich erschwert. Fast 40 % der Leerstände befinden sich in einem baufälligen oder unsanierten Zustand und können nur unter erheblichem (wirtschaftlichen) Aufwand als Wohnflächen zurückgewonnen werden.

Darüber hinaus sind die privaten Eigentümer nicht abgabebereit, sodass die erfassten Gebäude einer Wiedernutzbarmachung überwiegend nicht zur Verfügung stehen.

Die Neuausweisung neuer Wohnbauflächen ist somit notwendig.

#### Strategie zur Aktivierung von Flächenpotenzialen

Die Gemeinde Willmering ist, nicht zuletzt auf Grund des landkreisweiten Siedlungsmanagements, im Hinblick auf den sparsamen Umgang mit Flächen sensibilisiert und strebt eine effiziente und zugleich strategische Nutzung vorhandener Potenziale an.

Im Rahmen ihres Flächenmanagements hat die Gemeinde bereits im Vorfeld der Bauleitplanung Kontakt zu den betroffenen Eigentümern von Gebäudeleerständen und Baulücken aufgenommen.

Die Rückmeldungen hierbei fielen sehr gering aus bzw. wurde kein Interesse an einem Verkauf geäußert. Die Besitzer sind nicht abgabebereit da sie die Flächen beispielsweise für ihre Kinder zurückhalten oder geben an, dass eine Bebauung zeitnah bevorsteht.

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Flächenpotenziale stehen für eine Innenentwicklung derzeit nicht in erforderlichem Umfang zur Verfügung, da sie auf Grund gegenläufiger Eigentümerinteressen einer gemeindlich geplanten baulichen Nutzung faktisch nicht zugeführt werden können.

Die Gemeinde Willmering ist dennoch bemüht, bestehende Baulücken zu schließen und leerstehende Gebäude einer neuen Nutzung zuzuführen. Hierfür wird die Gemeinde weiterhin regelmäßig direkt mit den Grundeigentümern Kontakt aufnehmen. Außerdem wird auch über die öffentlichen Medien (Zeitung) immer wieder nach der Möglichkeit zur Aktivierung von Innenentwicklungsflächen gesucht.

#### Rücknahme von Wohnbauflächen

Gemäß dem Gebot der flächensparenden Siedlungsentwicklung hat die Gemeinde gleichzeitig die Rücknahme größerer zusammenhängender Wohnbauflächen aus dem Flächennutzungsplan in den Ortsteilen Geigen und Zifling geprüft.

Im Ergebnis entschied sie sich, eine potentielle Wohnbaufläche auf einer Teilfläche des Flurstücks Nr. 375 der Gemarkung Willmering in einem Umfang von rund 1 ha aufgrund der fehlenden Realisierbarkeit herauszunehmen und als landwirtschaftliche Fläche umzuwidmen.

Da auf dieser Fläche eine Teilfläche des Bebauungsplans „An der Mühlwiese“, Inkrafttreten am 15.06.1970, liegt, ist der Bebauungsplan auf dieser Fläche ebenfalls aufzuheben. Sowohl die Herausnahme aus dem Flächennutzungsplan als auch die Teilaufhebung des Bebauungsplanes erfolgen in eigenständigen Bauleitplanverfahren. Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 31.03.2022 die Teilaufhebung des Bebauungsplans „An der Mühlwiese“ beschlossen.

Mit der Rücknahme einer Wohnbaufläche aus dem wirksamen Flächennutzungsplan kann eine bedarfsgerechte Wohnbauflächenentwicklung an anderer Stelle im Gemeindegebiet vorangetrieben werden. Es entstehen an städtebaulich sinnvoller und realisierbarer Stelle neue Wohnbauflächen.

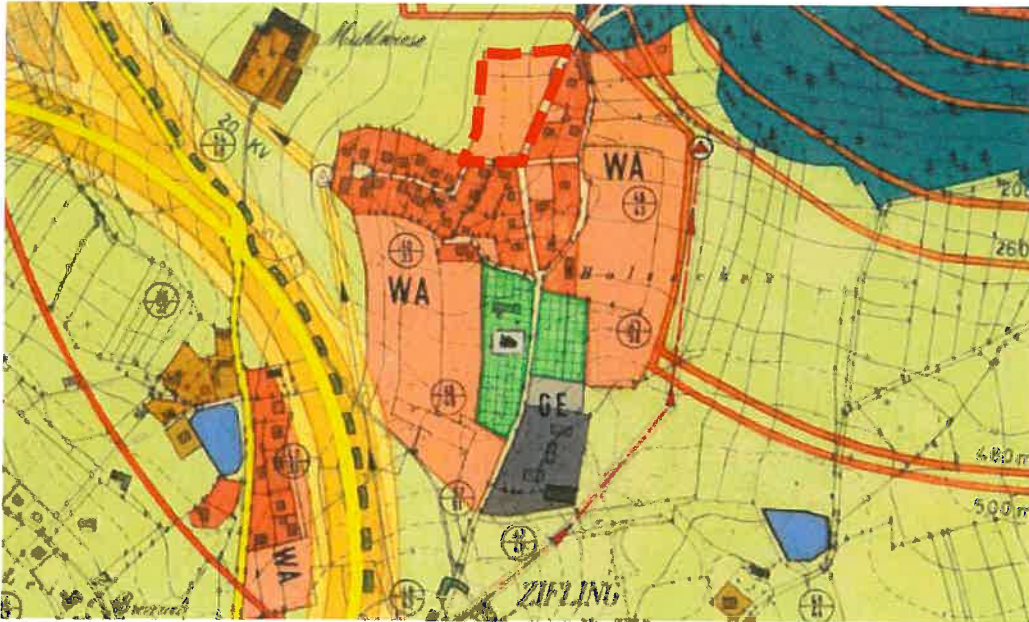


Abb. 8: Auszug Flächennutzungsplan Gemeinde Willmering mit Abgrenzung der Rücknahmefläche (rot) im Ortsteil Zifling, o.M.

Gemäß den Zielen der Innenentwicklung und nachhaltigen Stadtentwicklung sollen im Wesentlichen Innenpotenziale genutzt, Baulücken geschlossen sowie einzelne Ortsrandarrondierungen in Anknüpfung an vorhandene Siedlungseinheiten entwickelt werden.

Die vorliegende Bauleitplanung entspricht mit einer Ortsrandarrondierung im Norden von Willmering und dem Anschluss an die vorhandenen Siedlungsflächen diesem Ziel.

#### Wirtschaftliche Entwicklungsdynamik

Zudem hat die Gemeinde Willmering mit Bekanntmachung vom 02.02.2021 durch den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Stegmühle – 1. Änderung“ ein Gewerbegebiet ausgewiesen. In der Sitzung vom 25.06.2020 hat der Gemeinderat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Zifling“ beschlossen. In der Gemeinde sollen damit Flächen im Umfang von ca. 3,8 ha für Gewerbebetriebe entstehen und erweitert werden. In der Folge könnte sich auch hieraus, auf Grund des Anstiegs von Arbeitsplätzen, eine Zunahme der Einwohnerzahlen ergeben.

Darüber hinaus stieg die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort in der Gemeinde Willmering um gut 7 % zwischen 2011 und 2020 auf insgesamt 903.

Auch die landkreisweiten Daten tragen insgesamt zur Attraktivität als Wirtschafts- und Wohnstandort bei. Die sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze verzeichnen ein Plus von 39 % seit 2004. Die Wirtschaftskraft (BIP zu Marktpreisen) hat seit dem Jahr 2000 um 65 % zugenommen.

Die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde sowie ihres Umfeldes mit seinen guten Arbeitsmarktbedingungen führen zu gesteigertem Bedarf im Bereich Wohnbauflächen.

### Zielvorstellungen der Gemeinde

Die demographisch-statistischen Werte spiegeln darüber hinaus die jüngsten, demographischen Entwicklungen im Gemeindegebiet noch nicht in vollem Umfang wider: Die ausgewiesenen Bauflächen des Bebauungsplanes „Willmering Ost – 2. Änderung“ vom 02.02.2021 sind zwischenzeitlich größtenteils bebaut.

Seit Anfang des Jahres 2020 wurde darüber hinaus die Nutzung eines Wohn- und Gesundheitszentrums mit Tagespflegeeinrichtung und ambulant betreutem Wohnen in der Ortsmitte aufgenommen. Hier sind neben gewerblichen Flächen auch zahlreiche Wohneinheiten geschaffen worden.

Dieser deutliche Anstieg im Wohnungsbestand schlägt sich auch in der Statistik des Jahres 2020 nieder (vgl. Tab. „Entwicklung der Baufertigstellungen“). Es ist anzunehmen, dass diese Entwicklungen weitere positive Effekte auf den Bevölkerungsstand, beispielsweise in Form von Zuzügen, zur Folge haben.

Die Gemeinde hat durch die Errichtung des Gesundheitszentrums im Jahr 2020 den Bedürfnissen einer älter werdenden Gesellschaft Rechnung getragen. Nun gehört es zur strategischen Ausrichtung der Kommune, auch Angebote für jüngere Bevölkerungsteile als „Gegengewicht“ zu schaffen.

Die Gemeinde geht unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen im Gemeindegebiet und landkreisweit davon aus, dass sich die Bevölkerungszahl in den kommenden zehn Jahren nicht zwangsläufig reduzieren, sondern die Reduzierung entweder geringer ausfallen oder die Anzahl der Einwohner wieder ansteigen wird.

Es wird ein eindeutiger Bedarf an Wohnbauflächen gesehen, der sich nicht zuletzt auch aus den konkreten Anfragen Bauwilliger ableitet.

### Fazit:

Durch die positiven Entwicklungsansätze, die

- den Anstieg von Arbeitsplätzen aus der wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde (Ausweisung von Gewerbegebieten) erwarten lassen,
- sich aus der vorteilhaften infrastrukturellen Lage an der Bundesstraße B22 und der Nähe zum Oberzentrum Cham sowie
- des Neubaus eines Wohn- und Gesundheitszentrums ergeben,

wird die Gemeinde Willmering weiterhin an Attraktivität gewinnen. Damit wird angenommen, dass sich die positive Einwohnerentwicklung im „Vor-Corona-Zeitraum“ bis 2020 fortsetzen wird und die vorausberechneten Bevölkerungszahlen des Landesamtes für Statistik nicht im prognostizierten Umfang eintreten werden.

Vor diesem Hintergrund ist die Gemeinde Willmering bestrebt, entsprechendes Bauland bereitzustellen.

### Zusammenfassung

Die Nachfrage nach Wohnbauflächen im Gemeindegebiet von Willmering und am Hauptort ist vorhanden. Dies ist mit der guten Anbindung durch die Bundesstraße B 22 und im Weiteren an die Bundesstraßen B 20 und B 85 sowie der landschaftlich reizvollen Lage im Naturpark Oberer Bayerischer Wald sowie der Nähe zum Oberzentrum Cham begründet.

Die Gemeinde Willmering ist auch auf Grund ihrer Nähe zu einer überregional bedeutsamen Entwicklungsachse (vgl. Abs. 2.2) gefordert, zur Daseinsvorsorge Wohnraum zu schaffen bzw. Wohnbauflächen zur Verfügung zu stellen.

Dass die Nachfrage hoch ist, zeigt die bisherige und anhaltende Entwicklung von Baugebieten im gesamten Gemeindegebiet, u.a. Bebauungsplan „Willmering Ost“: hier ist der überwiegende Anteil der Parzellen reserviert oder verkauft, der Großteil ist bereits bebaut.

Auch für das vorliegende Plangebiet liegen der Gemeinde bereits 43 konkrete Anfragen vor. Neben dem statistischen Bedarf, belegen die bei der Gemeinde geführte Interessentenliste die tatsächlich vorhandene Nachfrage nach Wohnbauflächen. Ein Großteil der Parzellen ist bereits durch Bauwerber reserviert.

Es ist zu erwarten, dass nach Fertigstellung der Erschließung eine zeitnahe Bebauung erfolgen wird. Dies ist zudem durch einen Bauzwang gewährleistet, der als Inhalt für die Kaufverträge vorgesehen ist.

Die Gemeinde hat u.a. durch die Errichtung eines Gesundheitszentrums mit Tagespflege und ambulant betreutem Wohnen im Jahr 2020 den Bedürfnissen einer älter werdenden Gesellschaft Rechnung getragen. Nun ist es Ziel der Gemeinde, auch Angebote für jüngere Bevölkerungsteile zu schaffen und Wohnsiedlungsflächen im Norden der Ortschaft zu entwickeln. Dafür erfolgt die Rücknahme von Wohnbauflächen im Umfang von rd. 1 ha an anderer Stelle im Gemeindegebiet.

Die bestehenden Straßen können zur Erschließung der Planungsflächen genutzt werden. Damit knüpfen die Planungsflächen an bereits bestehende Siedlungsflächen von Willmering an. Der Bebauungsplan, der die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes und somit Wohnbauflächen vorsieht, umfasst eine Gesamtfläche von rund 1,3 ha – davon sind ca. 0,86 ha für eine wohnbauliche Nutzung vorgesehen.

Damit deckt die verbindliche Bauleitplanung kurzfristig den Wohnbauflächenbedarf der Gemeinde Willmering ab.

Alternative, freie Grundstücke stehen in der Gemeinde derzeit nicht für eine Wohnbauflächenentwicklung zur Verfügung.

## **6. Wesentliche Auswirkungen**

### **6.1 Erschließung und technische Infrastruktur**

#### **6.1.1 Verkehrserschließung**

Die Planungsflächen sind über die bestehende Staatsstraße St 2146 im Osten erschlossen. Die Straße wird im Zuge der Baugebietserschließung um eine Abbiegespur erweitert, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. U.a. aus Gründen des Schallschutzes wird zudem die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Bereich der Planungsflächen auf 70 km/h beschränkt.

Die Planungsfläche ist durch die St 2146 an die nahegelegene Bundesstraße B 22 angebunden. Anschluss an die Bundesstraßen B 20 und B 85 besteht weiter südlich, auf Höhe der Kreisstadt Cham.





Abb. 9: Blick aus Richtung Süden auf die Staatsstraße St 2146 sowie den straßenbegleitenden Fuß- und Radweg; linksseitig liegt der Geltungsbereich

Die interne Erschließung erfolgt, abzweigend von der bestehenden Staatsstraße, über eine 6,5 m breite Stichstraße mit Wendeanlage. Die Erschließungsstraße verfügt über einen straßenbegleitenden Mehrzweckstreifen.

Die fußläufige Erschließung erfolgt über den bestehenden kombinierten Fuß- und Radweg entlang der Staatsstraße. Zudem dienen zwei Flurwege mit Anschluss an die umliegenden Feldfluren und Wirtschaftswege als Freiraumverbindung im Norden und Westen. Diese ermöglichen darüber hinaus die fußläufige Erreichbarkeit der Siedlung „Brückfeld“.

Bestehende Flurwege sind von der Planung nicht betroffen.

### 6.1.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der nächstgelegene Haltepunkt der Deutschen Bahn befinden sich etwa 450 m entfernt im Ortskern an der Bahnlinie Cham - Waldmünchen: Haltepunkt Willmering.

Willmering ist außerdem über die Buslinien 140 (Rahnwalting – Wackerling – Prienzing - Cham), Haltestelle Willmering, Abzw. Zifling, sowie 420/RBO-Linie 6069 (Cham – Balbersdorf – Waldmünchen), Haltestelle Willmering Siedlung, der Verkehrsgemeinschaft Landkreis Cham (VLC), an den regionalen ÖPNV angebunden.

### 6.1.3 Trinkwasserversorgung

Die Versorgung der Planungsfläche mit Trink- und Brauchwasser ist über die bestehenden Leitungen des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe in der Staatsstraße gesichert. An diese kann angeknüpft werden.

Die Druckverhältnisse sind ausreichend.

#### **6.1.4 Schmutzwasserentsorgung**

Die Planungsfläche kann an die zentrale Abwasserbeseitigung des Zweckverbandes zur Abwasserbeseitigung der Gemeinde Willmering und Waffenbrunn angeschlossen werden.

Im Osten, etwa parallel zum Verlauf des Katzbachs, besteht ein Mischsystem das das Abwasser der Planungsflächen zur kommunalen Kläranlage, Bachstraße 5, 93497 Willmering, ableiten kann. An dieses vorhandene Kanalsystem kann, östlich des Geltungsbereiches, angeknüpft werden. Die zentrale Kläranlage ist ausreichend dimensioniert.

Für die Planungsfläche selbst ist ein Trennsystem vorgesehen.

Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 55 Abs. 1 Satz 1 WHG).

#### **6.1.5 Niederschlagswasserentsorgung**

Das auf den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen anfallende Niederschlagswasser wird über einen neuen, öffentlichen Regenwasserkanal innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen in ein Regenrückhaltebecken eingeleitet, welches östlich und somit außerhalb des Geltungsbereichs (Fl. Nr. 198/1, Gemarkung Willmering) zu errichten ist. Von hier aus erfolgt eine gedrosselte Ableitung des gesammelten Niederschlagswassers in den östlich verlaufenden Katzbach.

Das auf den privaten Bauflächen anfallende Niederschlagswasser ist ebenfalls in den öffentlichen Niederschlagswasserkanal innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen und in das Regenrückhaltebauwerk einzuleiten.

Zusätzlich dazu kann das private Niederschlagswasser auf dem eigenen Baugrundstück durch geeignete Rückhaltevorrichtungen (z.B. Regenrückhaltebecken oder -mulden, Zisternen) gesammelt, gereinigt, verdunstet und mit einem Notüberlauf gedrosselt an den öffentlichen Niederschlagswasserkanal abgeleitet werden. Das gesammelte Niederschlagswasser kann zur Grauwassernutzung verwendet werden. Hierbei sind die Bestimmungen des Wasserzweckverbandes zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe zu beachten. Private Rückhaltungen sind jedoch nicht zwingend erforderlich.

Die Einleitung des Niederschlagswassers in den Katzbach stellt eine erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung dar, welche genehmigungspflichtig ist. Die notwendige Erlaubnis ist unter Vorlage von Plänen und Beilagen nach der wasserrechtlichen Planvorlagevorschrift WPBV frühzeitig bei der Wasserrechtsbehörde zu beantragen. Eine Vorabstimmung mit dem WWA Regensburg wird empfohlen.

Die Errichtung des geplanten Rückhaltebeckens, Leitungen und sonstigen Anlagen im 60 m-Bereich des Katzbaches unterliegt der wasserrechtlichen Genehmigungspflicht nach Art. 20 BayWG. Eine gemeinsame Beantragung dieser Genehmigung mit der Einleitungserlaubnis wird empfohlen.

Nach Durchführung einer Baugrunduntersuchung sowie Sickertests ist eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet nicht möglich.

Das Gelände ist von Westen nach Osten geneigt. Aufgrund der Topografie ist bei (Stark)Regenereignissen mit wild abfließendem Hang- sowie Schichtenwasser zu rechnen.

#### **6.1.6 Stromversorgung, Telekommunikation**

Die elektrische Versorgung erfolgt von den bestehenden Straßen aus über Leitungen der Bayernwerk Netz GmbH.

Es wird eine zusätzliche Fläche für die Errichtung einer Trafo-Station festgesetzt.

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen ist ebenfalls von den bestehenden Straßen aus möglich. Geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationsanlagen sind an allen Straßen vorhanden.

### **6.1.7 Abfallbeseitigung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt zentral über den Landkreis Cham. Die bestehenden Straßen sowie die interne Erschließungsstraße verfügen über eine ausreichende Breite für den Entsorgungsverkehr.

Alle Parzellen des Geltungsbereiches sind mit Entsorgungsfahrzeugen anfahrbar.

Die Eigentümer der Parzellen müssen ihre Müll- und Wertstofftonnen am Tag der Abholung an den Grundstückszufahrten bereitstellen.

### **6.1.8 Brandschutz**

Die Bauflächen können mit Rettungsfahrzeugen angefahren werden. Die geplante Erschließungsstraße und die bestehenden Staatsstraße verfügen über eine ausreichende Breite. Sie sind für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16 t befahrbar.

Es ist die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ zu beachten.

Der Grundschutz an Löschwasser durch das Hydrantennetz liegt nach den technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) - Arbeitsblatt W 405, bei 800 l/min.

Der Zweckverband zur Wasserversorgung der Chamer Gruppe ist in der Lage, 48 m<sup>3</sup>/h aus der bestehenden Trinkwasserleitung zu liefern. Das Wasserleitungsnetz der Gemeinde ist ausreichend bemessen, der Druck ist ausreichend hoch.

Die Anlage von Hydranten ist innerhalb des Geltungsbereiches möglich.

Vom Geltungsbereich gehen keine wesentlichen brandschutztechnischen Risiken aus. Die Lagerung besonderer Gefahrenstoffe ist nicht vorgesehen.

### **6.1.9 Kinderspielplätze**

Der nächstgelegene Kinderspielplatz befindet sich ca. 120 m südwestlich im Baugebiet „Brückfeld“ und ist fußläufig erreichbar.

Auf die Festsetzung von Flächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz wird daher im Rahmen dieses Bebauungsplanes verzichtet.

## **6.2 Immissionsschutz**

### **6.2.1 Straßenlärm**

Östlich der Planungsfläche verläuft die Staatsstraße St2146 / Hauptstraße Willmering in Richtung Waffenbrunn bzw. nach Cham. Auf den Geltungsbereich wirken Immissionen aus dem Verkehrslärm der angrenzenden Staatsstraße 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 neun neue Wohnbauparzellen geplant.

Bei städtebaulichen Planungen sind folgende zwei Beurteilungsgrundlagen zu beachten:

<b>Beurteilungsgrundlagen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA)</b>	<b>tags</b>	<b>nachts</b>
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 Gemeinden ist eine Überschreitung der Werte um bis zu 5 d(B)A abwägungsfähig. Die Grenzwerte der 16. BImSchV dagegen müssen eingehalten werden.

Die Untersuchung ergab, dass in den östlichen Parzellen P04 und P09 die Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag überschritten werden. Die Grenzwertlinie von 55 dB(A) verläuft etwa entlang der westlichen Grenze der Parzelle P04 in Richtung Süden. Der Grenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) wird ebenfalls in den Parzellen P04 und P09 überschritten.

Hinsichtlich des Nachtwertes der DIN 18005 von 45 dB(A) sind Überschreitungen in den Parzellen P03, P04, P07, P08 und P09 festzustellen, wobei die Parzellen P03, P07 und P08 nur in schmalen, östlichen Randbereichen betroffen sind. Der Grenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) wird ausschließlich im Osten der Parzellen P04 und P09 überschritten.

Zum Schutz der geplanten Wohnnutzungen wird in der Folge ein aktiver Lärmschutz entlang der Staatsstraße mit einer Höhe von mind. 2,5 m festgesetzt.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen der Staatsstraße St 2146 wird ab der gedachten Verlängerung der nördlichen Grenze der Wohnbauflächen nach Osten, eine Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h angesetzt.

Mithilfe dieser Maßnahmen können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV am Tag und in der Nacht in allen Parzellen eingehalten werden. Ausschließlich in den Randbereichen bzw. im Norden der Parzellen P04 und P09 kommt es tags und nachts zu kleinflächigen Überschreitungen.

Deswegen erfolgt die zusätzliche Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen für die Fassadenseiten der Parzellen P04 und P09.

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 auf die nahen Bundesstraßen verteilen. Der Quell- und Zielverkehr kann sowohl nach Norden als auch nach Süden abfließen. Eine erhebliche Zunahme des Verkehrs sowie der Emissionen auf den Innerortsstraßen ist somit nicht zu erwarten.

### **6.2.2 Landwirtschaft**

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden ortsüblich bewirtschaftet. Mit folgenden zeitweilig durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zu rechnen und sind zu dulden:

- 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
- Lärmimmissionen beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr.

### 6.3 Naherholung

Der Geltungsbereich hat keine erhöhte Bedeutung für Erholung bzw. Naherholungssuchende, da eine intensive landwirtschaftliche Nutzung stattfindet und das Umfeld bereits wohnbaulich geprägt ist. Im direkten Umfeld bestehen keine Erholungseinrichtungen.

Im Ortskern von Willmering, südlich der Planungsflächen, kreuzen sich die örtlichen Wanderwege Hundshautweg Ww01, Kolmberger Steig Ww04 sowie Buchberggrundweg Ww07.

Außerdem führt der örtliche Radweg Tour 12 (Cham-Willmering-Waffenbrunn-[...]-Pemfling-Cham) durch die Ortsmitte.

Weitere regional bedeutsame Radwander- oder Wanderwege sind im Umfeld nicht vorhanden.

Das Erholungspotential der siedlungsnahen Umgebung wird nicht wesentlich beeinträchtigt, da die Durchgängigkeit weiterhin erhalten bleibt bzw. die offene Feldflur weiterhin begehbar sein wird.

Die dafür relevante Infrastruktur bleibt in Form des bestehenden Wegenetzes erhalten. Erholungsrelevante Defizite an anderer Stelle sind durch die Planung nicht zu erwarten.

### 6.4 Biotope

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sowie im näheren Umfeld sind keine amtlich kartierten Biotope vorhanden.

Die nächstgelegenen kartierten Biotopflächen Nr. 6742-0107-009 und -010 „Der Katzbach von der Pointmühle nach Süden“ befindet sich ca. 130 m südöstlich des Plangebietes. Es handelt sich um Erlen-Gehölze an einem zeitweise wasserführenden Graben am nördlichen Ortsrand von Willmering.

Aufgrund der Distanz sind keine negativen Beeinträchtigungen der umliegenden Biotope durch die Planung zu erwarten.

Entlang des südlich der Geltungsbereichsgrenze verlaufenden Flurwegs befindet sich eine Wegehecke, die dem Schutz des § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 BayNatSchG unterliegt. Die Hecke ist als lineares Strukturelement in der freien Landschaft und ökologisch bedeutsame Geländestruktur dringend zu erhalten und bei den Erschließungsarbeiten nicht erheblich in ihrem Bestand zu beeinträchtigen. Die Hecke ist zum Erhalt festgesetzt und während der Baumaßnahmen vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen zu schützen.

Flächen oder Gehölzstrukturen, die als Wald einzustufen sind und den Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG) unterliegen, sind nicht vorhanden.

### 6.5 Natur- und Landschaftsschutz

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ (ID NP-00007).

Im Westen grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ (ID LSG-00579.01) an. Die Planungsflächen greifen in dieses nicht ein.

Darüber hinaus befindet sich der Geltungsbereich außerhalb von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten.

Es sind keine negativen Beeinträchtigungen der nächstgelegenen Natur- und Landschaftsschutzgebiete durch die Planung zu erwarten.

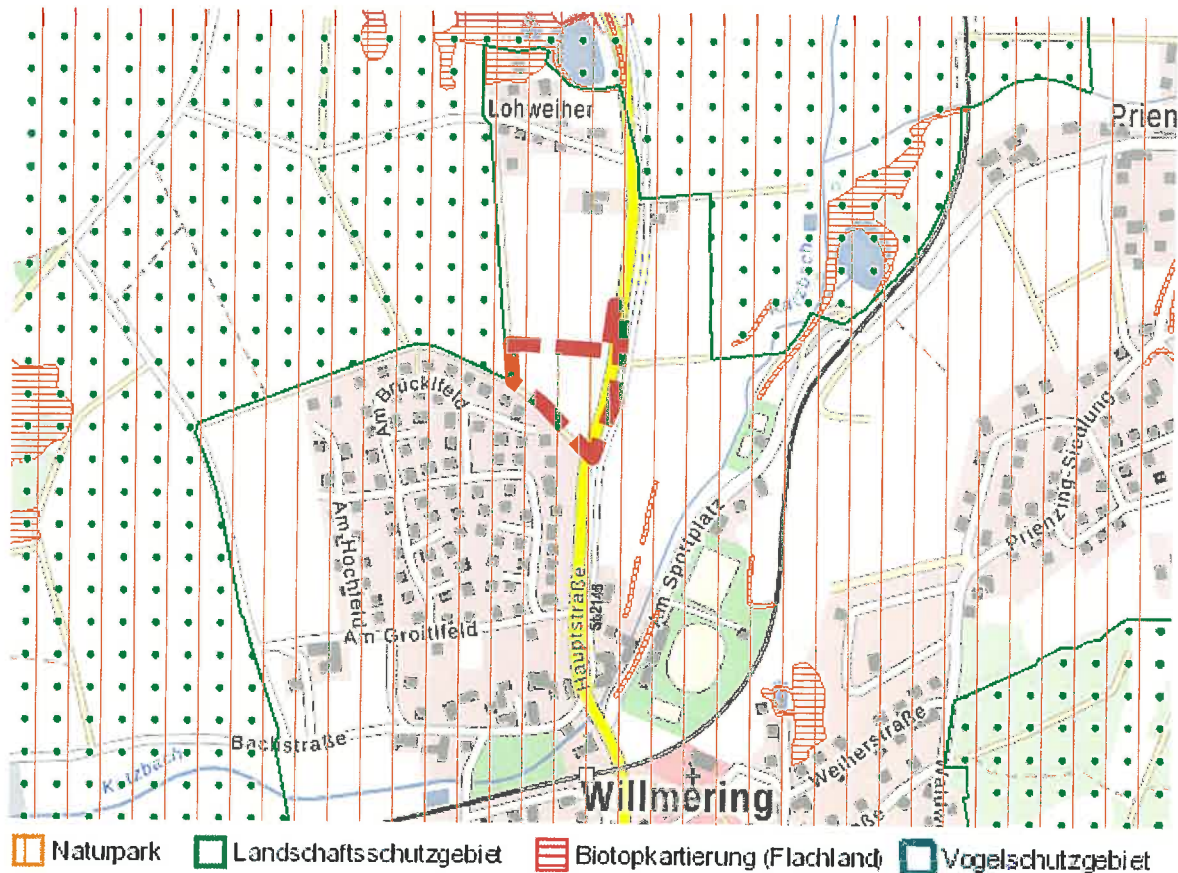


Abb. 10: Topographische Karte mit Lage des Geltungsbereiches (rot) im Kontext von Naturpark, Landschaftsschutzgebiet und Biotopkartierung, o.M.

Die Textlichen Festsetzungen enthalten u.a. folgende Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung:

- Einschränkung der zulässigen Nutzungen
- Begrenzung der zulässigen Vollgeschosszahl
- Begrenzung der max. zulässigen Firsthöhen
- Beschränkung der max. zulässigen Aufschüttungen und Abgrabungen
- Hinweis auf schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens
- Anschluss an bestehende Straßen und Siedlungsflächen im Umfeld gem. der Siedlungsanbindung
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für untergeordnete Verkehrsflächen/ Stellplätze
- Festsetzung der Deckenhöhen der öffentlichen Verkehrsflächen und Bezug aller Höhenfestsetzungen darauf
- Festsetzung ortstypischer Dachfarben und -formen
- Zulässigkeit von Anlagen zur solaren Energiegewinnung
- Festsetzung einer Mindestbegrünung der Grundstücke
- Festsetzungen von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Festsetzung einer Randeingrünung auf privatem Grund
- Verwendung autochthoner Gehölze

- Beschränkung der zulässigen Versiegelung durch GRZ und GFZ
- Ausschluss von Werbeanlagen auf dem Dach sowie von Blink- und Wechsellicht
- Festsetzungen zur Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

Mit den getroffenen Festsetzungen können negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie das Ortsbild vermieden bzw. minimiert werden.

Die grünordnerischen Festsetzungen binden die Planungsflächen in ihr städtebauliches Umfeld ausreichend ein. Die festgesetzten Randeingrünungen im Norden, Westen und Süden binden die Planungsflächen ausreichend hin zur freien Landschaft ein.

## 6.6 Artenschutz

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 § 44 ff. BNatSchG zu bewerten sind.

§ 44 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 Nutzung als intensiv genutztes Ackerland nicht betroffen sind. Eine artenschutzrechtliche Fragestellung (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) ergibt sich somit nicht.

Aufgrund der standörtlichen Bedingungen der Planungsfläche, die ackerbaulich intensiv genutzt wird und durch die umliegenden Siedlungsflächen sowie die Staatsstraße St 2146 anthropogen geprägt ist, wird insgesamt davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG vorliegen.

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

Zum Schutz möglicher Bestände gehölbewohnender Tierarten ist die bestehende Wegehecke zum Erhalt festgesetzt und steht damit als Wohn- und Bruthabitat weiterhin zur Verfügung. Während der Baumaßnahmen können temporäre Störungen durch Baulärm und ggf. Vibrationen auftreten. Es ist dadurch jedoch nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen auszugehen. Vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen ist der Heckenlebensraum während der Baumaßnahmen zu schützen.

Die festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung des Baugebietes (Mindestbegrünung der privaten Flächen, Randeingrünung) ergänzen die vorhandenen Strukturen und schaffen neue Lebensräume für Flora und Fauna.

## 6.7 Baugrund und Bodenverhältnisse

Die Flächen sind unversiegelt und werden als Acker/ Wiese/ Grünland mit Wechsel- und Dauerbewuchs genutzt.

Nach Information der Digitalen Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 (dGK25) liegen im Geltungsbereich an der Hangunterseite Zersatzlehm, tertiär bis quartär, mit der Gesteinsbeschreibung „Schluff, tonig, sandig, Ausgangsgestein engräumig wechselnd oder nicht identifizierbar“ vor. Hangaufwärts überwiegen Böden der geologischen Haupteinheit Moldanubikum s. str., Diatektischer Gneis.

Laut der Digitalen Ingenieurgeologischen Karte von Bayern 1:25.000 (dIGK25) liegen „bindige, gemischtkörnige Lockergesteine, mäßig bis gut konsolidiert, teils Sand und Kies“ mit mittlerer, teils hoher mittleren Tragfähigkeit, vor. Dazu weist die dIGK25 an der Hangoberseite des Geltungsbereiches „harte Festgesteine, metamorph, oberflächlich oft zu Lockergestein verwittert“ mit einer hohen bis sehr hohen, mittleren Tragfähigkeit aus.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 liegen fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Lehm (Lösslehm, Granit oder Gneis), vor.

Im Zuge des Verfahrens wurde eine Baugrunduntersuchung durch das Labor für Baustoffprüfungen Dipl.-Ing. Dieter Hantke GmbH & Co. KG, Straßkirchen, durchgeführt.

Daraus geht u.a. hervor, dass sich unterhalb einer bis zu 20 cm mächtigen Oberbodenschicht schluffig, schwach toniger Sand (Granitzersatz), anschließt. Darunter folgen bis zur Endteufe von 5,00 m ebenfalls Granitzersatzböden (Sand, schluffig, schwach kiesig).

Die bautechnische Eignung als Baugrund für Gründungen wird als geeignet bis brauchbar, für Erd- und Baustraßen in Abhängigkeit von der Bodengruppe als ungeeignet, weniger bzw. mäßig geeignet bis brauchbar, eingestuft.

Es wird empfohlen, für geplante Bauwerke eigene auf das jeweilige Vorhaben angepasste Erkundungen durchzuführen.

Darüber hinaus ist eine Versickerung von Niederschlagswasser aufgrund der schwachen Durchlässigkeit der vorgefundenen Bodenverhältnisse nicht möglich.

Geotope sowie Georisiken sind nicht kartiert.

Es liegen keine Böden mit bedeutender Funktion als Archiv der Naturgeschichte vor.

Darüberhinausgehende Informationen über Auffüllungen, Vorbelastungen, Altlasten und Dolinen sind nicht bekannt.

## 6.8 Gewässer

Im Zuge des Verfahrens wurde eine Baugrunduntersuchung durch das Labor für Baustoffprüfungen Dipl.-Ing. Dieter Hantke GmbH & Co. KG, Straßkirchen, durchgeführt. Mit den durchgeführten Erkundungen wurde bis zur Endteufe von 5,00 m u. GOK kein Grundwasser angetroffen.

Oberirdische Gewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Das nächstgelegene Fließgewässer, der Katzbach, verläuft rd. 200 m östlich des Geltungsbereichs.

Die Planungsflächen liegen weder in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet noch in einem HQ100- oder HQextrem-Gebiet.

Wassersensible Bereiche sind ebenfalls nicht betroffen.



## 6.9 Altlasten

Altlasten- bzw. Altlastverdachtsflächen oder Vorfälle mit wassergefährdenden Stoffen innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bekannt.

Eine Abschätzung zur Gefährdung durch Schadstoffe nach LAGA M20 im Rahmen der Baugrunderkundung durch das Labor für Baustoffprüfungen Dipl.-Ing. Dieter Hantke GmbH & Co. KG, Straßkirchen, ergab eine Einstufung des untersuchten Bodens als Z0-Material.

## 6.10 Denkmalschutz

Nach Information des Bayer. Denkmal-Atlas des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege liegen weder innerhalb der Planungsfläche noch im nahen und weiten Umfeld Boden- oder Baudenkmäler vor.

Das nächstgelegene Baudenkmal (D-3-72-175-1), ein Bauernhaus mit zweigeschossigem und giebelständigem Flachsatteldachbau mit Kellergewölbe, befindet sich ca. 320 m südlich im Hauptort. Hier befindet sich auch eine Ortskapelle (D-3-72-175-2).

Das nächstgelegene Bodendenkmal, Mittelalterlicher Erdstall (D-3-6742-0044), liegt etwa 520 m südlich beim Rathausplatz.

Eine negative Beeinträchtigung der vorhandenen Denkmäler durch die Planung ist aufgrund der Distanz nicht zu erwarten.

Sollten dennoch Auffälligkeiten oder eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler aufgefunden werden, wird auf die Meldepflicht an das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG hingewiesen.

Bau- und Kunstdenkmalpflegerische Belange sind nicht berührt.

## 6.11 Orts- und Landschaftsbild

Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist es, am nördlichen Ortsrand von Willmering bedarfsgerecht neue Wohnbauflächen zu entwickeln.

Die neuen Bauflächen und deren Bebauung sollen sich dabei in den bestehenden, im Zusammenhang bebauten Ortsteil einfügen.

Südlich setzen sich die Wohnbauflächen von Willmering, Baugebiet „Am Brückfeld“, fort. Das weitere Umfeld im Norden ist durch die Staatsstraße und anliegende Einzelanwesen sowie den Ortsteil Lohweiher bereits wohnbaulich geprägt. Zudem sind die umliegenden landwirtschaftliche Flächen Teil der Wahrnehmung.

Eine Einsehbarkeit ist durch die Hanglage überwiegend in Richtung Osten vorhanden. Eine weitergehende Fernwirkung ist durch die bewegte Topographie nur in geringem Umfang gegeben. Darüber hinaus dient der zu errichtende Lärmschutzwall als Sichtschutz.

Die umliegenden Bauflächen sind von einer offenen Bauweise mit Gebäuden des Typs E + I und E + D geprägt. Als Dachform sind hauptsächlich Satteldächer vorherrschend.

Die gestalterischen Festsetzungen dienen dazu das städtebauliche Ortsbild zu erhalten und nicht zu überformen.

Die Fläche weist nur eine geringe Vorbelastung durch technische Einrichtungen auf jedoch sind im Umfeld der Planungsfläche Gebäude, Straßen, Stromfreileitungen etc. bereits Bestandteil der Wahrnehmung.

Ziel ist es, dass sich die neuen Bauflächen in das geschlossene Ortsbild von Willmering einfügen und den bisherigen Ortsrand sinnvoll erweitern.



Abb. 11: Blick aus Westen auf den Geltungsbereich im Anschluss an die bestehende Bebauung von Willmering (Baugebiet „Brückfeld“)

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung kann mit entsprechenden Festsetzungen zu Dachformen, Gebäudehöhen, Abgrabungen und Aufschüttungen sowie begrünte Stützmauern eine negative Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes minimiert werden. Bedeutende Landschaftsbestandteile, wie die existierenden Heckenstrukturen, sind zur Erhaltung festgesetzt und tragen darüber hinaus zur landschaftsgerechten und naturnahen Eingrünung bei.

Zusätzlich zum Heckenbestand und den baulichen Festsetzungen zur Gebäudegestaltung, bindet die festgesetzte Randeingrünung das Baugebiet am neuen Ortsrand zur freien Landschaft hin ein.

Von einer wesentlichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes muss nicht ausgegangen werden. Die zukünftige Bebauung wird zudem ausschließlich im Zusammenhang mit den bestehenden Siedlungsstrukturen der Ortschaft Willmering wahrgenommen werden.

Der nördliche Ortsrand von Willmering wird durch die Planung neu abgerundet.

## **7. Anlage**

GEO.VER.S.UM Planungsgemeinschaft Pressler&Geiler: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des BPlans „Fl.Nr. 100“ in der Gemeinde Willmering, Stand: 01.03.2020

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

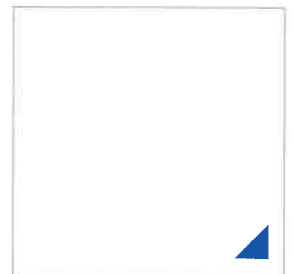
Schalltechnische Untersuchung  
zur Aufstellung des BPlans  
„Fl.Nr. 100“  
in der Gemeinde Willmering

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: Gemeinde Willmering  
Rathausplatz 1  
93497 Willmering

Cham, den 01.03.2020

.....  
H. Pressler



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN</b>	<b>1</b>
<b>1. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN VERKEHR</b>	<b>2</b>
1.1 ERGEBNISSE DER STRASSENVERKEHRSZÄHLUNG 2015	2
1.2 ERGEBNISSE DER VERKEHRSZÄHLUNG 2019	2
1.3 VERKEHRSTRENDPROGNOSE	3
<b>2. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG</b>	<b>3</b>
2.1 AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG	3
2.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	3
2.3 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN	5
2.4 UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN	6
2.5 LAGE IM RAUM	7
<b>3. SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN</b>	<b>7</b>
3.1 ÜBERSICHT	7
3.2 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER	8
3.3 SCHALLAUSBREITUNGSBERECHNUNGEN VERKEHRSLÄRM	9
3.3.1 EMISSIONEN	9
3.3.2 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE VERKEHRSLÄRM OHNE LÄRMSCHUTZMASSNAHME	9
3.3.3 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE VERKEHRSLÄRM MIT AKTIVER LÄRMSCHUTZMASSNAHME	10
3.4 DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	12
3.5 VORSCHLAG FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	14
3.6 VORSCHLAG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN	15
3.7 VORSCHLAG FÜR HINWEISE	15
<b>4. ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>16</b>

## ANHANG

Rasterlärmkarte Verkehrslärm Tag ohne Lärmschutz	1
Rasterlärmkarte Verkehrslärm Nacht ohne Lärmschutz	2
Rasterlärmkarte Verkehrslärm Tag mit Lärmschutzwall	3
Rasterlärmkarte Verkehrslärm Nacht mit Lärmschutzwall	4
Maßgeblicher Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche	5
Emissionsparameter Straße	6-7
Beurteilungspegel Verkehrslärm	8-9
Ergebnisse Verkehrszählung St 2146 Willmering	10
Entwurf BPlan	11

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„Fl.Nr. 100“ in der  
Gemeinde Willmering  
Stand: März 2020

Inhalt

## ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

Die Gemeinde Willmering beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans für Allgemeines Wohnen am nördlichen Ortsrand von Willmering.

Das Plangebiet befindet sich westlich der Staatsstraße 2146 und setzt die Siedlungsentwicklung nach Norden fort.

Das nachfolgende Luftbild<sup>1</sup> zeigt das geplante Baugebiet und die östlich vorbeiführende Staatsstraße 2146.



**Grafik 1: Lage**

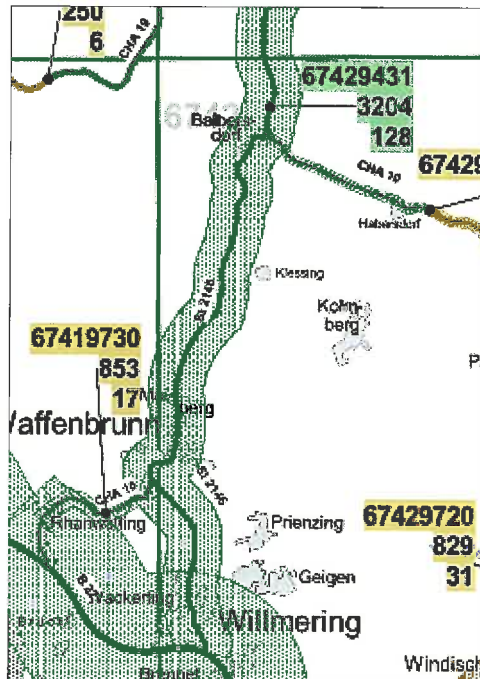
Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist es die immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Verkehrslärms auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans zu untersuchen und zu beurteilen.

<sup>1</sup> Google Earth

## 1. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN VERKEHR

### 1.1 ERGEBNISSE DER STRASSENVERKEHRSZÄHLUNG 2015

Für die Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Baugebiets auf das anbindende Straßennetz kann nicht auf die amtlichen Zählergebnisse des Jahres 2015 zurückgegriffen werden. Aus diesem Grund wurden eigene Verkehrszählungen durchgeführt.



**Grafik 2: Ergebnisse der SVZ 2015**

Die Verkehrszählung wurde am 27.11.2019 über einen Erhebungszeitraum von 8 Stunden durchgeführt. Die Zählergebnisse wurden auf Basis der HBS 2015 auf Ganztages- und DTV-Werte hochgerechnet.

### 1.2 ERGEBNISSE DER VERKEHRSZÄHLUNG 2019

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Verkehrslärms auf das geplante Baugebiet konnten folgende Verkehrsmengen in 2019 ermittelt werden.

Straßenabschnitt	DTV	SV-Anteil
St 2146 Willmering	5.610	2,4%

**Tabelle 1: Ergebnisse der Verkehrszählung 2019**

Die Ergebnisse sind dem Anhang beigelegt.

Schalltechnische  
 Untersuchung zum BPlan  
 „Fl.Nr. 100“ in der  
 Gemeinde Willmering  
 Stand: März 2020

### 1.3 VERKEHRSTRENDPROGNOSE

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Straßenverkehrslärms auf das Baugebiet ist nach RLS-90 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:

	St 2146	
DTV <sub>2035</sub>	5.798	Kfz
davon IV:	5.652	Pkw
SV:	146	Lkw

## 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 Verkehrszählung 2019 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-



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 Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)	60 / 50/45 (*) dB(A)
bei Gewerbegebieten (GE)	65 / 55/50 (*) dB(A)

(\*) Bei den beiden angegebenen Nachtwerten gilt der erste für Verkehrsgläusche, 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 Gemengelagen 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.

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„Fl.Nr. 100“ in der  
Gemeinde Willmering  
Stand: März 2020

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.

Diese lauten auszugsweise wie folgt:

	tags / nachts
für Allgemeine Wohngebiete	59 / 49 dB(A)
für Mischgebiete	64 / 54 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 öffentlicher Straßen und Parkplätze herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel  $L_r$ , nach den Vorschriften der 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)

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 den Emissionspegel  $L_{m,E}$  gekennzeichnet. Der Emissionspegel ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Achse des Verkehrsweges bei freier Schallausbreitung. Die Stärke der Schallemission wird aus der prognostizierten Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche, der Gradienten und einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet.*

*Die Schallimmission (d.h. das Einwirken von Schall auf einen Punkt, also auf den Immissionsort) wird durch den Mittelungspegel  $L_m$  gekennzeichnet. Er ergibt sich aus dem Emissionspegel unter zusätzlicher Berücksichtigung des*

*Abstandes zwischen Immissions- und Emissionsort, der mittleren Höhe des Schallstrahls über dem Boden, von Reflexionen und Abschirmungen. Der Einfluss von Straßennässe wird nicht berücksichtigt.*

*Zum Vergleich mit dem 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:

- die Anteile aus der Einfachreflexion an den Gebäudefassaden (Absorptionsgrad  $\alpha = 0,21$ )
- die Luftabsorption
- die Boden- und Meteorologiedämpfung

Bei der Erstellung des digitalen Geländemodells wurden die digitalen Höhen-  
daten im 1m-Raster des bayerischen Landesvermessungsamtes verwendet.

## 2.4 UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

- /1/ ALTMANN Ingenieurbüro für Bauwesen GmbH & Co. KG. Vorentwurf BPlan "Fl.Nr. 100" vom 19.12.2019
- /2/ Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation. DGM (1m-Gitter)
- /3/ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Verkehrsverflechtungsprognose 2030. Berlin 2014
- /4/ GEO.VER.S.UM. Ergebnisse der Verkehrszählung 2019

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/ RLS-90. „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“. Berichtigter Nachdruck 1992
- /10/ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“, 2016
- /11/ VDI-Richtlinie 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"

/12/ Bayer. Staatministerium des Innern (Hrsg.): *Vollzug der Baugesetze; Immissionsschutzbelange im Bauplanungsrecht*, Rdschr. 25.07.2014

## 2.5 LAGE IM RAUM

Das geplante Baugebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Willmering, unmittelbar westlich der Staatsstraße 2146.

Nach dem aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Willmering befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans im unbeplanten Ausenbereich; im Flächennutzungsplan als landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellt.

Das neue Wohngebiet soll als Allgemeines Wohngebiet WA festgesetzt werden.



Grafik 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Willmering

## 3. SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN

### 3.1 ÜBERSICHT

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

Folgende Schallquellen sind relevant:

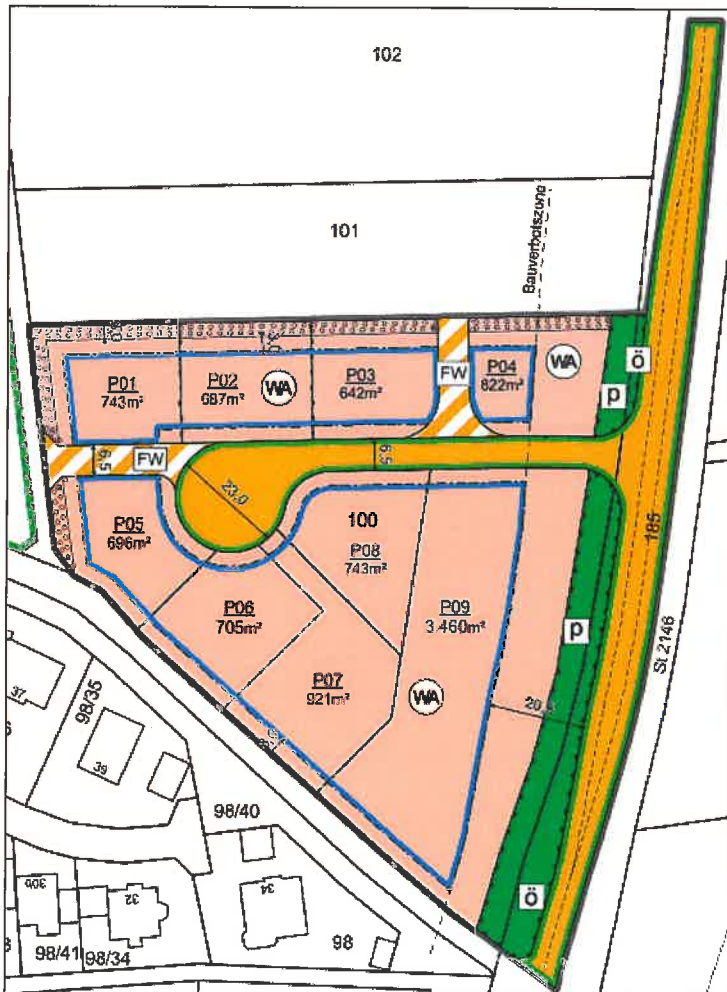
- Straßenachse der Staatsstraße St 2146

Darüber hinaus wurden berücksichtigt:

- Höhenlagen im Rechengebiet
- Höhenkoten der bestehenden Straße
- Abschirmung und Reflexionen von Gebäuden (geplante Gebäude im BPlan)

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„Fl.Nr. 100“ in der  
Gemeinde Willmering  
Stand: März 2020

Die nachfolgende Grafik zeigt den Entwurf des BPlans „WA Fl.Nr. 100“



**Grafik 5: Vorentwurf Bebauungsplanung**

### 3.2 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER

Grundlagen der Berechnung ist für die Staatsstraße 2146 die Trendprognose auf Basis der aktuellen Verkehrszählungen 2019.

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

- stündliche Verkehrsstärken für Tag und Nacht
- Lkw-Anteile für Tag und Nacht
- zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw und Lkw:  
 $v_{zul} = 70$  bzw.  $50$  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  
 „Fl.Nr. 100“ in der  
 Gemeinde Willmering  
 Stand: März 2020

Folgende Grundparameter fließen nach RLS-90 in die Emissionsberechnung des Straßenverkehrslärms ein:

	Staatsstraße 2146
Trendprognose DTV 2035 <sup>2</sup>	5.798
Stündliche Verkehrsstärke M in Kfz/h tags	334
Stündliche Verkehrsstärke M in Kfz/h nachts	58
Lkw-Anteil p in% tags	2,6
Lkw-Anteil p in% nachts	1,7
Geschwindigkeit in km/h Pkw	70/50
Geschwindigkeit in km/h Lkw	70/50
Korrekturfaktor Straßenoberfläche DStrO	0
Emission Lm25 in dB(A) tags	63,4
Emission Lm25 in dB(A) nachts	55,5

**Tab. 1: 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-90 folgende LmE-Pegel ermitteln:

Straßenabschnitt	Prognose 2035 Tag / Nacht in dB(A)
St 2146 innerorts	57,9 / 49,7
St 2146 ausserorts	60,3 / 52,2

**Tab. 2: LmE-Pegel des untersuchten Straßenabschnittes**

#### 3.3.2 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE VERKEHRSLÄRM OHNE LÄRMSCHUTZMASSNAHME

Die Darstellung der am geplanten Wohngebiet zu erwartenden Schallimmissionen durch Verkehrsgerausche der Staatsstraße 2146 sowie deren Beurteilung wird mit Hilfe der in Anlage enthaltenen Rasterlärmkarten (Pläne 1 und 2) für eine Höhe von 2,5m über Grund und in den Einzelpunkt-Ergebnislisten des Anhangs (Seiten ) vorgenommen.

Mit den Rasterlärmkarten 1 und 1 wird deutlich, dass

- an der östlichen Geltungsbereichsgrenze die Orientierungswerte nach DIN 18005 am Tag und in der Nacht deutlich überschritten werden.

<sup>2</sup> Trendprognose bis 2025. Extrapolation bis 2035

- an der westlichen Geltungsbereichsgrenze auch die Immissionsrichtwerte nach 16. BImSchV am Tag und in der Nacht überschritten werden.



Grafiken 6.1 und 6.2: Rasterlärmkarten Verkehrslärm Tag (l.) und Nacht (r.)

Da entlang der Staatsstraße offene Einzelhausbebauung mit Außenwohnbereichen geplant ist, sind u.E. die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte ohne aktive Schutzmaßnahmen nicht abwägungsfähig. Als Ausgleich der Überschreitung der Immissionsrichtwerte sind aktive und passive Schallschutzmaßnahmen zu dimensionieren.

### 3.3.3 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE VERKEHRSLÄRM MIT AKTIVER LÄRMSCHUTZMASSNAHME

Die Berechnungen zur Dimensionierung der aktiven Lärmschutzmaßnahme haben zum Ziel den Immissionsrichtwert am Tag im Außenwohnbereich und den Erdgeschoßlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans einzuhalten. Verbleibende Überschreitungen der Orientierungswerte sind mit passiven Schallschutzmaßnahmen auszugleichen.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass aufgrund der Topographie ein Lärmschutzwall mit einer Abschirmhöhe von 2,5m (entlang der St 2146) erforderlich werden wird (siehe Plan 5).

Grafik 7: Lage und Dimension des Lärmschutzwalls



Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„Fl.Nr. 100“ in der  
Gemeinde Willmering  
Stand: März 2020

Mit den Rasterlärnkarten 3 und 4 wird deutlich, dass

- an der westlichen Geltungsbereichsgrenze die Orientierungswerte nach DIN 18005 am Tag und in der Nacht weiterhin überschritten werden.
- an der westlichen Geltungsbereichsgrenze auch der Immissionsrichtwerte nach 16. BImSchV lediglich in der Nacht überschritten wird.



**Grafiken 8.1 und 8.2: Rasterlärnkarten Verkehrslärm mit Lärmschutzmaßnahme  
Tag (o.) und Nacht u.)**

Die entsprechende vollständige Tabelle mit den Beurteilungspegeln für einzelne maßgebliche Immissionsorte ist dem Anhang auf den Seiten 8-10 beigefügt.

IO	HR	LrT dB(A)	LrT,diff dB	LrN dB(A)	LrN,diff dB
P3	S	47,8	---	39,6	---
	O	52,6	---	44,6	---
	N	52,1	---	44,1	---
P4	S	54,1	---	46,0	1,0
	O	58,6	3,6	50,5	5,5
	N	55,4	0,4	47,3	2,3
P9 N	S	54,4	---	46,2	1,2
	O	58,7	3,7	50,5	5,5
	N	55,8	0,8	47,7	2,7
P9 S	S	55,3	0,3	47,1	2,1
	O	59,0	4,0	50,8	5,8
	N	54,8	---	46,7	1,7

**Tab. 3: Beurteilungspegel Verkehrslärm**



### 3.4 DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, übersteigen die Beurteilungspegel beim Verkehrslärm an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze trotz Lärmschutzwall weiterhin die Orientierungswerte nach DIN 18005. Die Überschreitungen können abgewogen werden.

Die notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen werden nach DIN 4109 ermittelt.

Zur Ermittlung der erforderlichen, resultierenden bewerteten Gesamt-Schalldämmmaße 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.

IO	HR	Lr dB(A)	LrN dB(A)	Maßgeblicher Außenlärmpegel	Lärmpegelbereich
P3	S	47,8	39,6		
	O	52,6	44,6		
	N	52,1	44,1		
P4	S	54,1	46,0	59	2
	O	58,6	50,5	64	3
	N	55,4	47,3	60	2
P9 N	S	54,4	46,2	59	2
	O	58,7	50,5	64	3
	N	55,8	47,7	61	3
P9 S	S	55,3	47,1	60	2
	O	59,0	50,8	64	3
	N	54,8	46,7	60	2

**Tab. 4: Beurteilungspegel Verkehrslärm (höchster Pegel am I-Ort) und maßgeblicher Außenlärmpegel**

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' <sub>w,res</sub>
	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 Osten, Norden und Süden weisenden Fassadenseiten auf Parzellen 3 und 4 sowie 9

folgenden Lärmpegelbereichen zuzuordnen. Die erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße erf. R'<sub>w,res</sub> für die beabsichtigten Nutzungen und Fassadenseiten sind ebenfalls in Tabelle 8 dargestellt.

IO und Fassade	Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. R' <sub>w,ges</sub>		
		für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
Parz 4, 9S Süden und Norden 9N Süden	II	35	30	30
Parz 4, 9S, 9N Osten 9N Norden	III	40	35	30

**Tab. 5: Lärmpegelbereiche und erforderliche resultierende Gesamt-Schalldämmmaße**

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 5) im Anhang stellt die Erfordernis des passiven Lärmschutzes für die einzelnen Fassaden der Immissionsorte im Geltungsbe-

reich 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 die geplanten Wohngebäude an der westlichen Geltungsbereichsgrenze 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 können die Orientierungswerte nach DIN 18005 und teilweise die Immissionsrichtwerte nach 16. BImSchV an der östlichen Geltungsbereichsgrenze nicht eingehalten werden. Es werden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

#### Formulierungsvorschläge für Textliche Festsetzungen:

- (1) Die im Plan gekennzeichneten Fassadenseiten Nord und Süd der Parzellen 4, 9S sowie die Fassadenseite Süd der Parzelle 9N sind nach DIN 4109 dem Lärmpegelbereich II 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.

Lärmpegelbereich	erf. R'w,ges		
	Bettenräume	Wohnnutzung	Büronutzung
II	35 dB	30 dB	30 dB

- (2) Die im Plan gekennzeichnete Fassadenseite Ost der Parzellen 4, 9s und 9N sowie die Fassadenseite Nord der Parzelle 9N sind nach DIN 4109 dem Lärmpegelbereich III zuzuordnen. Sofern sich dahinter schutzbedürftige Räume befinden, wird für diese Fassade das erforderliche Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile erf. R'w,ges gemäß nachfolgender Tabelle festgesetzt.

Lärmpegelbereich	erf. R'w,ges		
	Bettenräume	Wohnnutzung	Büronutzung
III	40 dB	35 dB	30 dB

- (3) Bei ausgebauten Dachgeschossen mit darunter liegenden schutzbedürftigen Räumen gilt für das Dach dasselbe Gesamtschalldämm-Maß 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) Die Grundrisse von Wohnungen der Parzellen 1-4 sind so anzuordnen, dass Schlaf- und Ruheräume nicht auf die lärmzugewandte Seite orientiert sind (Westen).
- (7) Sollten schutzbedürftige Räume nur zu lärmzugewandten Seiten hin ausgerichtet oder belüftet werden können, wird der Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen festgesetzt.
- (8) Die Schalleistung von Wärmepumpen wird auf <50 dB(A) festgesetzt; Abstand zur jeweils benachbarten Baugrenze mindestens 7m.
- (9) Im Baugenehmigungsverfahren kann die Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 auf Forderung des Landratsamtes nachzuweisen sein.

### 3.6 VORSCHLAG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN

#### Vorschläge für Planliche Festsetzungen

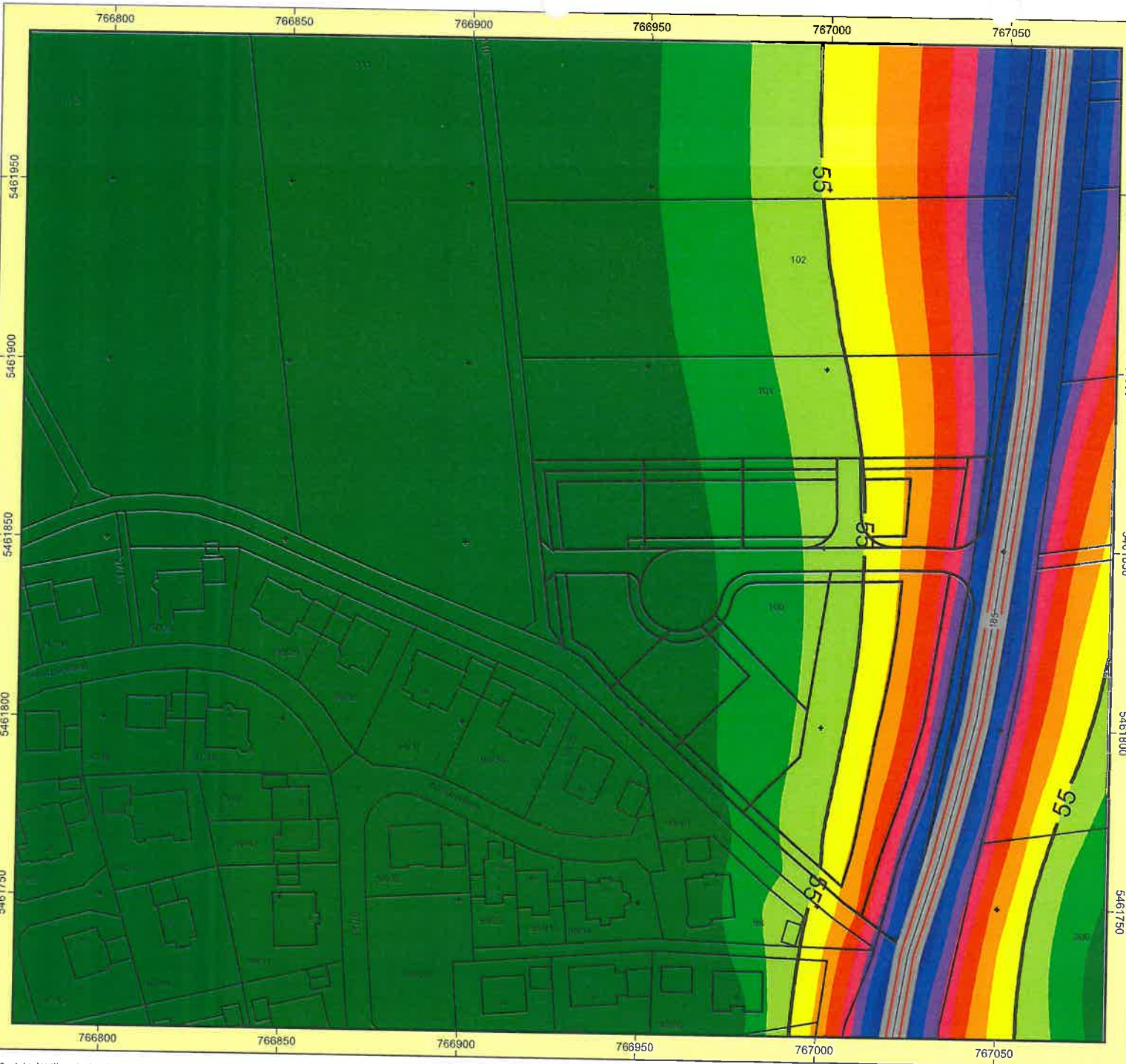
- (1) LS-Wall mit  $h = 2,5\text{m}$  an der östlichen Geltungsbereichsgrenze der Parzellen 4 und 9
- (2) Kennzeichnung der zu schützenden Fassadenseiten der betroffenen Gebäude wie im Plan 5 aufgezeigt.

### 3.7 VORSCHLAG FÜR HINWEISE

Weiterhin ist als **Hinweis** aufzunehmen:

Die Planungsflächen im östlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Verkehrslärm von der Staatsstraße 2146 ausgesetzt.

Die in den Festsetzungen formulierten Schalldämmmaße sind Mindestanforderungen. Höhere Schalldämmmaße der Außenbauteile sind empfehlenswert, um auch zukünftig erhöhten Anforderungen an die Lärmvorsorge zu gewährleisten. Dies wird ausdrücklich empfohlen für den passiven Lärmschutz der Nordfassaden geplanter Gebäude auf den Parzellen 4 und 9.



**Auftraggeber:**  
**Gemeinde Willmering**  
**Projekt: SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100**  
**Projekt-Nr. 2019 - W - 044**



**Karte**  
**1**

**Beurteilung Verkehrslärm 2035 ohne LS mit Vzuzul = 50 km/h**  
**Beurteilung nach DIN 18005 und 16. BImSchV**  
**Beurteilungszeitraum TAG**  
**Ergebnis-Nummer 3**  
 Berechnung in 1,8 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 02.03.2020  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 28.02.2020

**Pegelwerte LrT**  
 in dB(A)

- < 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- 55 - 57
- 57 - 59
- 59 - 61
- 61 - 63
- 63 - 65
- 65 - 67
- >= 67

**Zeichenerklärung**

- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Wand
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- LS-Wand
- ▨ Bebauung

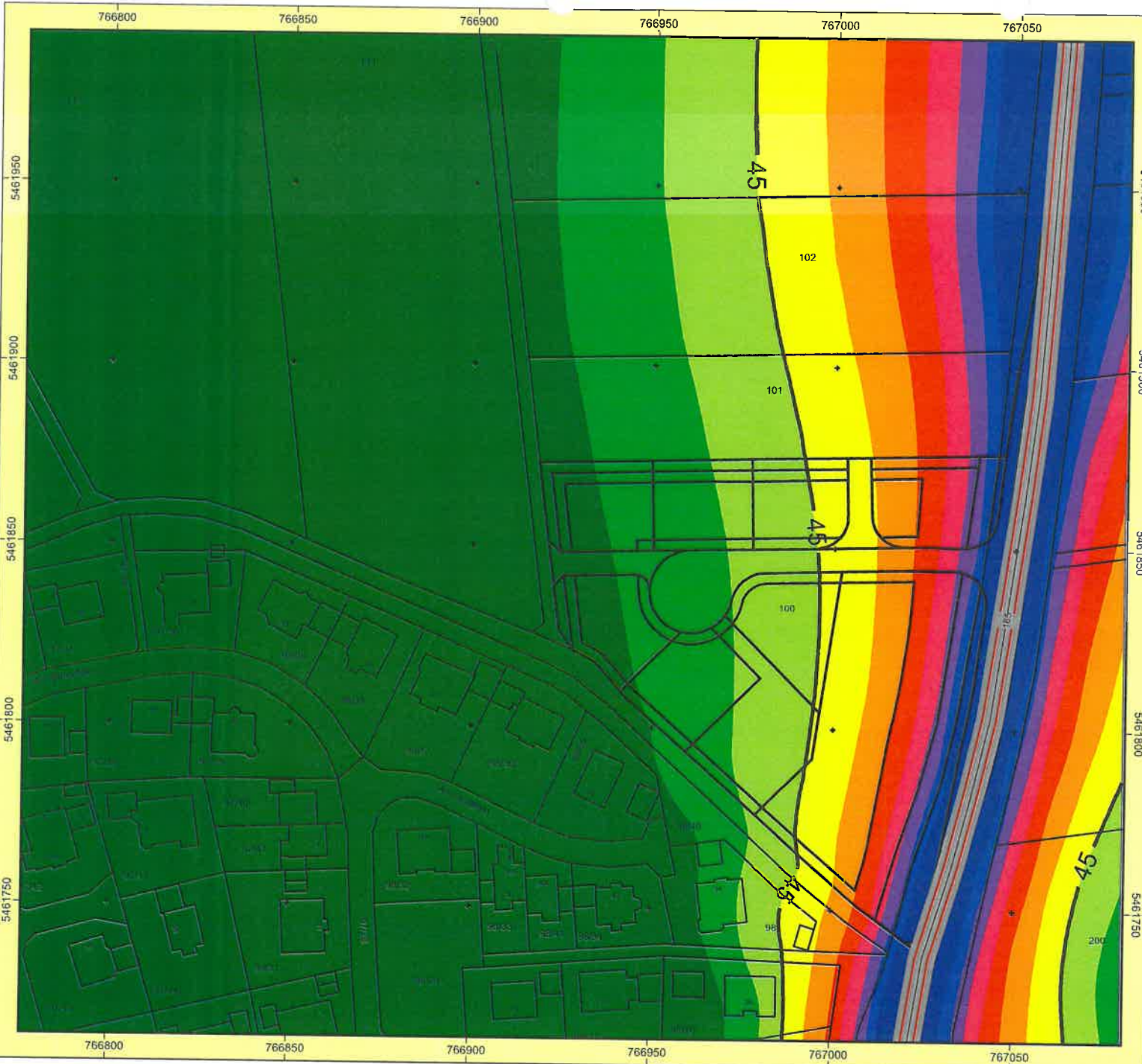


**Maßstab 1:1500**



**GEO.VER.S.UM**  
**Planungs- und Gemeinschaft**  
**ressler & Geiler**

Anhang  
 Seite 1



**Auftraggeber:**  
**Gemeinde Willmering**  
**Projekt: SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100**  
**Projekt-Nr. 2019 - W - 044**



**Karte**  
**2**

**Beurteilung Verkehrslärm 2035 ohne LS mit Vzuzul = 50 km/h**  
**Beurteilung nach DIN 18005 und 16. BImSchV**  
**Beurteilungszeitraum NACHT**  
**Ergebnis-Nummer 3**  
 Berechnung in 1,8 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 02.03.2020  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 28.02.2020

**Pegelwerte LrN**  
 in dB(A)

- < 41
- 41 - 43
- 43 - 45
- 45 - 47
- 47 - 49
- 49 - 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- 55 - 57
- >= 57

**Zeichenerklärung**

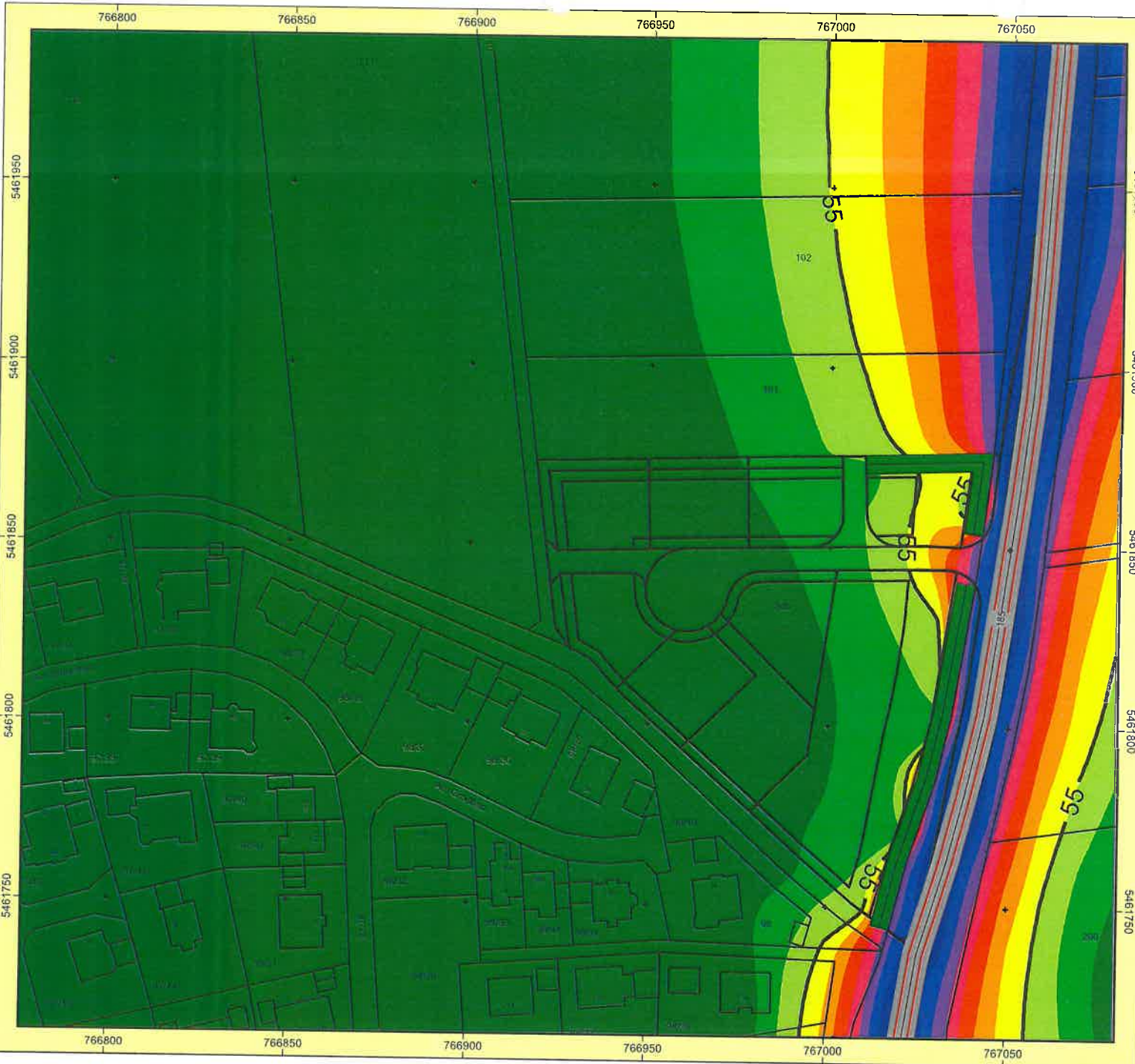
- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Wand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Bebauung



**Maßstab 1:1500**



**GEO.VER.S.U.M**  
 Planungsressler & Gemeinshaft Geiler



**Auftraggeber:**  
**Gemeinde Willmering**  
**Projekt: SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100**  
**Projekt-Nr. 2019 - W - 044**



**Karte**  
**3**

**Beurteilung Verkehrslärm 2035**  
**Beurteilung nach DIN 18005 und 16. BImSchV**  
**mit Lärmschutzwall h=2,5m**  
**Beurteilungszeitraum TAG**  
**Ergebnis-Nummer 2**  
 Berechnung in 1,8 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 02.03.2020  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 28.02.2020

**Pegelwerte LrT**  
in dB(A)

	< 51
	51 - 53
	53 - 55
	55 - 57
	57 - 59
	59 - 61
	61 - 63
	63 - 65
	65 - 67
	>= 67

**Zeichenerklärung**

	Straße
	Straßenachse
	Emissionslinie
	Straßenoberfläche
	Wand
	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	LS-Wand
	Bebauung

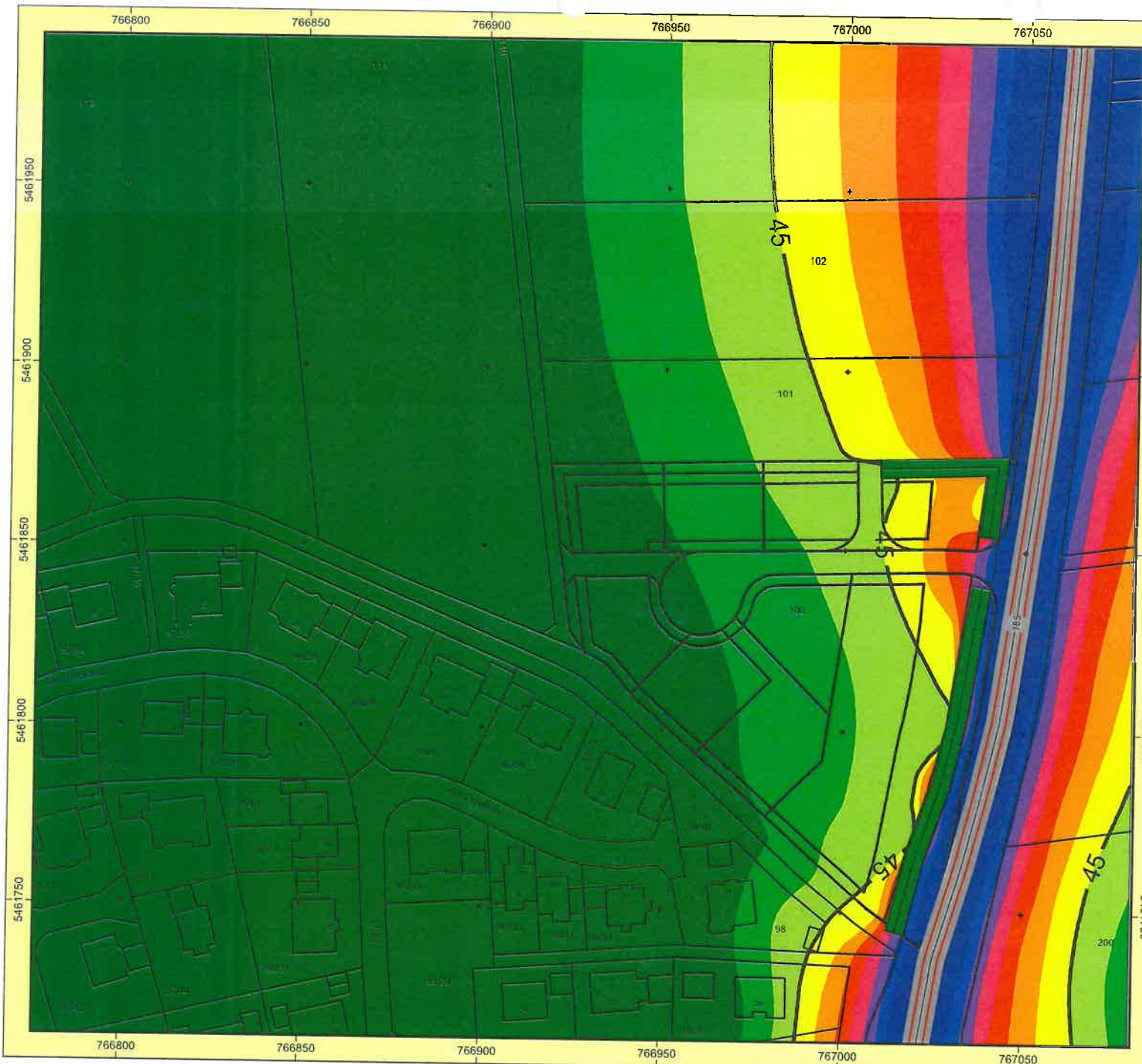


**Maßstab 1:1500**



**GEO.VER.S.U.M**  
**Planungs** **G**emeinschaft  
**ressler & Geiler**

Anhang  
 Seite 3



**Auftraggeber:**  
 Gemeinde Willmering  
 Projekt: SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100  
 Projekt-Nr. 2019 - W - 044

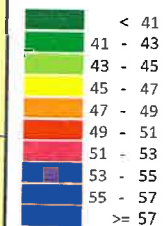


Karte  
**4**

**Beurteilung Verkehrslärm 2035**  
 vzul = 50 km/h  
 Beurteilung nach DIN 18005 und 16. BImSchV  
 mit Lärmschutzwall h=2,5m  
 Beurteilungszeitraum NACHT  
 Ergebnis-Nummer 2

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 02.03.2020  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 28.02.2020

**Pegelwerte LrN**  
 in dB(A)



**Zeichenerklärung**

- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Wand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Bebauung
- Lärmschutzwall
- Grundlinie



Maßstab 1:1500



**GEO.VER.S.U.M**  
 Planungs  
 resseller & G  
 emeinschaft  
 eiler

Anhang  
 Seite 4





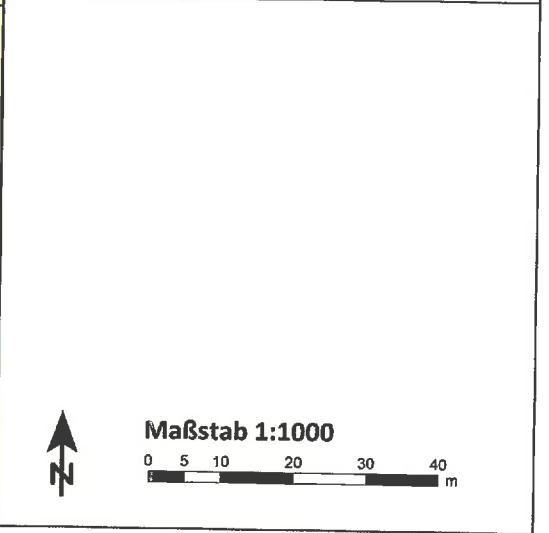
**Auftraggeber:**  
**Gemeinde Willmering**  
**Projekt: SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100**  
**Projekt-Nr. 2019 - W - 044**



**Karte**  
**5**

**Beurteilung Verkehrslärm 2035**  
**Lärmschutzwall h=2,5m und**  
**Lärmpegelbereiche**

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 02.03.2020  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 28.02.2020



**GEO.VER.S.U.M**  
 Planungs- resseller & Gemeinschaft eiler

**Anhang**  
**Seite 5**

C:\Projekte\Willmering\BPlan Willmering\SU Willmering\Ln.sgs



SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100  
 Beurteilung Verkehrslärm 2035  
 Emissionsberechnung Straße

Straße	KM	DTV	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	k	k	M	M	p	p	DStrO	DStrO	Dv	Dv	Steigung	DStg	Drefl	Lm25	Lm25
	km	Kfz/24h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag	Nacht	Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB	Nacht dB	Tag dB	Nacht dB	%	dB	dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
St2146	0,000	5808	100	100	80	80	0,0575	0,0100	334	58	2,6	1,7	0,00	0,00	-0,06	-0,06	0,6	0,0	0,0	63,4	55,5
St2146	0,160	5808	70	70	70	70	0,0575	0,0100	334	58	2,6	1,7	0,00	0,00	-3,06	-3,29	1,1	0,0	0,0	63,4	55,5
St2146	0,193	5808	50	50	50	50	0,0575	0,0100	334	58	2,6	1,7	0,00	0,00	-5,46	-5,78	1,4	0,0	0,0	63,4	55,5
St2146	0,374	5808	50	50	50	50	0,0575	0,0100	334	58	2,6	1,7	0,00	0,00	-5,46	-5,78	-6,6	0,9	0,0	63,4	55,5
St2146	0,396	5808	50	50	50	50	0,0575	0,0100	334	58	2,6	1,7	0,00	0,00	-5,46	-5,78	-5,7	0,4	0,0	63,4	55,5
St2146	0,423	5808	50	50	50	50	0,0575	0,0100	334	58	2,6	1,7	0,00	0,00	-5,46	-5,78	-5,8	0,5	0,0	63,4	55,5
St2146	0,463	5808	50	50	50	50	0,0575	0,0100	334	58	2,6	1,7	0,00	0,00	-5,46	-5,78	-4,4	0,0	0,0	63,4	55,5

**GEO.VER.S.UM**

Planungs  
ressler & Gemeinschaft  
Geiler

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

Anhang  
Seite 6



SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100  
Beurteilung Verkehrslärm 2035  
Emissionsberechnung Straße

**Legende**

Straße		Straßenname
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
k Tag		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
k Nacht		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
DStrO Tag	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
DStrO Nacht	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DStg	dB	Zuschlag für Steigung
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich

**GEO.VER.S.UM**

Planungs  
ressler & Gemeinschaft  
Geiler

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

Anhang  
Seite 7



SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100  
 Beurteilung Verkehrslärm 2035  
 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	
P3	WA	EG	S	766996,84	5461854,89	394,9	392,5	55	46,2	---	45	38,1	---	
P3	WA	1.OG	S	766996,84	5461854,89	397,7	392,5	55	47,8	---	45	39,6	---	
P3	WA	EG	O	767002,25	5461861,43	394,9	392,0	55	51,4	---	45	43,5	---	
P3	WA	1.OG	O	767002,25	5461861,43	397,7	392,0	55	52,6	---	45	44,6	---	
P3	WA	EG	N	766997,65	5461868,56	394,9	392,4	55	51,3	---	45	43,3	---	
P3	WA	1.OG	N	766997,65	5461868,56	397,7	392,4	55	52,1	---	45	44,1	---	
P4	WA	EG	S	767017,90	5461855,67	393,0	390,7	55	51,9	---	45	43,8	---	
P4	WA	1.OG	S	767017,90	5461855,67	395,8	390,7	55	54,1	---	45	46,0	1,0	
P4	WA	EG	O	767023,31	5461862,21	393,0	390,1	55	56,7	1,7	45	48,6	3,6	
P4	WA	1.OG	O	767023,31	5461862,21	395,8	390,1	55	58,6	3,6	45	50,5	5,5	
P4	WA	EG	N	767018,70	5461869,34	393,0	390,5	55	53,9	---	45	45,8	0,8	
P4	WA	1.OG	N	767018,70	5461869,34	395,8	390,5	55	55,4	0,4	45	47,3	2,3	
P9 N	WA	EG	S	767013,74	5461825,94	396,4	391,1	55	52,1	---	45	43,9	---	
P9 N	WA	1.OG	S	767013,74	5461825,94	399,2	391,1	55	54,4	---	45	46,2	1,2	
P9 N	WA	EG	O	767020,08	5461831,35	396,4	390,5	55	58,4	3,4	45	50,3	5,3	
P9 N	WA	1.OG	O	767020,08	5461831,35	399,2	390,5	55	58,7	3,7	45	50,5	5,5	
P9 N	WA	EG	N	767016,31	5461838,81	396,4	390,8	55	55,3	0,3	45	47,1	2,1	
P9 N	WA	1.OG	N	767016,31	5461838,81	399,2	390,8	55	55,8	0,8	45	47,7	2,7	
P9 S	WA	EG	S	767003,53	5461764,12	396,4	391,7	55	53,7	---	45	45,5	0,5	
P9 S	WA	1.OG	S	767003,53	5461764,12	399,2	391,7	55	55,3	0,3	45	47,1	2,1	
P9 S	WA	EG	O	767009,87	5461769,52	396,4	391,5	55	57,9	2,9	45	49,8	4,8	
P9 S	WA	1.OG	O	767009,87	5461769,52	399,2	391,5	55	59,0	4,0	45	50,8	5,8	

**GEO.VER.S.UM**

Planungs  
ressler & G  
emeinschaft  
eiler

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

Anhang  
Seite 8



SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100  
Beurteilung Verkehrslärm 2035  
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	
P9 S	WA	EG	N	767006,10	5461776,98	396,4	392,0	55	51,9	---	45	43,7	---	
P9 S	WA	1.OG	N	767006,10	5461776,98	399,2	392,0	55	54,8	---	45	46,7	1,7	



SU BPlan Willmering Fl.Nr. 100  
Beurteilung Verkehrslärm 2035  
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



Zählstelle: St2146 Willmering

Zeit		von Willmering							nach Willmering							Querschnitt						
von	bis	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum
07:00	- 07:30	65	2	1				68	183	2	4				189	248	4	5	0	0	0	257
07:30	- 08:00	68	4	2				74	195	3	1				199	263	7	3	0	0	0	273
08:00	- 08:30	47		2				49	102	4					106	149	4	2	0	0	0	155
08:30	- 09:00	63	4	1				68	90	4					94	153	8	1	0	0	0	162
09:00	- 09:30	48	2					50	76	3	1				80	124	5	1	0	0	0	130
09:30	- 10:00	51	2					53	90	1	1				92	141	3	1	0	0	0	145
<b>Summe Int 1</b>		<b>342</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>362</b>	<b>736</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>760</b>	<b>1078</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1122</b>
12:00	- 12:30	102	5					107	54	5					59	156	10	0	0	0	0	166
12:30	- 13:00	83	2					85	87	5	2				94	170	7	2	0	0	0	179
13:00	- 13:30	81	2	1				84	108	3	2				113	189	5	3	0	0	0	197
13:30	- 14:00	74	2	1				77	78	2	1				81	152	4	2	0	0	0	158
<b>Summe Int 2</b>		<b>340</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>353</b>	<b>327</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>347</b>	<b>667</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>700</b>
15:00	- 15:30	92	2					94	63						63	155	2	0	0	0	0	157
15:30	- 16:00	119	1	1				121	83	4					87	202	5	1	0	0	0	208
16:00	- 16:30	140	3		1			144	93	1	1	1			96	233	4	1	2	0	0	240
16:30	- 17:00	175	2	1	1			179	94		1				95	269	2	2	1	0	0	274
17:00	- 17:30	193						193	87	2					89	280	2	0	0	0	0	282
17:30	- 18:00	165						165	67		1				68	232	0	1	0	0	0	233
<b>Summe Int 3</b>		<b>884</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>896</b>	<b>487</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>498</b>	<b>1371</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1394</b>
<b>Summe Int 1-3</b>		<b>1566</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1611</b>	<b>1550</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1605</b>	<b>3116</b>	<b>72</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3216</b>
<b>Summe 24h</b>		<b>2933</b>	<b>57</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3013</b>	<b>2903</b>	<b>68</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3001</b>	<b>5835</b>	<b>125</b>	<b>47</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6013</b>
<b>Summe DTV</b>		<b>2749</b>	<b>41</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2812</b>	<b>2721</b>	<b>49</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2798</b>	<b>5471</b>	<b>90</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5610</b>
<b>DTV 2035</b>		<b>2837</b>	<b>46</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2906</b>	<b>2808</b>	<b>55</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2892</b>	<b>5646</b>	<b>101</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5798</b>

# "Willmering Fl. Nr. 100"

1:1.000



## Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan in der Gemeinde Willmering "Willmering Fl. Nr. 100"



Planzeichnung

Vorentwurf vom \_\_\_\_\_

Entwurf vom \_\_\_\_\_

Satzungsfassung vom \_\_\_\_\_



**ALTMANN Ingenieurbüro GmbH & Co. KG**  
INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN

St.-Gunter-Str. 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)