



Bebauungsplan Kemnath „Lohäcker“

für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen nach § 13b Baugesetzbuch

Aufstellungsbeschluss

vom 23.05./03.06.2019

Gemeinde

Kemnath

Landkreis

Tirschenreuth

Regierungsbezirk

Oberpfalz

Vorhabensträger:

Stadt Kemnath
Stadtplatz 38
95478 Kemnath

Aufgestellt:

Ingenieurgesellschaft **KOCH** mbH
Danziger Straße 12
95478 Kemnath

Kemnath, den

Kemnath, den 27.09.2019

.....
Werner Nickl
Erster Bürgermeister Stadt Kemnath

.....
Dipl.-Ing. (FH) Karlheinz Koch



Bebauungsplan Kemnath „Lohäcker“

**für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen
nach § 13b Baugesetzbuch**

Inhaltsübersicht

- Teil A Planzeichnung – Lageplan M= 1:1.000
- Teil B Planzeichen als Festsetzungen
- Teil C Textliche Festsetzungen
- Teil D Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise
- Teil E Verfahrensvermerke
- Teil F Begründung und Umweltbericht/-belange, Abwägung
- Teil G Schalltechnische Untersuchungen



Bebauungsplan Kemnath „Lohäcker“

**für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen
nach § 13b Baugesetzbuch**

**Teil A
Teil B**

**Planzeichnung – Lageplan M= 1:1.000
Planzeichen als Festsetzungen**

Präambel

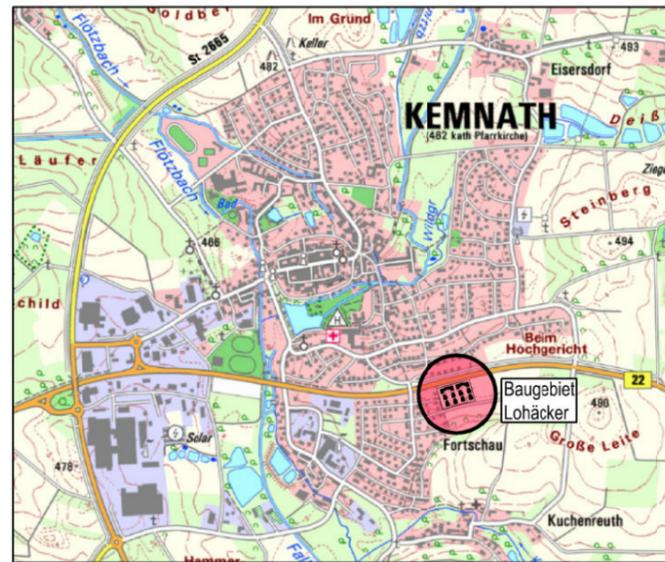
Aufgrund der §§ 1, 2 und 9 des Baugesetzbuches (BauGB), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNutzungsverordnung BauNVO) und des Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der jeweiligen, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Fassung, beschließt die Stadt Kemnath diesen Bebauungsplan als Satzung.

- § 1 Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Lageplan durch eine Grenze (siehe Planzeichen) festgesetzt.
- § 2 Die Planzeichnung (Teil A), die Planzeichen (Teil B), die textlichen Festsetzungen (Teil C), die nachrichtlichen Übernahmen und Hinweise (Teil D) sowie die Verfahrensvermerke (Teil E) sind Bestandteil der Satzung zum Bebauungsplan "Lohäcker" in der Fassung vom 27.09.2019.
- § 3 Der Bebauungsplan enthält die notwendigen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung sowie die erforderlichen Hinweise.
- § 4 Frühere städtebauliche Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes treten, soweit sie den neuen Festsetzungen entsprechen oder widersprechen, außer Kraft.
- § 5 Der Bebauungsplan wird mit dem Tag der Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB rechtsverbindlich.

Teil A - Planzeichnung, Lageplan M= 1:1.000



Übersichtslageplan Maßstab: ohne



Teil B - Planzeichen als Festsetzungen

I. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1. Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise (siehe Teil C, I. und II.)

Schema der Nutzungsschablone:

Art der baulichen Nutzung	Zahl der Vollgeschosse
Grundflächenzahl (GRZ)	Geschoßflächenzahl (GFZ)
offene Bauweise	Dachform

2. Baugrenzen

- Baugrenze (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB, § 23 Abs.3 BauNVO)
- Umgrenzung (Baugrenze) von Flächen für Nebenanlagen (Stellplätze und Garagen) (§ 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB und §§ 12, 23 Abs.3 BauNVO)

3. Verkehrsflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB)

- Straßenbegrenzungslinie
- Straßenverkehrsflächen (G: Gehweg, F: Fahrbahn)
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- Verkehrsberuhigter Bereich
- Zuwegung zur Bewirtschaftung der Lärmschutzwand

4. Hauptversorgungsleitungen (§ 9 Abs.1 Nr. 13 und Abs.6 BauGB)

- Energie-Freileitung (Bestand)

5. Grünflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 15 BauGB)

- Öffentliche Grünfläche

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

- Umgrenzung von Flächen für Anpflanzungen

7. Sonstige Planzeichen

- Umgrenzung von Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs.1 Nr. 24 und Abs. 6 BauGB)
- Flächen-Umgrenzung, die von der Bebauung freizuhalten ist (Schutzfläche für Energie-Freileitung) (§ 9 Abs.1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB)
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (§ 9 Abs.7 BauGB)

II. Darstellung ohne Normcharakter

- Vorschlag für Neubau Hauptgebäude
- Vorschlag für Neubau Garage/Carport
- bestehende Grundstücksgrenzen
- Flurstücksnummer
- Parzellennummer
- Vorschlag zur Teilung der Grundstücke
- Maßangaben in Meter
- Baum-/Strauchanpflanzung (siehe Teil C, III. Ziffer 3.1)
- Standort "Hausbaum" (siehe Teil C, III. Ziffer 4.1.c) und Zierstrauchhecke (siehe Teil C, III. Ziffer 4.5)
- Höhenlinien mit Bezeichnung (m ü. NN)
- Böschung
- Grundstückszufahrt
- Sichtdreieck (siehe Teil C, III. Ziffer 4.2)



Bebauungsplan Kemnath "Lohäcker"

für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen nach § 13b Baugesetzbuch

ENTWURF vom 27.09.2019

Teil A - Planzeichnung - und Teil B - Planzeichen -

Aufgestellt

Ingenieurgesellschaft KOCH mbH



Bebauungsplan Kemnath „Lohäcker“

**für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen
nach § 13b Baugesetzbuch**

Teil C	Textliche Festsetzungen
Teil D	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise
Teil E	Verfahrensvermerke

Teil C Textliche Festsetzungen

0.	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs	3
I.	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	
1.	Art der baulichen Nutzung	3
2.	Maß der baulichen Nutzung	3
3.	Bauweise, Baulinien, Baugrenzen	3
4.	Flächen für Garagen, überdachte Stellplätze und Stellplätze	3
5.	Flächen für Nebenanlagen	4
6.	Höhenlage der baulichen Anlage	4
II.	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	
1.	Allgemeine Hinweise	5
2.	Gestaltung der baulichen Anlagen	5
2.1	Gebäudetypen	
2.1.1	Typ 1 (E+1, SD, WD, ZD)	5
2.1.2	Typ 2 (E+1, PD)	6
2.1.3	Typ 3 (E+1, versetztes PD)	7
2.1.4	Typ 4 (E+1, FD)	7
2.1.5	Typ 5 (E+D, SD)	8
2.2	Dächer	8
2.3	Dachgauben, Zwerchgiebel, Dachaufbauten	9
2.4	Thermische Sonnenkollektoren / Photovoltaikanlagen	9
2.5	Dacheindeckung	9
2.6	Fasadengestaltung	9
2.7	Werbeanlagen	9
3.	Garagenzufahrten, Stellplätze, Flächengestaltung	10
4.	Außengestaltung	10
4.1	Einfriedungen	10
4.2	Geländeänderungen	10
4.3	Lärmschutzwand auf Erddamm	10
5.	Schutzvorkehrungen bei schädlichen Umwelteinwirkungen	11
6.	Regenwasserrückhaltung	12
III.	Grünordnerische Festsetzungen	
1.	Allgemeine Hinweise	13
2.	Zeichnerische Festsetzungen	13
3.	Öffentliche Grünflächen	13
3.1	Grünflächen innerhalb Verkehrsraum	13
3.2	Begrünte Schallschutzwand (straßenzugewandte Seite)	13
4.	Private Grünflächen	
4.1	Allgemeines	13
4.2	Pflanzungen in Sichtdreiecken	14
4.3	Schutz des Oberbodens	14
4.4	Fassaden- und Dachbegrünung	14
4.5	Pflanzgebote	
4.5.1	Wild- und Ziersträucherhecke	14
4.6	Begrünte Schallschutzwand (bauparzellenzugewandte Seite)	14
IV.	Liste der Gehölz-/Pflanzenarten für Einzel-/Flächenpflanzungen	15

Teil D Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise**I. Nachrichtliche Übernahmen**

1.	Gewässer, Überschwemmungsgebiete	18
2.	Altlasten	18
3.	Denkmalschutz	18
4.	Immissionsschutz	
4.1	Landwirtschaftliche Nutzflächen	18
4.2	Bundesstraße B 22 / Verkehrswege	18

II. Hinweise

1.	Abwasserentsorgung <i>Schmutzwasser</i> <i>Regenwasser/Regenrückhaltung</i>	19
2.	Kellergeschoss-Abwasserentsorgung	19
3.	Grundstückshausanschlüsse	19
4.	Regenwassernutzung	19
5.	Lage der Ver- und Entsorgungsleitungen	20
6.	Stauendes/drückendes Schichten-/Hangwasser	20
7.	Oberflächennaher Abfluss	20
8.	Fassadenbegrünungen	20
9.	Erneuernde Energiequellen	20
10.	Festlegung der Höhenlage OK FFB EG	20
11.	Nachweis über Abstandsflächen	20
12.	Planunterlagen	20
13.	Verschattungsfreiheit	21
14.	Kies-/Schotterbeete	21
15.	Bienenwiese	21

Teil E Verfahrensvermerke

22

C Textliche Festsetzungen

0. Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

Der räumliche Geltungsbereich umfasst das Gebiet, welches im Sinne der Ziffer 15.13 der Planzeichenverordnung umgrenzt ist.

I. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB und § 4 BauNVO)

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Die in einem allgemeinen Wohngebiet nach § 4 Abs.3 Nr. 1, 2, 3 und 5 BauNVO „ausnahmsweise zulässigen“ Nutzungen sind nicht zulässig.

2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB und §§ 16, 17, 19 und 20 BauNVO)

Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß: $\leq 0,30$

Geschossflächenzahl (GFZ) als Höchstmaß: $\leq 0,60$

2 Vollgeschosse als Höchstmaß

3. Bauweise, Baugrenzen, Baulinien

(§ 9 Abs.1 Nr. 2 und 6 BauGB und §§ 22 Abs.2, 23 Abs.3 BauNVO)

Bauweise: offene Bauweise
nur Einzelhäuser (E) zulässig

Anzahl der Wohneinheiten (WE) je Einzelhaus (E): max. 2 WE

Die Festlegung der Baugrenzen für Wohngebäude sind der Planzeichnung (Teil A und Teil B) zu entnehmen. Gemäß § 23 Abs.3 Satz 2 BauNVO dürfen Gebäudeteile die festgesetzten Baugrenzen um max. 30 cm überschreiten (Vortreten).

Die Festlegung der Baugrenzen für Garagen und überdachte Stellplätze sind der Planzeichnung (Teil A und Teil B) zu entnehmen. Gemäß § 23 Abs.3 Satz 2 BauNVO dürfen Gebäudeteile die festgesetzten Baugrenzen um max. 10 cm überschreiten (Vortreten).

Die Abstandsflächen/Abstände gemäß Artikel 6 BayBO gelten.

4. Flächen für Garagen, überdachte Stellplätze und Stellplätze

(§ 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB und § 12 BauNVO)

Garagen und überdachte Stellplätze sind in den ausgewiesenen überbaubaren Flächen anzuordnen (siehe Ziffer 3.).

Der Stauraum vor den Garagen und überdachten Stellplätzen muss mind. 5,00 m betragen.

Nicht überdachte Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

Für das Wohngebiet wird ein Stellplatzschlüssel von 2,0 Stellplätzen je Wohneinheit festgesetzt.

5. Flächen für Nebenanlagen

(§§ 14, 23 Abs.5 BauNVO und Art. 57 BayBO)

Verfahrensfreie Bauvorhaben (Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) dürfen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden (§ 23 Abs.5 der BauNVO kommt nicht zur Anwendung). Davon ausgenommen sind folgende Nebenanlagen:

- a) Terrassen
- b) Müllhäuschen
- c) Gartenhäuschen, Gartenlauben, überdachte Holzlegen, Geräteschuppen, Holzschuppen und dergleichen, Pergolen und privat genutzte Gewächshäuser (nicht Wintergärten) bis zu einer Grundfläche von insgesamt max. 20 m² je Baugrundstück.
- d) nicht überdachte Holzlegen (Höhe max. 1,80 m) bis max. 10 m² mit einem Abstand von mind. 1,00 m von der Grundstücksgrenze je Baugrundstück.

6. Höhenlage der baulichen Anlage

(§ 9 Abs.3 BauGB)

Die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OK FFB EG) darf max. 30 cm über der Höhe des Urgeländes liegen. Gemessen wird zwischen OK FFB EG und OK Urgelände an der Außenwand der Gebäudeseite, bei welcher das Urgelände den höchsten Verlauf hat, am höchsten Punkt des Urgeländes.

Maßgebend für die Höhe OK FFB EG ist die im Absatz 1 beschriebene Festsetzung. Die im schalltechnischen Gutachten Teil G unter Ziffer 5.1 auf Seite 10 und in den Anlagen 1 und 2 für die Parzellen Nr. 1 bis 4 beschriebenen bzw. angegebenen Höhen für FFB EG sind Maximalhöhen, sofern aus Absatz 1 sich höhere Werte ergeben sollten.

II. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

1. Allgemeine Hinweise

Die **Wandhöhe** wird an der Außenseite der Außenwand gemessen, von Oberkante Rohfußboden des Erdgeschosses (OK RFB EG) bis zum Schnittpunkt der Außenwandlinie mit der OK Dachhaut (siehe Regelquerschnitte Ziffer 2.1).

Der **Firstpunkt** wird am höchsten Punkt des Daches an der Außenseite der Giebelwand gemessen, von OK RFB EG bis zum Schnittpunkt der Giebelaußenwandlinie mit der OK Dachhaut.

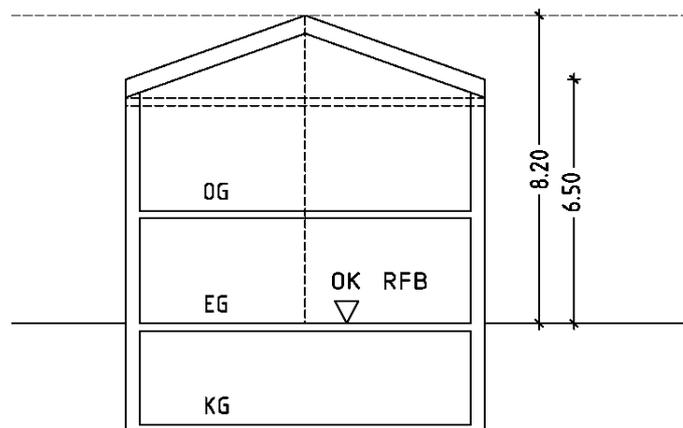
Die **Kniestockhöhe** wird an der Außenwand gemessen und ist das Maß vom Rohfußboden der Decke über EG bzw. 1.OG bis zum Schnittpunkt der Außenseite der Außenwand mit der Unterkante Sparren.

2. Gestaltung der baulichen Anlagen

2.1 Gebäudetypen

Regelquerschnitte (ohne Maßstab)

2.1.1 TYP 1

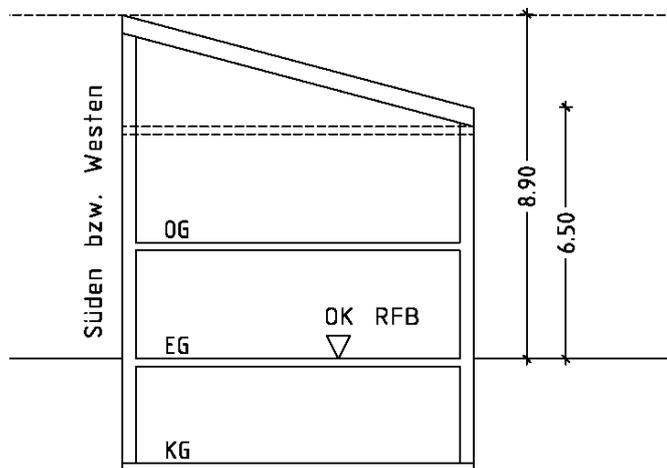


Bauform	: max. E+I
Dachausbildung	: Satteldach (SD), Walmdach (WD), Zeldach (ZD)
Dachneigung	: 15° bis max. 25°
max. Wandhöhe (traufseitig)	: 6,50 m
max. Firsthöhe	: 8,20 m
<u>kein</u> Kniestock	

2.1.2 TYP 2

Bauform : max. E+I
Dachausbildung : Pulldach (PD)

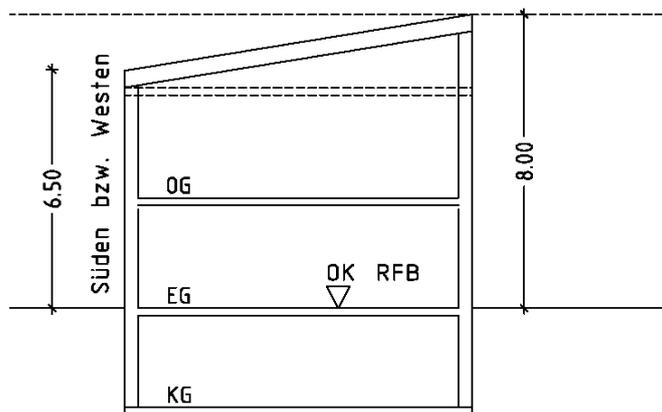
TYP 2-1



Dachfläche nach Norden bzw. Osten

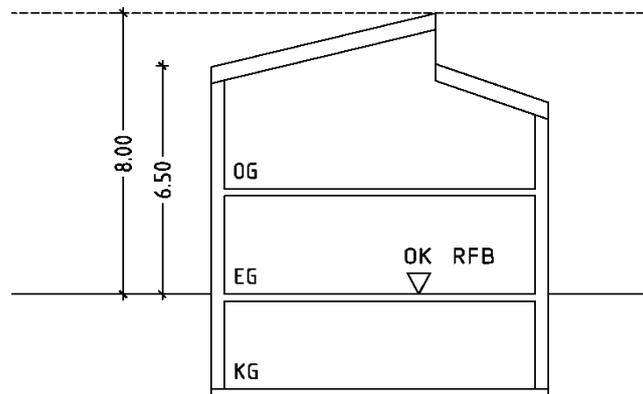
Dachneigung : 5° bis max. 18°
max. Wandhöhe (Traufe) : 6,50 m
max. Firsthöhe : 8,90 m
kein Kniestock

TYP 2-2



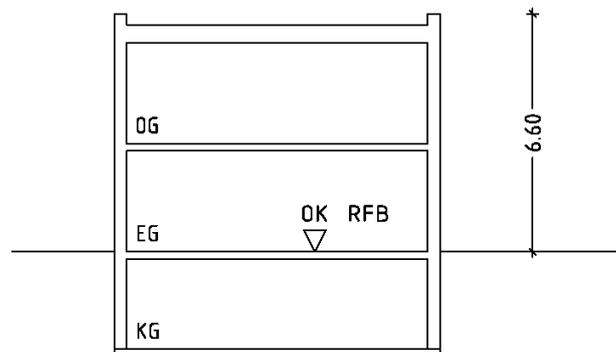
Dachfläche nach Süden bzw. Westen

Dachneigung : 5° bis max. 10°
max. Wandhöhe (Traufe) : 6,50 m
max. Firsthöhe : 8,00 m
kein Kniestock

2.1.3 TYP 3

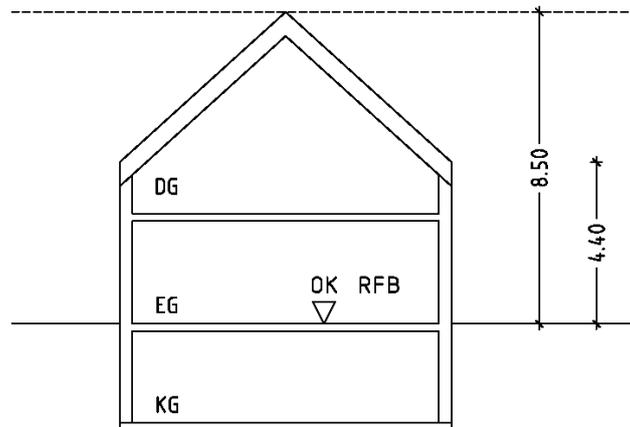
Bauform	: max. E+I
Dachausbildung	: versetzte Pultdächer
Dachneigung	: 5° bis max. 18°
max. Wandhöhe (traufseitig)	: 6,50 m
max. Firsthöhe	: 8,00 m
<u>kein</u> Kniestock	

Teilung der Gebäudevolumen im Verhältnis 2/3 Hauptbaukörper zu 1/3 untergeordneter Baukörper.

2.1.4 TYP 4

Bauform	: max. E+I
Dachausbildung	: Flachdach (FD)
max. Wandhöhe (traufseitig) / Attikahöhe	: 6,60 m

2.1.5 TYP 5



Bauform	:	max. E+D
Dachausbildung	:	Satteldach (SD) (versetztes Dach zulässig)
Dachneigung	:	35° bis max. 48°
max. Wandhöhe (traufseitig)	:	4,40 m
max. Firsthöhe	:	8,50 m
Kniestock	:	1,00 m, max. Wandhöhe (traufseitig) bindend

2.2 Dächer

Die Firstrichtungen für Wohn- und Garagengebäude und überdachte Stellplätze sind frei wählbar.

Dachüberstände sind an der Traufe bis max. 70 cm, am Ortgang bis max. 40 cm zulässig.

Zur Überdachung des Wohnhauseinganges oder einer außen liegenden Kellertreppe sind Dachüberstände (Abschleppung des Daches) bis zu 1,50 m Tiefe mit einer max. Länge von 1/3 der Hauptgebäuelänge zulässig. Bei Wohngebäuden der Typen E+1 muss diese Überdachung vom Hauptdach abgesetzt werden.

Die Dächer der Garagen und überdachten Stellplätze sind in Dachdeckung und Neigung dem Hauptgebäude anzugleichen. Flachgeneigte Dächer oder Flachdächer sind zulässig, eine extensive bzw. intensive Dachbegrünung dieser Dächer wird gewünscht.

Die Dächer der Garagen und/oder überdachten Stellplätze der benachbarten Bauparzellen Nr. 1/2 und 3/4 sind bei gegenseitigem Grenzanzubau (Grenzbebauung) als Flachdach auszubilden. Der Nachbarbauende muss sich an den Bestand profilgleich anpassen. Der Stauraum vor den Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebengebäuden darf nicht überdacht werden.

Anbauten und Überdachungen (Pergolen, Terrassenüberdachungen) an den Wohngebäuden sind im Erdgeschoss bis max. 2/3 der Gebäuelänge zulässig. Sie müssen dem Hauptbaukörper gestalterisch untergeordnet sein.

Flachdächer von zweigeschossigen Wohngebäuden dürfen nicht als Dachterrassen genutzt werden.

2.3 Dachgauben, Zwerchgiebel, Dachaufbauten

Gauben sind ab einer Dachneigung von 35° zulässig.

Die Summe der Gaubenbreiten je Dachseite darf max. 1/2 der Dachlänge betragen. Der Gaubenfirstpunkt muss mind. 1,00 m unter der Firsthöhe des Hauptdaches liegen, Einzelgauben dürfen eine max. Breite von 2,50 m haben. Der Abstand der Gauben zur Dachkante am Ortgang muss mind. 1,50 m betragen.

Zwerchgiebel sind nur beim Gebäude-Typ 5 zulässig. Die Gesamtbreite des Zwerchgiebels darf max. 1/2 der Gebäudelänge betragen.

Beim Gebäude-Typ 4 (FD) sind Dachaufbauten (z.B. Lichtkuppeln) bis zu einer max. Höhe von 1,50 m ab OK Dachhaut zulässig und müssen im inneren Drittel der Dachfläche angeordnet sein.

2.4 Thermische Sonnenkollektoren / Photovoltaikanlagen

Wird für die Dachmontage von Kollektoren eine Aufständering notwendig, so darf die Oberkante der Konstruktion/Platten die Firstlinie des Wohnhausdaches nicht überragen.

Beim Gebäude-Typ 4 (FD) dürfen die Konstruktionen/Platten der Aufständering eine max. Höhe von 1,50 m ab OK Dachhaut nicht überschreiten und die Gebäudekanten nicht überragen.

Die Aufstellung von Kollektoranlagen außerhalb der überbaubaren Flächen ist nicht zulässig (vergl. I. Ziffer 5).

2.5 Dacheindeckung

Die Dächer der Gebäude sind mit Dachziegeln, Betondachsteinen oder Holzschindeln einzudecken. Pult-, Walm- und Zeltdächer können mit einer Metalleindeckung aus beschichtetem Kupfer, Zink oder Aluminium ausgeführt werden. Unbeschichtete Metalleindeckungen sind aufgrund des problematischen Metallabtrages nicht zugelassen.

Flach geneigte Dächer können auch als extensiv bzw. intensiv begrünte Dächer ausgeführt werden.

Flachdächer sind gekiest oder extensiv bzw. intensiv begrünt auszuführen.

Für alle Wohngebäude und Garagen bzw. überdachte Stellplätze sind Trapezbleche, Bitumenschindeln oder Bitumenpappe als sichtbare Dacheindeckung nicht erlaubt.

2.6 Fassadengestaltung

Fassadenflächen sind geputzt mit einfachen schlichten Strukturen oder Holzverschalungen auszuführen. Kunststoffverkleidungen, Faserzementplatten oder andere Plattenarten sowie Zierputze sind unzulässig. Gebäudesockel sind der Fassade farblich anzugleichen.

Fassadenelemente (z.B. transluzente Wärmedämmung) zur Nutzung der Sonnenenergie sind zulässig.

2.7 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nur in Form von Firmenschildern, die fest mit dem Gebäude verbunden sind, bis zu einer Größe von 0,60 m² zulässig.

3. Garagenzufahrten, Stellplätze, Flächengestaltung

Befestigte Flächen, wie Garageneinfahrten und Stellplatzflächen mit ihren Zufahrten, Terrassen und befestigte Hof- und Verkehrsflächen sind auf das notwendige Maß zu beschränken und versickerungsfähig z.B. mit wasserdurchlässigem Pflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit Rasenfuge, Spurenbefestigung oder Schotterrasen herzustellen.

Die Anrechnung befestigter Flächen mit einem wasserdurchlässigen Belag auf die GRZ erfolgt unter Beachtung des spezifischen Abflussbeiwertes ψ .

4. Außengestaltung

4.1 Einfriedungen

Straßenseitige Einfriedungen, sowie Einfriedungen an den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen sind als Zaun mit einer max. Höhe von 1,25 m oder als geschnittene Hecke aus heimischen Laubgehölzen (siehe Ziffer IV. Liste der Gehölz-/Pflanzenarten) bis zu einer max. Höhe von 1,80 m jeweils ab Oberkante Gelände bzw. Straße zulässig.

Nicht zugelassen sind Einfriedungen mit Kunststoffplatten, Platten jeglicher Art, Rohrmatten oder Stacheldraht.

Massive Einfriedungsmauern sind unzulässig.

Zaunsockel sind nur entlang der Straßen bis zu einer Höhe von max. 25 cm über OK Straße zulässig.

4.2 Geländeänderungen

Werden durch die vorhandene Topographie Geländesprünge zur Gestaltung des Grundstückes notwendig, so sind diese auf dem eigenen Grundstück in Form von bepflanzten Böschungen oder Stützmauern als Trocken- oder Gabionmauern mit einer max. Höhe von 1,00 m auszuführen.

Kellergeschosse dürfen talseitig bis max. 1,50 m oberirdisch sichtbar sein.

4.3 Lärmschutzwand auf Erddamm

Nördlich des Baugebietes verläuft längs der Bauparzellen Nr. 1, 2, 3 und 4 zur B 22 gerichtet eine Schallschutzwand (siehe nachstehende Prinzipskizze).

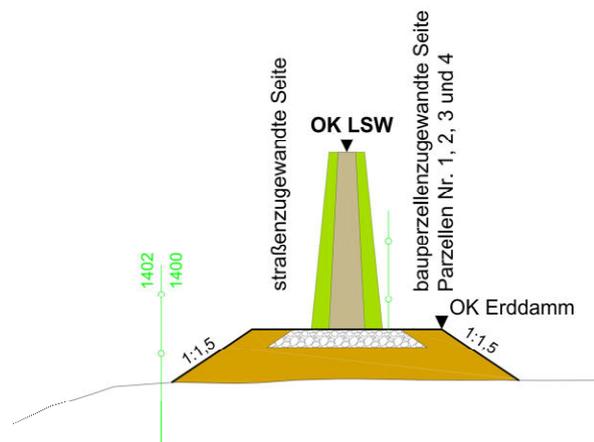
Die Schallschutzwand wird auf einen geschütteten Erddamm mit einer Höhe bis max. 1,40 m über Geländeoberkante (GOK) errichtet. Die Kronenbreite beträgt ca. 3,20 m und die Böschungsneigung 1 zu 1,5. Die Schallschutzwand wird mittig auf vorbeschriebenen Erddamm errichtet.

Bei der Schallschutzwand handelt es sich um eine mit Bodenmaterial gefüllte, beidseits bepflanzbare Stahlblechkonstruktion (Schraub-/Steckkonstruktion). Die Konstruktionshöhe der Schallschutzwand beträgt max. 3,00 m über OK Erddamm, die untere Konstruktionsbreite ca. 1,30 m und die obere ca. 0,70 m.

Die Höhe der OK Schallschutzwand (Beugungskante) beträgt mind. 486,50 m NN.

Die künftige Grenze vorgenannter Bauparzellen verläuft längs des baugebietszugewandten Fußes der Schallschutzwand. Demzufolge liegen ein Teil der Dammkrone und die baugebietszugewandte Böschung des Erddammes innerhalb der Bauparzellen Nr. 1, 2, 3 und 4.

Prinzipskizze Lärmschutzwand auf Erddamm



Unter Hinweis auf Ziffer 4.1 dient vorbeschriebene Schallschutzwand auch als Einfriedung der betroffenen Bauparzellen.

Der auf den betroffenen Bauparzellen liegende Teil des Schallschutzwand-Erddammes kann für die Außen-/Gartengestaltung mit herangezogen werden. Aus Standsicherheitsgründen darf der Erddamm jedoch weder abgetragen noch geschwächt werden. Temporäre und räumlich begrenzte Abgrabungen (z.B. für die Errichtung von Fundamenten) sind nach vorhergehender Absprache mit der Stadt Kemnath zulässig.

5. Schutzvorkehrungen bei schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)

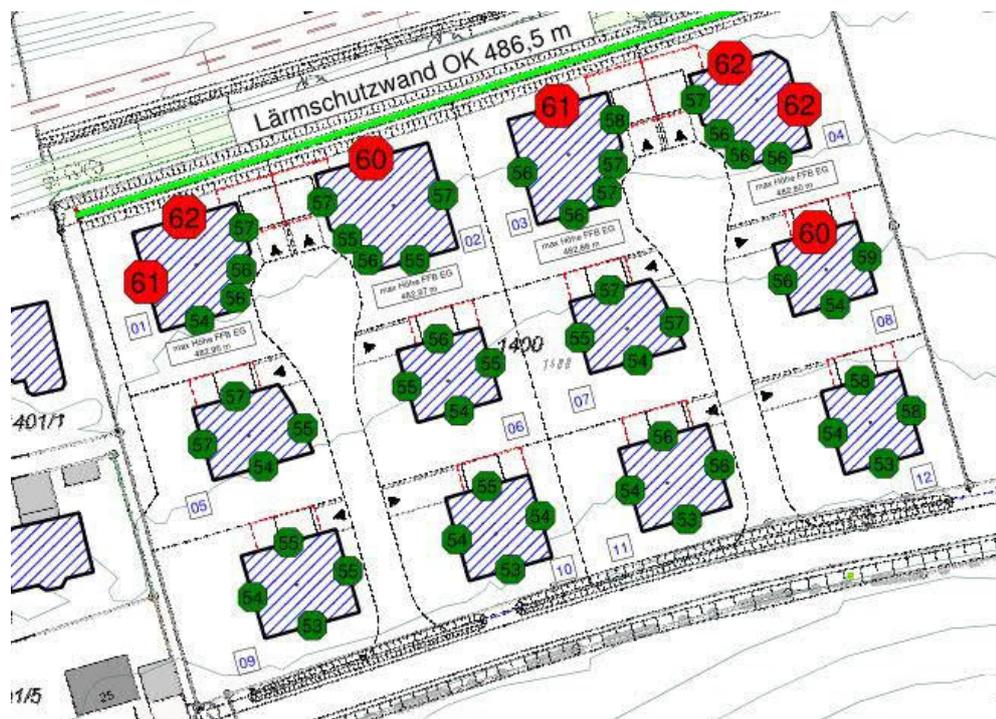
Aufgrund der Nähe des Wohngebietes zur B 22 und der diesbezüglichen Verkehrsbelastung ist von Verkehrslärmimmissionen auszugehen. Hierfür wurden schalltechnische Untersuchungen veranlasst (siehe Teil G).

Auf den Grundstücken der Parzellen Nr. 1, 2, 3, 4 und 8 werden die Orientierungswerte der DIN 18005 mit 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts an einzelnen Fassaden überschritten (siehe Teil G, Anlagen 1 und 2). Diese Fassaden sind in den nachstehenden Planausschnitten mit den maßgeblichen Außenlärmpegeln **rot gekennzeichnet**. Bei diesen Fassaden sind passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109-1:2018-01 für die Gebäudeaußenbauteile zu bemessen. Zudem sind bei diesen Gebäuden (Parzellen Nr. 1, 2, 3, 4 und 8) die Schlafräume (darunter fallen auch Kinderzimmer und Gästezimmer) vorzugsweise so anzuordnen, dass diese über Fassaden belüftet werden können, an denen die Orientierungswerte nicht überschritten sind. Fassaden ohne Überschreitungen sind in den nachstehenden Planausschnitten mit den maßgeblichen Außenlärmpegeln **grün gekennzeichnet**. Sofern dies nicht möglich ist, sind bei Schlafräumen, die ausschließlich Fenster zu Fassaden mit Überschreitungen (**rot**) besitzen, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, mit denen eine ausreichende fensterunabhängige Belüftung der Schlafräume sichergestellt wird. Die erforderliche Schalldämmung dieser Lüftungseinrichtung ist nach DIN 4109-1:2018-01 zu bemessen.

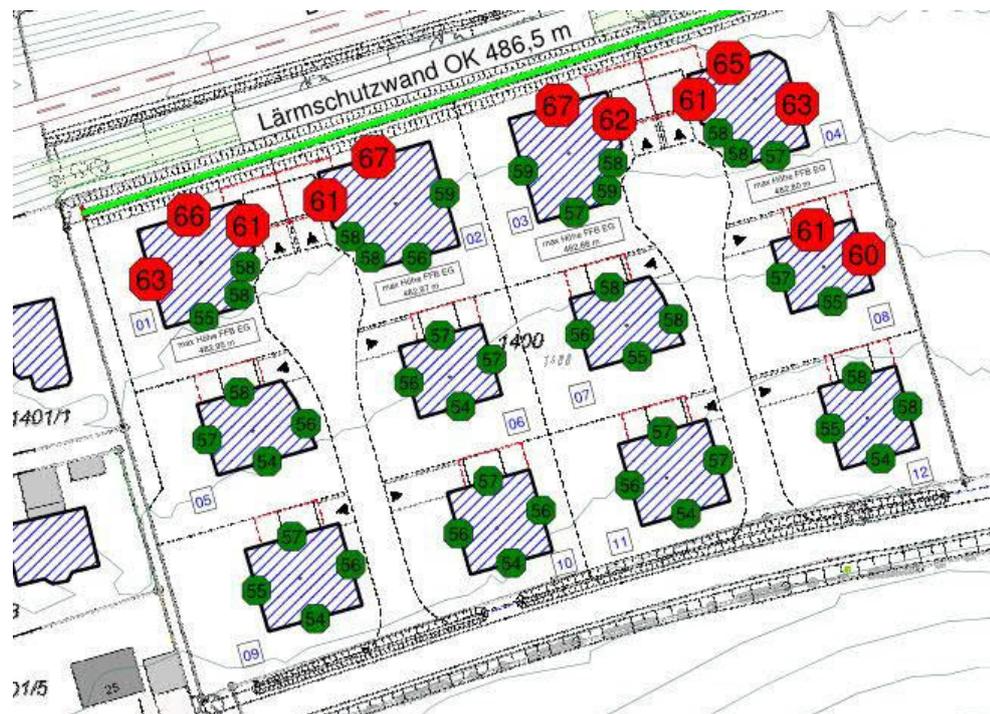
Ergänzend sei erwähnt, dass die maßgeblichen Überschreitungen der ersten Häuserzeile (Parzellen Nr. 1 bis 4) im Obergeschoß auftreten.

Aufgrund der B 22 - Verkehrslärmimmissionen bzw. der daraus resultierenden Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 mit 55 dB(A) tags und 45

dB(A) nachts wird bei den Parzellen Nr. 1 bis 4 eine eingeschossige Bebauung empfohlen.



Planausschnitt Teil G, Anlage 3.1: Maßgebliche Außenlärmpegel - Erdgeschoss



Planausschnitt Teil G, Anlage 3.2: Maßgebliche Außenlärmpegel - Obergeschoss
Informationen über die Verkehrsbelastung und die daraus resultierenden erforderlichen Schallschutzmaßnahmen können der schalltechnischen Untersuchung (siehe Teil G) entnommen werden.

6. Regenwasserrückhaltung

Jeder Grundstückseigentümer hat auf seinem Grundstück eine Regenwasserzisterne mit mind. 8 m³ Speichervolumen zu errichten (siehe Teil D, II. Ziffer 1).

III. Grünordnerische Festsetzungen

1. Allgemeine Hinweise

Aus der Verantwortung des Menschen für die natürlichen Lebensgrundlagen, auch für künftige Generationen, sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und so weit erforderlich wiederherzustellen (Art. 1 BayNatSchG). Schädliche Umwelteinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten (Auszug § 2 Abs.1 und 2 BNatSchG).

2. Zeichnerische Festsetzungen

Zeichnerische Festsetzungen sind dem Teil A und Teil B zu entnehmen.

3. Öffentliche Grünflächen

3.1 Grünflächen innerhalb Verkehrsraum

Die in der Planzeichnung Teil A festgesetzten Grünflächen bei den Wendeanlagen werden mit Bäumen, Sträuchern und/oder Stauden entsprechend der Pflanzliste (siehe Ziffer IV. Liste der Gehölz-/Pflanzenarten) bepflanzt.

3.2 Begrünte Schallschutzwand (straßenzugewandte Seite)

Bei der unter II. Ziffer 4.3 beschriebenen Schallschutzwand handelt es sich um eine bepflanzbare Stahlblechkonstruktion. Die Bepflanzung und Unterhaltung der straßenzugewandten Schallschutzwand erfolgt durch die Stadt Kemnath.

4. Private Grünflächen

4.1 Allgemeines

Alle nicht überbauten, nicht für Zufahrten, Zugänge und Terrassen befestigten oder nicht als Wasserflächen gestalteten Flächen sind mit standortgerechten Ansaaten oder Pflanzen unter Beachtung der vorgegebenen Grenzabstände zu begrünen. Die Flächen sind im Wuchs zu fördern, artgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Gestaltung und Artenauswahl der Bepflanzung (siehe Ziffer IV. Liste der Gehölz-/Pflanzenarten) sind unter Beachtung der nachfolgenden Punkte und den Festsetzungen freigestellt:

- a) Nadelgehölze und Buntlaubige Gehölze sind bis zu einem Anteil von 10% zulässig.
- b) Bei der Auswahl der Gehölz-/Pflanzenart, des Pflanzstandortes und der regelmäßigen Pflegemaßnahmen der Gehölze und Hecken muss auf die weitestgehende Verschattungsfreiheit der Nachbargebäude (Südfassade) geachtet werden.
- c) Dem Baugrundstückseigentümer wird die Pflanzung von zwei Hausbäumen mittlerer bis kleiner Größe, vorzugsweise Obstbäume, entsprechend der Pflanzliste auferlegt. Um die weitestgehende Verschattungsfreiheit der benachbarten Wohnhäuser zu bewahren, muss der Baumstandort und die Pflanzenwahl mit der Stadt Kemnath abgestimmt werden.
- d) Bei allen Anpflanzungen sind die gesetzlichen Pflanzabstände einzuhalten.
- e) Die DIN 18920 Baumschutz auf Baustellen ist zu beachten.

4.2 Pflanzung in Sichtdreiecken

Bäume, Sträucher, Hecken und Büsche in Sichtdreiecken sind nach den gültigen Verkehrsvorschriften auszuasten und dürfen die Höhe von 80 cm nicht überschreiten.

4.3 Schutz des Oberbodens

Bei allen Baumaßnahmen ist der Oberboden fachgerecht zu sichern, zu lagern und so zu schützen, dass er jederzeit wieder verwendungsfähig ist (§ 202 BauGB). Oberbodenlager sind oberflächlich mit einer Deckansaat zu versehen.

4.4 Fassaden- und Dachbegrünung

Fassadenbegrünungen und Begrünung von flach geneigten Dächern / Flachdächern werden zur Verbesserung des Kleinklimas gewünscht.

Die Art der Fassaden- und Dachbegrünung ist nach architektonischen und statischen Kriterien auf den Einzelfall abzustimmen.

4.5 Pflanzgebote

4.5.1 Wild- und Ziersträucherhecke

Zur harmonischen Einbindung des Baugebietes in die Landschaft wird auf den östlichen Baugrundstücken des Baugebietes (Bauparzellen Nr. 4, 8 und 12) ein Pflanzgebot zur Pflanzung einer lockeren, frei wachsenden Wild- und Ziersträucherhecke (Breite ca. 3 m) als Ortsrandeingrünung entsprechend der Pflanzliste festgesetzt (siehe Planzeichnung Teil A und Ziffer IV. Liste der Gehölz-/Pflanzenarten).

4.6 Begrünte Schallschutzwand (bauparzellenzugewandte Seite)

Bei der unter II. Ziffer 4.3 beschriebenen Schallschutzwand handelt es sich um eine bepflanzbare Stahlblechkonstruktion. Die Erst-Bepflanzung und Unterhaltung der bauparzellenzugewandten Schallschutzwand erfolgt durch die Stadt Kemnath. Nach Veräußerung der angrenzenden Bauparzelle geht die Unterhaltungspflicht auf den Grundstückseigentümer über. Gleiches gilt für erforderliche Ersatzpflanzungen.

IV Liste der Gehölz-/Pflanzenarten für Einzel-/Flächenpflanzungen

(Botanischer Name)	(Deutscher Name)
1. Bäume	Großkronige Bäume mind. STU 16-18 Bäume klein bis mittel mind. STU 16-18
1.1 Großbäume	
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Tilia cordata	Winterlinde
Aesculus carnea 'Briotii'	Scharlach-Roskastanie
Fagus sylvatica	Rot-Buche
1.2 Bäume klein bis mittel	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Pyrus communis	Wildbirne
Prunus avium	Vogelkirsche
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus silvestris	Holzapfel
Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides 'Drummondii'	Spitz-Ahorn 'Drummondii'
Acer rubrum	Rot-Ahorn
Alnus spaethii	Purpur-Erle
Tilia cordata 'Rancho'	Kleinkronige Winter-Linde
Ulmus hollandica 'Lobel'	Schmalkronige Stadt-Ulme
Corylus colurna	Baum-Hasel
Parrotia persica	Eisenholzbaum
Malus in Sorten	Zier-Apfel
2. Obstbäume	Halb- und Hochstämme STU 10-12 Obstbäume sind aus der Kreissortenliste beim Landratsamt zu erfragen.
Malus	Apfel
Juglans	Walnuss
Pyrus	Birne
Prunus	Pflaume, Kirsche
3. Sträucher	
Salix aurita	Ohrweide
Salix cinerea	Aschweide
Corylus avellana	Haselnuss
Salix viminalis	Korbweide
Cornus mas	Kornelkirsche
Rosa canina	Hundsrose
Salix purpurea	Purpurweide
Sambucus nigra	Holunder
4. Sonstige Hecken- und Gebüschpflanzungen	
Corylus avellana	Haselnuss
Carpinus betulus	Weißbuche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Crataegus laevigata	Weißdorn

Prunus spinosa	Schlehdorn
Rosa canina	Hundsrose
4.1 Ziersträucher	
Acer negundo 'Variegatum'	Silber-Eschenahorn
Buddleja	Sommerflieder
Buxus in Sorten	Buchsbaum
Chaenomeles	Zierquitte
Cornus alba 'Sibirica'	Purpur-Hartriegel
Cornus stolonifera 'Flaviramea'	Gelbrindiger Hartriegel
Hibiscus in Sorten	Strauch-Eibisch
Hydrangea in Sorten	Hortensie
Kolkwitzia amabilis	Kolkwitzie
Magnolia stellata	Stern-Magnolie
Malus in Sorten	Zier-Apfel
Syringa swegiflexa	Perlen-Flieder
Parrotia persica	Eisenholzbaum
Syringa vulgaris in Sorten	Edel-Flieder
4.2 Hecken (geschnitten)	
Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Forsythia 'Week End'	Forsythie
Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	Wintergrüner Liguster
5. Bodendeckende Laubgehölze	
Rosa in Sorten	bodendeckende Rosen
Potentilla in Sorten	Fingerkraut
Spiraea in Sorten	Spierstrauch
Lavendel in Sorten	Lavendel
Hedera helix	Gewöhnlicher Efeu
Hypericum calycinum	Niedriges Johanniskraut
Vinca major	Großblättriges Immergrün
Vinca minor	Immergrün
6. Stauden	
Bergenia cordifolia	Bergenie
Geranium in Arten und Sorten	Storchschnabel
Alchimilia mollis	Frauenmantel
Waldsteinia ternata	Waldsteinie
Achillea in Sorten	Schaf-Garbe
Ajuga reptans in Sorten	Günsel
Anemone in Sorten	Anemone
Aquilegia in Sorten	Akelei
Aster in Sorten	Aster
Campanula in Sorten	Glockenblume
Delphinium in Sorten	Rittersporn
Hemerocallis in Sorten	Taglilie
Hosta in Sorten	Funkie
Nepeta faassenii	Katzenminze
Paeonia in Sorten	Pfingstrose

Sedum in Sorten	Sedum (Mauerpeffer, Sedum und Fetthenne)
Stachys byzantina	Woll-Ziest
Thymus in Sorten	Thymian
Veronica in Sorten	Ehrenpreis
Vinca	siehe Bodendeckende Laubgehölze
Lavende	siehe Bodendeckende Laubgehölze
Hypericum calycinum	siehe Bodendeckende Laubgehölze

7. Kletterpflanzen

Lonicera in Sorten	Geißblatt
Polygonum	Knöterich
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Clematis Wildarten	Waldrebe
Humulus lupulus	Hopfen
Actinidia arguta „Weiki“	„Bayern-Kiwi“

8. Folgende landschaftsfremde Pflanzenarten dürfen nicht verwendet werden:

- Gehölze mit auffälligen Nadelfärbungen wie z.B. Blaufichte sowie alle blaunadeligen Scheinzypressenarten.
- Alle Gehölze mit unnatürlichen, hängenden oder pyramidal aufrechten Wuchsformen wie z.B. Trauerbirke, Trauerbuche, Säuleneiche, Pyramidenpappel, sowie alle Arten der Scheinzypresse, des Lebensbaums (Thuja) und des Essigbaums.
- Auf öffentlichen Grünflächen und privaten Grünflächen, die der Öffentlichkeit zugänglich sind, sollte die Verwendung von giftigen Pflanzen vermieden werden.

D Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

I. Nachrichtliche Übernahmen

1. Gewässer, Überschwemmungsgebiete

Ca. 390 m südlich des Baugebietes verläuft der Vorfluter Kuchenreuther Bach. Die absolute Höhendifferenz beträgt über 27 m. Der Bereich des Bebauungsplans liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

2. Altlasten

Im Vorhabensbereich sind keine bodenschutzrechtlichen Altlasten bekannt. Sollten Auffälligkeiten bezüglich Verunreinigungen im Zuge der Baumaßnahme auftreten, sind umgehend die zuständigen Behörden zu informieren. Sich daraus ergebende Verzögerungen des Bauablaufes sind nicht auszuschließen und müssen geduldet werden.

3. Denkmalschutz

Bodenfunde/-denkmäler unterliegen der gesetzlichen Meldepflicht und müssen unverzüglich den zuständigen Behörden bekannt gemacht werden (Art.8 BayDSchG). Sich daraus ergebende Verzögerungen des Bauablaufes sind nicht auszuschließen und müssen geduldet werden.

4. Immissionsschutz

4.1 Landwirtschaftliche Nutzflächen

Die im Süden und Osten an das Baugebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen müssen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung keine Einschränkungen hinnehmen. Dies betrifft auch die ordnungsgemäße Ausbringung von Gülle und Jauche.

4.2 Bundesstraße B 22 / Armesbergstraße

4.2.1 Bundesstraße B 22

Ausführungen hierzu siehe Teil C, II. Ziffer 5.

4.2.2 Armesbergstraße

Geräuschimmissionen von anderen Verkehrswegen bedürfen aus fachlicher Sicht keiner näheren Untersuchung.

II. Hinweise

1. Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem.

Schmutzwasser

Das gesammelte Schmutzwasser wird in Richtung Armesbergstraße abgeleitet. Die Abwasserentsorgung erfolgt über das bestehende Mischwasserkanalnetz.

Regenwasser/Regenrückhaltung

Für das Plangebiet ist eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung vorgesehen. Dies bedeutet, dass jeder Grundstückseigentümer für die auf seinem Grundstück anfallenden unverschmutzten Niederschlags-/Oberflächenwässer eine eigene Regenwasserrückhaltung vorzusehen hat. Die Ausbildung der Regenwasserrückhaltung hat als Regenwasser-Zisterne mit mind. 8 m³ Speichervolumen zu erfolgen. Der Zisternen-Überlauf ist an den Regenwasserhausanschlussschacht aufzubinden. Das überlaufende Niederschlagswasser wird dann über den Regenwasserhausanschlussschacht in den öffentlichen Regenwasserkanal innerhalb der Erschließungsstraße eingeleitet. Das so gesammelte Oberflächenwasser wird anschließend mittels Sammel-/Transportleitung in den ca. 390 m südlich des Baugebietes verlaufenden Vorfluter Kuchenreuther Bach ab-/eingeleitet.

Seitens des Grundstückseigentümers sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, dass im Fall eines Überstauereignisses wild abfließendes Oberflächenwasser nicht auf benachbarte Privatgrundstücke abfließt.

Befestigte Grundstückszufahrten/-eingänge sind so auszubilden, dass kein Niederschlagswasser vom Privatgrundstück auf Nachbargrundstücke und/oder öffentliche Flächen abfließt. Gegebenenfalls sind Längsentwässerungseinrichtungen vorzusehen.

2. Kellergeschoss-Abwasserentsorgung

Im Plangebiet ist eine Kellergeschoss-Abwasserentsorgung im Freispiegelgefälle nicht gewährleistet. Sofern ein Baugrundstückseigentümer den Bau eines Kellergeschosses beabsichtigt, hat sich dieser im Vorfeld über die Tiefenlage der Entwässerungsleitungen bei der Stadt Kemnath zu erkundigen. Gegebenenfalls muss dieser die Kellerentwässerung individuell planen (z.B. SW-Hebeanlage, weiße Wanne).

3. Grundstückshausanschlüsse

Die SW-/RW-Grundstückshausanschlüsse werden bis max. 1,00 m über die Grenze auf die Parzelle geführt. Vom Grundstückseigentümer sind auf dem Baugrundstück Kontrollschächte für die Entsorgungsleitungen vor Einleitung in das öffentliche Leitungsnetz der Stadt Kemnath zu errichten.

Beim RW-Grundstückshausanschlussschacht ist zu beachten, dass auf diesem lediglich die Regenwasser-Zisternen-Überlaufleitung aufgebunden werden darf (siehe Ziffer 1, Regenwasser/Regenrückhaltung, Absatz 1). Die Zusammenführung von mehreren Regenwasserablaufgrundleitungen hat demzufolge vor oder bei der Zisterne zu erfolgen.

4. Regenwassernutzung

Eine Regenwassernutzung wird ausdrücklich gewünscht. Im Fall der Regenwassernutzung ist ein zusätzlicher, geeichter Wasserzähler vorzusehen.

Die Inbetriebnahme, Stilllegung und bauliche Veränderung einer Regenwassernutzungsanlage bedarf einer Mitteilung an das zuständige Gesundheitsamt. Eine direkte Verbindung zwischen Trinkwassernutzungsanlage und Regenwassernutzungsanlage ist nicht zulässig. Das DVGW Arbeitsblatt 555 sowie das Merkblatt RWNA (Regenwasser-Nutzungsanlagen) sind zu beachten.

5. Lage der Ver- und Entsorgungsleitungen

Alle Ver- und Entsorgungsleitungen werden innerhalb der öffentlichen Verkehrsraumflächen verlegt.

6. Stauendes/drückendes Schichten-/Hangwasser

Bei Ausbildung eines Kellergeschosses bzw. bei der Gründung ist zu beachten/berücksichtigen, dass aufgrund der vorgefundenen Bodenverhältnisse in Verbindung mit der Hanglage stauendes/drückendes Schichten-/Hangwasser nicht ausgeschlossen werden kann.

7. Oberflächennaher Abfluss

Das Baugebiet wird von einem oberflächennahen Abfluss (Oberflächenwasser) geprägt. Gemäß Hochwasserschutzfibel sind bei oberflächennahem Abfluss tiefliegende Bauwerksöffnungen, Fenster, Türen usw. zu vermeiden. Andernfalls sind geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen (schadlose Ableitung von wild abfließendem Oberflächenwasser).

8. Fassadenbegrünungen

Fassadenbegrünungen sollen im Sinne einer Durchgrünung und ökologischen Aufwertung des Baugebietes mit Kletterpflanzen laut Pflanzliste (siehe Teil C Ziffer IV.) durchgeführt werden; dies gilt insbesondere für fensterlose Mauerflächen.

9. Erneuernde Energiequellen

Für die Gebäudeheizung, Warmwasseraufbereitung und Stromerzeugung sollen nach Möglichkeit natürlich sich erneuernde Energiequellen genutzt werden. Bei Tiefbohrungen für Erdwärmesonden sind die entsprechenden Genehmigungen einzuholen.

10. Festlegung der Höhenlage OK FFB EG

Die Festlegung der Höhenlage der baulichen Anlage (OK FFB EG) hat in Absprache mit der Stadt Kemnath zu erfolgen (siehe Teil C Ziffer I.6.).

11. Nachweis über Abstandsflächen

Dem Bauantrag muss ein Nachweis über die Einhaltung der Abstandsflächen gemäß Art. 6 BayBO beigelegt werden (§ 9 Abs.4 BauGB). Das Optionsrecht nach Art. 6 Abs.7 BayBO kommt nicht zur Anwendung.

12. Planunterlagen

Den Planunterlagen für eine Baueingabe sind Geländeschnitte mit Angaben der Höhenkoten in Metern über der Straßenoberkante und über dem Urgelände beizufügen. Ferner ist die Höhe der OK FFB EG anzugeben.

Die vorgesehene Art und Weise der erforderlichen Regenwasserrückhaltung einschließlich deren Bemessung sind mit dem Bauantrag prüfbar einzureichen (siehe Ziffer 1).

13. Verschattungsfreiheit

Zur Klarstellung wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der verwendeten Formulierung „weitestgehende Verschattungsfreiheit“ kein Rechtsanspruch auf ein „verschattungsfreies“ Baugrundstück/Wohngebäude besteht. Diese Formulierung soll die Grundstückseigentümer und künftigen Nachbarn lediglich darauf hinweisen, dass mit den Festsetzungen des Bebauungsplans das „solare Bauen“ (aktive und passive Sonnenenergienutzung) angestrebt, gefördert und bewahrt werden soll. Diesem Planungsgrundsatz folgend, wurden die Baugrenzen nach § 23 Abs.3 BauNVO so gewählt, dass zwischen den Gebäuden ein Mindestabstand von 14 m (ggf. abzgl. „Vortreten“ gemäß I. Ziffer 3) eingehalten wird.

14. Kies-/Schotterbeete

Kies-/Schotterbeete sind bis zu einer Gesamtfläche von max. 10 m² zulässig.

15. Bienenwiese

Zur Erhaltung der heimischen Insektenwelt, insbesondere der Bienen, wird auf jedem Baugrundstück eine „Bienenwiese“ (Blumenwiese) mit einer Gesamtfläche von mind. 25 m² empfohlen.

E **Verfahrensvermerke**

0. **Die Stadt Kemnath erlässt** auf der Grundlage von:

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayBO	Bayerische Bauordnung
BayBodSchG	Bayerisches Bodenschutzgesetz
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
PlanzV	Planzeichenverordnung
GO	Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern

den Bebauungsplan „Lohäcker“ als Satzung.

1. Der Stadtrat der Stadt Kemnath hat in der Sitzung vom 23.05./03.06.2019 die Aufstellung des Bebauungsplans „Lohäcker“ nach § 13b BauGB beschlossen. Gemäß § 2 Abs.1 BauGB wurde der Aufstellungsbeschluss am 08.08.2019 ortsüblich bekannt gemacht.

2. Der Stadtrat der Stadt Kemnath hat in der Sitzung vom 23.05./03.06.2019 das Einverständnis mit dem Inhalt des Bauleitplanes und die Durchführung des Auslegungsverfahrens beschlossen (Billigungs- und Auslegungsbeschluss).

3. Gemäß § 13a Abs.1 bis 3 BauGB (beschleunigtes Verfahren) wurde den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange in der Zeit vom 16.08.2019 bis einschließlich 17.09.2019 Gelegenheit zur Stellungnahme zum Entwurf des Bebauungsplans mit Begründung in der Fassung vom 15.05.2019 gegeben.

4. Gemäß § 13a Abs.1 bis 3 BauGB (beschleunigtes Verfahren) wurde der Entwurf des Bebauungsplans mit Begründung in der Fassung vom 15.05.2019 in der Zeit vom 16.08.2019 bis einschließlich 17.09.2019 während der Dienststunden im Rathaus Kemnath, Stadtplatz 38, Zimmer EG 12 öffentlich ausgelegt (Bürgerbeteiligung). Die öffentliche Auslegung ist am 08.08.2019 mit dem Hinweis auf die Auslegungsfrist ortsüblich bekannt gemacht worden.

5. Die Stadt Kemnath hat mit Beschluss des Stadtrats vom 07.10.2019 den Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 27.09.2019 als Satzung beschlossen.

Kemnath, den 07.10.2019

.....
(Siegel - Unterschrift Bürgermeister)

-
6. Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplans wurde am gemäß § 10 Abs. 3 Satz 1 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.
Gemäß § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB ist der Bebauungsplan damit in Kraft getreten.

Kemnath, den
(Siegel - Unterschrift Bürgermeister)

Die Planzeichnung - Lageplan M= 1:1.000 (Teil A), die Planzeichen (Teil B), die textlichen Festsetzungen (Teil C), die nachrichtlichen Übernahmen und Hinweise (Teil D) sowie die Verfahrensvermerke (Teil E) sind Bestandteil der Satzung zum Bebauungsplanes „Lohäcker“ in der Fassung vom 27.09.2019.



Bebauungsplan Kemnath „Lohäcker“

**für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen
nach § 13b Baugesetzbuch**

Teil F

**Begründung
Umweltbericht/-belange und Abwägung**

	Seite
A	
Begründung	
1. Anlass und Erfordernis der Planung, Bedarfsnachweis	2
2. Planungsrechtliche Situation	3
3. Beschreibung des Planungsgebietes	
3.1 Lage im Raum	3
3.2 Lage in der Stadt Kemnath	3
3.3 Topographie und Charakterisierung von Natur und Landschaft	3
3.4 Geltungsbereich	4
3.5 Flächenbilanz	4
3.6 Nachweis der Grundfläche im Sinne des § 19 Abs.2 BauNVO	4
4. Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung	
4.1 Städtebauliche Konzeption	4
4.2 Geplante bauliche Nutzung	4
5. Bodenordnung	5
6. Bodendenkmalpflege	5
7. Erschließung	
7.1 Verkehrserschließung	5
7.2 Versorgungs- und Entsorgungssysteme	5
8. Gestalterische Ziele der Grünordnung	5
B	
Umweltbericht – Umweltbelange - Abwägung	
1. Einleitung	
1.1 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	6
1.2 Ausgleich für Eingriffe in Naturschutz und Landschaft	6
1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanes	6
2. Umweltbelange - Abwägung	6
2.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene	7
2.2 Schutzgut Boden	7
2.3 Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser	7
2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen	8
2.5 Schutzgut Landschaft	9
2.6 Schutzgut Mensch	9
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	10
2.8 Wechselwirkungen	10
2.9 Abwägung	10
3. Prognose über die zu erwartende Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	10
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Auswirkungen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	10
5. Alternative Planungsmöglichkeiten	11
6. Zusammenfassung	12

Dem vorliegenden Bebauungsplan Kemnath „Lohäcker“ ist nach § 9 Abs.8 BauGB eine Begründung für das Vorhaben mit Angaben nach § 2a BauGB beizulegen, in der die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen der Bauleitplanung dargestellt werden.

A Begründung

1. Anlass und Erfordernis der Planung, Bedarfsnachweis

Bei dem Baugebiet "Lohäcker" handelt es sich um ein kleines Baugebiet mit 12 Bauparzellen für Einzelhausbebauung. Die Stadt Kemnath hat nach wie vor eine ungebrochen große Nachfrage an Baugrundstücken, meist junge Familien (aktuell 72 Bauwillige). Die Stadt Kemnath ist bestrebt neuen Wohnraum für junge Familien in Kemnath zu schaffen.

Die derzeit vorhandenen Baugrundstücke im Stadtgebiet von Kemnath sind ausschließlich in privater Hand oder im Eigentum der Kirchenstiftung und stehen nicht zum Verkauf. Die Grundstücke "Am Galgen" gehören einem Eigentümer und stehen alle nicht zum Verkauf.

Leerstände im Altstadtbereich stellen für die Stadt Kemnath keine Problematik dar. Hier werden attraktive Förderungen angeboten, sodass sich auch in diesen Bereich in den letzten Jahren junge Familien angesiedelt haben. Auch an den Bestandsimmobilien ist eine große Nachfrage zu verzeichnen. Die Objekte werden teilweise an den Meistbietenden verkauft.

Zwischenzeitlich sind auch alternative Wohnformen in Kemnath gefragt. Nach Angaben des Investors für den "Sonnenpark Kemnath" haben sich bereits 41 potenzielle Käufer für Eigentumswohnungen gemeldet. Das Haus 1 und Haus 2 von vier Mehrfamilienhäuser wird derzeit gebaut.

Die Entwicklung der Stadt Kemnath ist durchwegs positiv zu bewerten. Die durchschnittliche Bevölkerungszunahme p.a. seit 1989 beträgt immerhin rund 0,3 %. Auch in Bezug auf den Neubau der Realschule, des Kindergartens, der guten Anbindung an die Infrastruktur, der angesiedelten Gewerbe und der Gewerbeoffensive der Stadt Kemnath, ist mit steigender Nachfrage zu rechnen.

Im Zuge der künftigen Vorsorge zur gemeindlichen Entwicklung ist der Bedarf der hier ausgewiesenen Baugrundstücke aus den genannten Gründen dringend gegeben. Aufgrund einer Reservierungsliste von aktuell 72 Bauwilligen besteht dringender Handlungsbedarf. Die Ausweisung des Baugebietes "Lohäcker" deckt nicht die gesamte Nachfrage nach Baugrundstücken in Kemnath ab.

Die Stadt hat sich für das betroffene Flur-/Baugrundstück bereits eine Kaufoption gesichert, so dass die Verfügbarkeit des Grundstückes gewährleistet ist. Mit Veräußerung an die jeweiligen Bauwerber sollen die Baugrundstücke später ausschließlich mit entsprechendem Bauzwang belegt werden, um so einer längeren Nichtbebauung bzw. Wertspekulation vorzubeugen. Damit soll der starken Nachfrage von Bauwerbern möglichst kurzfristig Rechnung getragen werden.

Grundlegend für die Planung des Baugebietes waren vor allem die Grundgedanken des „Solaren Bauens“, der „Grünen Stadt“ und der nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan soll den zukünftigen Bauherren die Möglichkeit gegeben werden energieeffizient, individuell, architektonisch wertvoll und vielgestaltig zu planen und zu bauen.

2. Planungsrechtliche Situation

Aufgrund des oben dargelegten dringenden Bedarfs an kurzfristig bebaubaren Baugrundstücken hat der Stadtrat die Aufstellung des Bebauungsplanes Kemnath „Lohäcker“ im vereinfachten Verfahren nach § 13b BauGB beschlossen. Der § 13b BauGB ermöglicht den Städten und Gemeinden ein beschleunigtes Verfahren zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen für den Wohnungsbau. Durch den Anschluss an den bebauten Ortsteil Fortschau und die Nutzung als Wohnbaufläche mit einer Grundfläche kleiner 10.000 m² im Sinne des § 19 Abs.2 BauNVO liegen die Voraussetzungen des § 13b BauGB vor.

Der Bebauungsplan weicht vom aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Kemnath ab. Die Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) entspricht sowohl der angrenzenden Bebauung als auch der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets im betroffenen Areal. Der Flächennutzungsplan wird im Wege einer Berichtigung noch angepasst.

3. Beschreibung des Planungsgebietes

3.1 Lage im Raum

Die Stadt Kemnath liegt im südwestlichen Teil des Landkreises Tirschenreuth, im Regierungsbezirk Oberpfalz. Bezüglich regionalplanerischer Belange gehört die Stadt zur Planungsregion „Oberpfalz Nord“ und wird als Mittelzentrum eingestuft.

Hinsichtlich der naturräumlichen Belange ist Kemnath dem sogenannten „Kemnather Land“ zuzuordnen, einer fruchtbaren, fast ebenen Landschaft mit mehreren ehemaligen Vulkanen aus der Zeit des Tertiärs.

3.2 Lage in der Stadt Kemnath

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im südöstlichen Randbereich der Stadt Kemnath im Anschluss an den bebauten Ortsteil Fortschau, südlich der B 22 und nördlich der Armesbergstraße. Das Baugebiet weist ein von Nord nach Süd einfallendes Gelände auf.

Begrenzt wird das Planungsgebiet:

- im Westen durch den Wohnungsbestand Fortschau,
- im Norden durch die B 22,
- im Osten und Süden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

3.3 Topographie und Charakterisierung von Natur und Landschaft

Das Gelände fällt von Norden im Bereich der B 22 nach Süden Richtung Armesbergstraße um ca. 3,50 m. Die Geländehöhe entwickelt sich von ca. 482,75 m ü NN bis hin zu 479,25 m ü NN.

Naturräumlich gesehen befinden wir uns im sogenannten Oberpfälzischen Hügelland mit Gesteinen des Trias und des Jura (Sandstein). Aufliegend im UG Kiese und Terrassenschotter mit dünner Überdeckung bindiger Lehme und geringer Mutterbodenauflage.

Im beplanten Gebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Über eventuell vorhandene Drainagen können keine Aussagen getätigt werden.

Das Kleinklima zeigt keine ausgeprägten natürlichen Besonderheiten und klimatisch ausgleichende Vegetationen.

Beim beplanten Gebiet handelt es sich weder um ein Schutzgebiet, noch um ein kartiertes Biotopgebiet.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der beplanten Fläche können keine seltenen Tier- oder Pflanzenarten nachgewiesen werden.

3.4 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst das Flurstück Nr. 1400 sowie Teilflächen der Flur-Nr. 1380/6 und 1395 der Gemarkung Kemnath.

3.5 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 12.850 m². Diese Fläche untergliedert sich zukünftig wie folgt:

Baugrundstücke	10.783 m ²	
Öffentliche Flächen	2.067 m ²	(Erschließungs- und Grünflächen)

3.6 Nachweis der Grundfläche im Sinne des § 19 Abs.2 BauNVO

Fläche der Baugrundstücke	10.783 m ²
Grundflächenzahl (GRZ)	≤ 0,30
Grundfläche im Sinne des § 19 Abs.2 BauNVO	3.235 m ²

< 10.000 m² nach § 13b BauGB

4. Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung

4.1 Städtebauliche Konzeption

Für die Planung des Baugebiets wurde eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im Südosten der Stadt Kemnath herangezogen. Diese Fläche wurde bereits seitens der Stadt Kemnath zur südöstlichen Abrundung des städtischen Siedlungsgebietes als Allgemeines Wohngebiet angedacht. Das Gebiet soll ausschließlich dem Wohnen dienen.

4.2 Geplante bauliche Nutzung

Durch die Vorgaben der Festsetzungen zum Bebauungsplan werden die zulässigen Baukörper definiert. Zugelassen sind Einzelhäuser mit einer max. Grundflächenzahl (GRZ) von ≤ 0,30, max. 2 Vollgeschosse und max. zwei Wohneinheiten je Einzelhaus.

Entsprechend den Wünschen zukünftiger Bauwerber und zur Steigerung der Attraktivität des Baugebietes wurde beschlossen, den Bauherren größtmögliche Freiheit in der individuellen Gestaltung ihrer Wohnhäuser zu ermöglichen. Ein weiteres Grundkonzept des Bebauungsplans ist durch die Gestaltung der Parzellen, die Ausrichtung der Baufenster/Baukörper und die architektonische Gestaltungsmöglichkeiten den Bauherren „solares Bauen“ zu ermöglichen und eine weitestgehende Verschattungsfreiheit der Südfassaden der Wohngebäude zu erreichen. Der Bauherr soll die Sonnenenergie sowohl aktiv als auch passiv optimal nutzen können, ohne durch einschränkende Vorgaben bezüglich der Baugestalt zu sehr behindert zu werden. Deshalb sollen verschiedene Bautypen zugelassen werden, die Festsetzungen bezüglich maximaler Wandhöhe, Firsthöhe, Dachneigung und Geschossigkeit enthalten.

Ein weiteres Element des Baugebietes ist auch die Durchgrünung der öffentlichen und privaten Flächen. Unter anderem werden hierbei auch Festsetzungen getroffen, um die Verschattung der nachbarlichen Wohngebäude zu vermeiden.

Auf den sorgsamem Umgang mit den natürlichen Ressourcen (Wasser, Boden) wird von der Stadt Kemnath hingewiesen und soweit möglich durch Beratung seitens der Stadt Kemnath bzw. der Fachbehörden des Landkreises Tirschenreuth unterstützt.

Auswirkungen im überörtlichen, raumbedeutsamen Sinn sind durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

5. Bodenordnung

Die Erschließung der zukünftigen Baugrundstücke erfolgt in einem Bauabschnitt.

6. Bodendenkmalpflege

Sollten bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde auftreten, so ist deren sachgerechte Bergung und Ausgrabung unerlässlich. Soweit Bodenfunde auftreten, werden diese umgehend dem Landratsamt Tirschenreuth angezeigt.

7. Erschließung

7.1 Verkehrserschließung

Die Stadt Kemnath liegt im Regierungsbezirk Oberpfalz (Bayern), im Städtedreieck Bayreuth – Weiden – Marktredwitz, direkt an der St 2665 und B 22 und ist über diese an das überregionale Straßennetz A 9 und A 93 verkehrsgünstig angebunden. Das Plangebiet ist über die kommunale Verbindungs-/Erschließungsstraße Armesbergstraße erreichbar bzw. verkehrstechnisch erschlossen.

7.2 Versorgungs- und Entsorgungssysteme

Die Trinkwasserversorgung einschließlich Löschwasserbereitstellung ist über das örtliche Leitungssystem gesichert.

Die Energieversorgung mit Strom und Gas erfolgt über die örtlichen Anbieter; gleiches gilt für die Telekommunikationsanlagen.

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt über das örtliche Mischwasserkanalnetz der Stadt Kemnath (siehe Teil D Ziffer II.). Die Regenwasserableitung erfolgt über ein eigenes Ableitungssystem (Trennsystem) in den Vorfluter „Kuchenreuther Bach“ (siehe Teil D Ziffer II.).

Die Abfallentsorgung wird durch den Landkreis Tirschenreuth organisiert und geregelt.

8. Gestalterische Ziele der Grünordnung

Den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird durch Grünordnerische Festsetzungen Rechnung getragen.

Die angestrebte gezielte Begrünung des gesamten Baugebietes, sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich soll zur Einbindung in die Landschaft beitragen (siehe Teil C Ziffer III.).

Die für die Bepflanzung ausgewählten Gehölze (siehe Teil C Ziffer IV.) stellen eine landschafts- und standortgerechte Auswahl dar. Wegen der exponierten Lage am Ortsrand und des Anschlusses an die freie Landschaft ist es erforderlich, hier fremdländische Gehölze auszuschließen.

Den privaten Bauherren wird empfohlen, sich bei der Gartengestaltung von einem freien Landschaftsplaner oder von dem Gartenfachberater des Landkreises Tirschenreuth beraten zu lassen.

B Umweltbericht – Umweltbelange - Abwägung

1. Einleitung

1.1 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Bei dem nach § 13b BauGB aufgestellten Bebauungsplan Kemnath „Lohäcker“ kann nach § 13 Abs.3 BauGB von einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach § 2 Abs.4 BauGB abgesehen werden.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Betriebe und/oder Anlagen, aufgrund der bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

1.2 Ausgleich für Eingriffe in Naturschutz und Landschaft

Bei dem nach § 13b BauGB aufgestellten Bebauungsplan Kemnath „Lohäcker“ ist kein Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich. Die geplante Grundfläche im Sinne des § 19 Abs.2 BauNVO beträgt ca. 3.235 m² (siehe A, Ziffer 3.6) und ist somit kleiner 10.000 m² nach § 13b BauGB.

1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanes

Aufgrund des Umstandes, dass die Stadt Kemnath selbst über keine freien Baugrundstücke verfügt, Leerstände im Gebäudebestand im Kemnather Stadtbereich nicht vorhanden sind und die unbebauten Privatbauflächen mangels Abgabebereitschaft der Eigentümer nicht zur Verfügung stehen, hat sich die Stadt Kemnath wegen der ungebrochen hohen Nachfrage Bauwilliger nach entsprechenden Baugrundstücken dazu entschlossen, ein weiteres Baugebiet zur Deckung der dringend benötigten Bauflächen auszuweisen.

Das Baugebiet umfasst 12 Bauparzellen mit insgesamt rund 10.800 m² Baugrundstücksfläche. Die bauliche Nutzung beschränkt sich bedarfskonform auf ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ mit einer Grundflächenzahl $\leq 0,30$ und einer Einzelhausbebauung mit max. 2 Vollgeschossen.

Grundlegend für die Planung des Baugebietes waren vor allem die Grundgedanken des „Solaren Bauens“, der „Grünen Stadt“ und der nachhaltigen, naturnahen Regenwasserbewirtschaftung. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan soll den zukünftigen Bauherren die Möglichkeit gegeben werden energieeffizient, individuell, architektonisch wertvoll und vielgestaltig zu planen und zu bauen.

2. Umweltbelange - Abwägung

Gemäß § 1 und § 1a BauGB sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ermitteln, zu prüfen und gerecht abzuwägen.

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung, wurden im konkreten Fall vor allem wegen der Ortsrandlage landschaftsgestalterische Gesichtspunkte berücksichtigt.

Das Plangebiet „Lohäcker“ ist nicht Bestandteil eines

- a) Überschwemmungs- und/oder Hochwassergebietes,
- b) Gebietes mit wasserrechtlichem Planungsverbot,
- c) Vogelschutzgebietes,
- d) Gebietes, in dem Vorhaben nach dem UVPG beurteilt werden müssen,
- e) Störfallrelevanzgebietes nach § 50 Satz 1 BImSchG,

- f) Flora-, Fauna- und Habitatgebietes (FFH-Gebiet) und
- g) Natura 2000 Gebietes.

Für das Plangebiet liegen keine Landschaftspläne oder sonstige Umweltpläne vor.

2.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Bestandsbeschreibung

Im Plangebiet befinden wir uns in einer wärmeren Klimazone des Oberpfälzer Becken- und Hügellandes. Es liegt im Übergangsbereich zwischen dem maritimen, feuchtgemäßigten und dem kontinentalen, winterfeuchtkalten Klima. Der Witterungsverlauf im Jahr gestaltet sich sehr wechselhaft. Großwetterlagen mit westlicher Strömungskomponente (Westlagen) überwiegen. Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt deutlich über 700 mm mit einem Maximum in der kühlen Jahreshälfte. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen 7,0 und 7,5°C; die örtlichen Temperaturen sind als mäßig kühl einzustufen. Das Baugebiet hat keine Bedeutung als kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahn oder als Kaltluftentstehungsgebiet.

Auswirkungen

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan zur Art und Weise der Bebauung sowie zur Begrünung wird keine erhöhte Aufheizung der Umgebung erwartet. Auch werden keine Kaltluftabflußbahnen gestört.

Ergebnis

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.

2.2 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung

Die Fläche wird momentan als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Eine Versiegelung des Bodens ist nur im Bereich der Feldzufahrten und der Armesbergstraße vorhanden. Durch die landwirtschaftliche Nutzung wird der Boden ausgelaugt, was zu einer höheren Belastung des Bodens mit Düngemitteln und Pestiziden führt. Es sind keine Altlasten bekannt.

Auswirkungen

Baubedingt werden größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert. Aufgrund des nach Süden fallenden Geländes sind Bodenab- und -aufträge notwendig. Durch die Anlage von Gebäuden (GRZ \leq 0,30), Straßen und Zufahrten werden ca. 50 % der Fläche befestigt. Es entstehen durch die Wohnungsnutzung keine nennenswerten betriebsbedingten Belastungen.

Ergebnis

Durch die Baumaßnahme wird einerseits der Grad der Versiegelung ansteigen, andererseits wird die Belastung des Bodens durch Düngemittel und Pestizide stark abnehmen. Durch geeignete Bepflanzung und Pflege wird die Qualität des Bodens langfristig zunehmen. Diese Gründe lassen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut erwarten.

2.3 Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser

Bestandsbeschreibung

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nächstes Oberflächengewässer ist der „Kuchenreuther Bach“, ca. 390 m südlich des Baugebietes. Die absolute Höhendifferenz beträgt über 27 m. Aufgrund der Südhanglage des Baugebietes und dem nördlich verlaufenden Straßeneinschnitt der B 22 (OK B 22 liegt ca. 3 bis 5 m tiefer als der Randbereich des Baugebietes)

wird innerhalb des Baugebietes kein Grund-/Schichtenwasser erwartet. Der anstehende Untergrund ist erfahrungsgemäß für eine planmäßige Versickerung ungeeignet. Das Gebiet wird von einem oberflächennahen Abfluss geprägt. Das vom Plangebiet abfließende Oberflächenwasser wird über einen Straßengraben nördlich der Armesbergstraße gesammelt und über einen bestehenden Vorflutkanal direkt in den Vorfluter Kuchenreuther Bach ohne Rückhaltemaßnahmen abgeleitet.

Auswirkungen

Durch die zukünftige Nutzung des Baugebietes wird der Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden aus der Landwirtschaft und damit eine mögliche Belastung des Grundwassers bzw. des Vorfluters stark reduziert bzw. beendet. Durch die textlichen Festsetzungen wird das Maß der Versiegelung so gering wie möglich gehalten, so dass weiterhin ein großes Maß an naturnahen Retentionsflächen vorhanden sein bzw. geschaffen werden wird. Der Umgang mit dem Oberflächenwasser soll nach dem Prinzip der „naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung“ erfolgen. Im vorliegenden Fall bedeutet dies aufgrund der angetroffenen Bodenverhältnisse die Errichtung einer Trennkanalisation mit Ableitung des Regenwassers in Richtung Vorfluter und gedrosselter Einleitung in den Vorfluter „Kuchenreuther Bach“. Die Regenwasserrückhaltung im Baugebiet erfolgt dezentral. Dies bedeutet, dass jeder Grundstückseigentümer für die auf seinem Grundstück anfallenden Niederschlags-/Oberflächenwässer eine eigene Regenwasserrückhaltung in Form einer Zisterne mit mind. 8 m³ Speichervolumen vorzusehen hat. Das überlaufende Niederschlagswasser wird dann über den Regenwasserhausanschlussschacht in den öffentlichen Regenwasserkanal innerhalb der Erschließungsstraße eingeleitet. Durch die festgesetzte dezentrale Regenwasserrückhaltung kann davon ausgegangen werden, dass sich das Retentionsvolumen innerhalb des Plangebietes im Vergleich zum Bestand sogar erhöht. Ferner wird im Bebauungsplan auf die Regenwassernutzung ausdrücklich hingewiesen.

Ergebnis

Vorgenannte Ausführungen lassen den Schluss zu, dass das künftige Baugebiet das Schutzgut Grund-/Oberflächenwasser nur in geringem Maße beeinträchtigt.

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestandsbeschreibung

Die gesamte Fläche des künftigen Baugebietes wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. An den Wegrändern findet man vereinzelt vorwiegend nährstoffliebende Gräser und Kräuter. Vorkommen von wertgebenden Pflanzen- und Tierarten sind nicht bekannt. Die momentane Nutzung der Flächen verbunden mit hohen Düngemittelgaben und Einsatz von Pestiziden führt zu einer Arten-Strukturarmut und verhindert eine Besiedlung mit wertgebenden Tier- und Pflanzenarten.

Auswirkungen

Die Liste der Gehölz-/Pflanzenarten als Teil der Grünordnung enthält ausschließlich heimische Pflanzenarten, die die Wertigkeit der Flächen des Baugebietes erhöhen werden. Im Baugebiet dürfen zwischen den Baugrundstücken keine gemauerten Sockel errichtet werden; auch der Bau von massiven Einfriedungsmauern ist untersagt. Diese Vorgaben begünstigen die Ansiedlung verschiedenster Kleintiere und Nützlinge.

Ergebnis

Es sind keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.

2.5 Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung

Das Planungsgebiet ist bedingt durch seine landwirtschaftliche Nutzung in seinem Erscheinungsbild monoton und ohne besondere Einzelstrukturen.

Auswirkungen

Die Lage des Baugebietes in Verbindung mit der Begrünung entsprechend den grünordnerischen Festsetzungen (z.B. Pflanzgebot gemäß Teil C, III. 4.5. oder begrünte Schallschutzwand Teil C, III. Ziffer 3.2 und 4.6) wird das Stadtbild der Stadt Kemnath abrunden und harmonisch in die umgebende Landschaft einbinden. Durch die westlich bestehende Bebauung ist das Landschaftsbild bereits gebäudetypisch vorgeprägt. Desweiteren werden auch keine besonderen Sichtachsen oder Blickbeziehungen beeinträchtigt.

Ergebnis

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen und die sich ergebende Abrundung des Stadtbildes werden zu einem für die Landschaft positiven Ergebnis führen, somit sind keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.

2.6 Schutzgut Mensch

Es werden die Aspekte der Belastung der zukünftigen Bewohner durch Lärm, Luftverschmutzung, Verschattung und Erschütterung betrachtet.

Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich schließt im Norden an die B 22 an. Eine Vorbelastung durch Gewerbelärm ist nicht vorhanden. Die östlich und südlich angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im geplanten Baugebiet gibt es keine Beeinträchtigungen der zukünftigen Bewohner durch ganztägige Verschattung oder Erschütterungen.

Auswirkungen

Bezüglich der Lärmimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung veranlasst. Im Ergebnis ist am nördlichen Rand des Baugebietes eine begrünbare Lärmschutzwand vorgesehen (siehe Teil C, II. Ziffer 4.3). Auch unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand werden auf den Grundstücken der Parzellen Nr. 1, 2, 3, 4 und 8 die Orientierungswerte der DIN 18005 mit 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts an einzelnen Fassaden überschritten (siehe Teil G, Anlagen 1 und 2). Aus diesem Grund wurden im Bebauungsplan zusätzliche Schallschutzmaßnahmen planungsrechtlich festgesetzt (siehe Teil C, II. Ziffer 5). Zusätzlich wird im Bebauungsplan aus vorgenannten Gründen bei den Parzellen Nr. 1 bis 4 eine eingeschossige Bebauung empfohlen.

Die Erschließung innerhalb des Baugebietes wurde so geplant, dass es zu keinem Durchgangsverkehr kommen kann. Die durch die Bewirtschaftung der im Osten und Süden an das Baugebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zeitweise entstehenden Staub-, Lärm- und Geruchsbelastungen sind ortsüblich und zu tolerieren.

Ergebnis

Durch das künftige Baugebiet wird es zu keiner Mehrbelastung für den Menschen durch Luftverschmutzung, Verschattung oder Erschütterungen kommen.

Aufgrund der B 22 - Verkehrslärmimmissionen sind aktive und passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen (siehe Teil C, II. Ziffer 4.3 und 5). Bei entsprechender Umsetzung der festgesetzten Schallschutzmaßnahmen ergeben sich für das Schutzgut Mensch keine Beeinträchtigungen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet kommen weder Kultur- noch Bodendenkmäler vor.

2.8 Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

2.9 Abwägung

Für die Schutzgüter sind keine erheblichen Nachteile durch die Nutzung des Plangebietes als „Allgemeines Wohngebiet“ zu erwarten. Das Beeinträchtigungspotential durch die Planung hinsichtlich der Umweltbelange ist als gering einzustufen.

Die Umsetzung und Nutzung der beabsichtigten Planung für das Baugebiet „Lohäcker“ ist nach objektiver und ergebnisoffener Abwägung als ausgewogen zu bezeichnen.

3. Prognose über die zu erwartende Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Im Ergebnis vorstehender Ausführungen wird die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung aufgrund der als gering eingestufteten Umweltauswirkungen als positiv eingestuft. Begründet wird dies mit der Vielzahl von Festsetzungen im Bebauungsplan, die im Ergebnis eine offene und begrünte Wohnbebauung unter Berücksichtigung vorgenannter Schutzgüter nach sich zieht.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt, da eine andere Bebauung als eine Wohnbebauung aufgrund des Charakters der angrenzenden Siedlungsteile nicht realisiert werden kann.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Auswirkungen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

4.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene

- Begrünung des Baugebietes zur Vermeidung einer Aufheizung der Umgebung.
- Vermeidung der Aufheizung von Gebäuden und Straßenräumen durch erwünschte Fassaden- und Dachbegrünung der Privathäuser.
- Gestaltung des Gebietes in offener Bauweise (definierte Baugrenzen mit einem Mindestabstand von 14 m zwischen den Wohngebäuden), damit Luftströme abfließen können.

4.2 Schutzgut Boden

- Schutz und fachgerechte Lagerung des Mutterbodens während der Baumaßnahmen und danach Wiedereinbau desselbigen.
- Die Geländeformation bleibt im Wesentlichen unverändert. Es erfolgt eine Anpassung an die vorhandene Topographie.
- Private Verkehrsflächen, Garagenvorplätze, Stellplätze usw. sind weitestgehend mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.
- Bündelung der Versorgungsleitungen in Straßen und Wegen.

4.3 Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser

- Sparsamer Umgang mit Wasser während der Bau- und Nutzungsphase.

- Weitestgehende Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge auf den Privatgrundstücken und teilweise in den öffentlichen Erschließungsanlagen.
- Einleitung des Schmutzwassers in das bestehende Mischwasserkanalnetz der Stadt Kemnath.
- Ableitung des Regenwassers im Trennsystem und gedrosselte Einleitung in den Vorfluter „Kuchenreuther Bach“.
- Dezentrale Regenwasserrückhaltung zur Erhöhung des Retentionsvolumens im Baugebiet.
- Empfehlung zur Verwendung von Regenwasserzisternen durch die privaten Haushalte, Nutzung des Regenwassers zur Gartenbewässerung und Toilettenspülung, dadurch Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs.
- Befürwortung der Ausführung von flach geneigten Dächern der Wohnhäuser und Nebengebäude als begrünte Dächer.

4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Verzicht auf Sockelmauern unter Zäunen (Ausnahme: Zaunsockel entlang der Straße sind zulässig.) zwischen den Baugrundstücken sowie Verzicht auf massive Einfriedungsmauern zur Erhaltung durchgängiger Lebensräume für die ortsübliche Fauna (Vernetzung).
- Schaffung von Nistplätzen und Unterschlupfmöglichkeiten (z.B. Gehölzpflanzungen, Trockenmauern aus Naturstein, begrünte Schallschutzwand, Pflanzpflicht von mind. 2 Hausbäumen).
- Standortgerechte Pflanzung von einheimischen Bäumen und Sträuchern.
- Befürwortung der Begrünung von Böschungen, Gebäuden, Natursteinmauern.

4.5 Schutzgut Landschaft

- Bei Planung und Ausführung: Anpassung an die vorhandene Topographie.
- Anpassung der Vollgeschosse an die umgebende Bebauung.
- Errichtung einer dauerhaft begrünten Schallschutzwand.
- Pflanzung einer Wild- und Ziersträucherhecke als Ortsrandeingrünung.
- Weitestgehende Begrünung des gesamten Baugebietes auf öffentlichen und privaten Flächen durch Empfehlungen/Vorgaben bezüglich der Grünordnung für einen fließenden Übergang zwischen Stadt und Natur.

4.6 Schutzgut Mensch

- Reduzierung der Lärmimmission durch Errichtung einer Schallschutzwand innerhalb des Baugebietes längs zur B 22 und Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen.
- Keine Planung von Durchgangsstraßen, damit wird Verkehrsberuhigung und Lärminderung erreicht.
- Abfallvermeidung und Wertstofftrennung.
- Verwendung von unbelasteten Baustoffen und Baustoffen mit positiver Ökobilanz.
- Begrünung zur Steigerung der Lebensqualität.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wurden bereits alternative Entwicklungsräume für Wohnen untersucht. Im Rahmen der Bebauungsplanung wurden andere Erschließungskonzepte überprüft. Aufgrund der Flächenverfügbarkeit und der Möglichkeit einer zeitnahen Realisierung des Baugebietes wurde der vorliegenden Planung der Vorzug gegeben. Die vorgesehene lockere Bebauung ist durch die seitens der Stadt gewünschte

durchgrünte Wohnlandschaft begründet. Dem Bauherrn wird durch die Festsetzungen im Bebauungsplan größtmögliche Individualität in der Planung ermöglicht.

6. Zusammenfassung

Die Stadt Kemnath plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Lohäcker“ im Stadtbereich der Stadt Kemnath. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 12.850 m².

Für das geplante Bebauungsgebiet, das den Bedarf der einheimischen Bevölkerung und den der hinzuziehenden Beschäftigten der ortsansässigen Gewerbe- und Industriebetriebe an verfügbarem Bauland zumindest zum Teil decken soll, wurde ein zentrumsnaher Bereich am südlichen Ortsrand gewählt. Es sind keine wertvollen Lebensräume oder Kultur-/Sachgüter von der Planung betroffen, da es sich hier um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt. Die Auswirkungen durch das geplante Baugebiet auf die Schutzgüter Klima/Luft, Boden, Wasser, Tiere/Pflanzen, Landschaft und Mensch wurden geprüft und als durchweg gering eingestuft. Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die geplante Maßnahme werden differenzierte Vermeidungsmaßnahmen getroffen, wie eine intensive Begrünung des gesamten Baugebietes, durch Sensibilisierung der Bauwilligen bezogen auf schonenden Umgang mit Boden und Wasser, Festlegung eines Pflanzgebotes zur harmonischen Einbindung des Gebietes in die Landschaft, Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung, Festsetzungen zu aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen und Vorgaben bezüglich Bauformen um Sonnenenergie sowohl passiv als auch aktiv effektiv nutzen zu können.

Die Notwendigkeit der Ausweisung neuer Flächen für Wohnbebauung wurde von Seiten der Stadt geprüft und als gegeben bewertet, da die hohe Nachfrage nach verfügbarem Bauland weiterhin besteht. Alternative Standorte für die Ausweisung eines neuen Wohngebietes wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanung überprüft. Aufgrund der harmonischen Abrundung des Stadtgebietes nach Süden, der Flächenverfügbarkeit, der Möglichkeit einer zeitnahen Realisierung und der als gering eingestuften Umweltauswirkungen, wurde der vorliegenden Planung der Vorzug gegeben. Um einen harmonischen Übergang zwischen Stadt und Landschaft zu schaffen, wurde die offene Bauweise mit Begrünung der privaten und öffentlichen Flächen gewählt.

Entsprechend den Zielen der Regionalplanung wird nur Bauland für den örtlichen Bedarf zur Verfügung gestellt.

Vorhabensträger:

Stadt Kemnath
Stadtplatz 38
95478 Kemnath

Kemnath, den 27.09.2019

Aufgestellt:

Ingenieurgesellschaft **KOCH** mbH
Danziger Straße 12
95478 Kemnath

Kemnath, den 27.09.2019

.....
Werner Nickl
Erster Bürgermeister Stadt Kemnath

.....
Dipl.-Ing. (FH) Karlheinz Koch



Bebauungsplan Kemnath „Lohäcker“

**für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen
nach § 13b Baugesetzbuch**

Teil G

Schalltechnische Untersuchungen

Verwaltungsgemeinschaft Kemnath
Stadtplatz 38
95478 KEMNATH

Messstelle n. § 29b BImSchG
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH
Nibelungenstraße 35
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30
Fax 09 21 - 75 74 34 3
info@ibas-mbh.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum

wi/he-19.10941-b01a

15.05.2019

BAUGEBIET "LOHÄCKER" IN KEMNATH

Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung

Bericht-Nr.: 19.10941-b01a

Auftraggeber: Verwaltungsgemeinschaft Kemnath
Stadtplatz 38
95478 Kemnath

Bearbeitet von: G. Witt

Berichtsumfang: Gesamt 23 Seiten, davon
Textteil 16 Seiten
Anlagen 7 Seiten

Inhaltsübersicht

Seite

1.	Situation und Aufgabenstellung	3
2.	Grundlagen	3
	2.1 Unterlagen und Angaben	3
	2.2 Literatur	4
3.	Bewertungsmaßstäbe und Anforderungen	5
	3.1 Schallschutz im Städtebau	5
	3.2 Verkehrslärm (Lärmvorsorge)	6
	3.3 Lärmsanierungsgrenzwerte	7
4.	Schallemissionen Verkehrslärm	8
5.	Schallimmissionen	9
	5.1 Berechnungsverfahren	9
	5.2 Ergebnisse	11
	5.3 Beurteilung	11
	5.4 Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-2	14
	5.5 Planungsrechtliche Festsetzungen im Bebauungsplan	15
6.	Zusammenfassung	15

1. Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Kemnath beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Bereich des Grundstücks mit der Fl. Nr. 1400 südlich der B 22 in Kemnath. In diesem Gebiet ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes, unmittelbar südlich der B 22, vorgesehen.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung der B 22 ist davon auszugehen, dass erhebliche Verkehrslärmimmissionen auf das geplante Wohngebiet einwirken.

Um möglichen Konflikten von der Lärmentwicklung her vorzubeugen und den entsprechenden gesetzlichen Anforderungen zu genügen, wird die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens für notwendig erachtet. Es sind die zu erwartenden Schallemissionen und -immissionen, die von der B 22 verursacht werden, aufzuzeigen, und entsprechend der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) /2.2.1/ in Verbindung mit der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) /2.2.6/ zu beurteilen.

Die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH wurde mit der Durchführung der schalltechnischen Untersuchungen beauftragt.

2. Grundlagen

2.1 Unterlagen und Angaben

Folgende Unterlagen wurden den Untersuchungen zu Grunde gelegt.

- 2.1.1 Email des Planungsbüro Koch vom 07.05.2019, Entwurf der Bebauung südlich der B 22, M = 1 : 500, ohne Datum;
- 2.1.2 Geodaten (ALKIS Flurkarte und Geländemodell Gitterweite 1 m) der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Stand 30.01.2019;
- 2.1.3 Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, BAYSIS Bayerisches Straßeninformationssystem, Verkehrsmengenangaben aus der Zählung 2015 zur B 22, am 23.01.2019;

- 2.1.4 IBAS-Aktenvermerk (1), Baugebiet "Südlich der B 22" in Kemnath, schalltechnische Beratungsleistungen, vom 06.02.2019;
- 2.1.5 IBAS-Aktenvermerk (2), Baugebiet "Südlich der B 22" in Kemnath, schalltechnische Beratungsleistungen, vom 14.03.2019;
- 2.1.6 IBAS-Aktenvermerk (3), Baugebiet "Südlich der B 22" in Kemnath, schalltechnische Beratungsleistungen, vom 21.03.2019.

2.2 Literatur

Folgende Normen, Richtlinien und weiterführende Literatur wurden für die Bearbeitung herangezogen.

- 2.2.1 DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau – Teil 1, Mai 1987 und Juli 2002;
- 2.2.2 RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990;
- 2.2.3 RAS-Q 96, Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte, Ausgabe 1996;
- 2.2.4 Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes, - VLärmSchR 97 -, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997, Sachgebiet 12.1: Lärmschutz, Verkehrsblatt Heft 12/1997, geändert mit Schreiben StB 13/7144.2/01/1206434 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) vom 25. Juni 2010;
- 2.2.5 Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990;
- 2.2.6 DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teile 1 bis 4, Juli 2016;
- 2.2.7 DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau – Teil 1, Mindestanforderungen Januar 2018;

2.2.8 DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau – Teil 2, Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018;

2.2.9 Entwurf, DIN 4109-1/A1, Schallschutz im Hochbau – Teil 1, Mindestanforderungen, Änderung A1, Januar 2017.

3. Bewertungsmaßstäbe und Anforderungen

3.1 Schallschutz im Städtebau

Gemäß § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz als wichtiger Teil wird für die Praxis durch die DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau" /2.2.1/ konkretisiert.

Danach sind in den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel anzustreben:

- bei **allgemeinen Wohngebieten (WA)**, Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	45 bzw. 40 dB(A).

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten und der höhere für Verkehrsgeräusche.

Nach vorgenannter Norm ist die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen.

Die vorgenannten Werte sind demnach keine Grenzwerte. Von ihnen kann bei Überwiegen anderer Belange als der des Schallschutzes abgewichen werden, wenn durch geeignete Maßnahmen (z. B. bauliche Schallschutzmaßnahmen, Grundrissgestaltung) ein ausreichender Ausgleich geschaffen werden kann.

3.2 Verkehrslärm (Lärmvorsorge)

Neben den Orientierungswerten der DIN 18005 /2.2.1/ gelten "für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen" folgende Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2.2.5/, die höher liegen als die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/:

- In reinen und **allgemeinen Wohngebieten** und Kleinsiedlungsgebieten

tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

- in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags	64 dB(A)
nachts	54 dB(A).

Vorliegend ist die 16. BImSchV /2.2.5/ nicht unmittelbar anwendbar, die in ihr benannten Regelungen und Werte können aber im Rahmen der Planung erforderlichenfalls als Abwägungshilfe eine Rolle spielen.

3.3 Lärmsanierungsgrenzwerte

Unverändert fortbestehende Straßen bzw. Schienenverkehrswege unterliegen nicht der Verkehrslärmschutzverordnung. Für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen, an Staatsstraßen und an Bahnstrecken bestehen Programme des Bundes und des Freistaates Bayern.

Die Regelungen zum Verfahrensablauf für Straßen ergeben sich aus den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR-97, in Verbindung mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 (RLS-90) /2.2.2/.

Gemäß diesen Richtlinien wurden folgende Immissionsgrenzwerte für die Lärmsanierung festgelegt.

- an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebieten

Tag: 70 dB(A)

Nacht: 60 dB(A).

Vorgenannte Werte werden auch verwendet, wenn die Grenzen zur Gesundheits- bzw. Eigentumsgefährdung überprüft werden (vgl. BVerGE 87, 332 (382); BGH vom 25.03.1993 NVwZ 1993, 1700: "... nach der Rechtsprechung ist die enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle für Verkehrslärmimmissionen in Wohngebieten im allgemeinen bei Werten von 70 bis 75 dB(A) tagsüber und von 60 bis 65 dB(A) nachts anzusetzen ...").

Ergänzend wird angeführt, dass seit dem 01.01.2010 folgende, um 3 dB(A) niedrigere, Auslösewerte für die Lärmsanierung gelten:

- an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebieten

Tag: 67 dB(A)

Nacht: 57 dB(A).

4. Schallemissionen Verkehrslärm

Entsprechend den Angaben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr /2.1.3/ sind entsprechend der Verkehrszählung aus dem Jahr 2015 folgende Verkehrszahlen auf der Bundesstraße B 22, im Abschnitt 1620, vorhanden.

Tabelle 1: Verkehrsmengenangaben für die B 22, gemäß BAYSIS, für 2015

Abschnitt	Kenngröße	Wert
1620 von Kemnath (L 2665) nach Waldeck	maßgebende stündliche Verkehrsstärke zur Tagzeit $M_{T,2015}$	318 Kfz/h
	maßgebender Lkw-Anteil zur Tagzeit p_T	7,1 %
	maßgebende stündliche Verkehrsstärke zur Nachtzeit $M_{N,2015}$	52 Kfz/h
	maßgebender Lkw-Anteil zur Nachtzeit p_N	10,7 %

Bei der schalltechnischen Untersuchung ist die künftige Verkehrsentwicklung zu berücksichtigen. Ein Verkehrsprognosegutachten, mit Aussagen zu den zu erwartenden Verkehrsmengensteigerungen, liegt nicht vor. Um mögliche Verkehrsmengensteigerungen zu berücksichtigen, wird von einer jährlichen Zunahme der Verkehrsstärke von 1 % ausgegangen. Unter Berücksichtigung der Extrapolation der RAS-Q 96 /2.2.3/ liegt dieser Wert auf der sicheren Seite. Mit dieser Annahme werden die Verkehrsstärken für das Prognosejahr 2030 berechnet.

Für die Berechnung der Schallemissionen, die von der B 22 ausgehen, werden folgende Ausgangsdaten angesetzt.

Tabelle 2: angesetzte Verkehrsdaten für die B 22, Prognosehorizont 2030

Kenngröße	Abschnitt 1620
maßgebende stündliche Verkehrsstärke zur Tagzeit $M_{T,2030}$	369 Kfz/h
maßgebender Lkw-Anteil zur Tagzeit p_T	7,1 %
maßgebende stündliche Verkehrsstärke zur Nachtzeit $M_{N,2030}$	60 Kfz/h
maßgebender Lkw-Anteil zur Nachtzeit p_N	10,7 %
Geschwindigkeit v	100 km/h
Straßenbelag: geriffelte Gußasphalte, Asphaltbetone oder Splittmastixasphalte	
Emissionspegel zur Tagzeit $L_{m,E,t}$	64,9 dB(A)
Emissionspegel zur Nachtzeit $L_{m,E,n}$	57,8 dB(A)

5. Schallimmissionen

5.1 Berechnungsverfahren

Die vorgenommenen Berechnungen wurden mit Hilfe einer EDV-Anlage durchgeführt. Es wurden alle für die Berechnungen relevanten Gegebenheiten (Schallquellen, Gebäude, usw.) in den Rechner eingegeben. Diese Daten stellen ein Modell der zu betrachtenden Wirklichkeit dar.

Die Berechnungen der Beurteilungspegel innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgte nach den RLS-90 /2.2.2/.

Die im Rechner gespeicherten Daten sind in den Lageplänen im Anhang dargestellt. Für das Geländemodell wurden die Höhendaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung (Gitterweite 1 m) herangezogen. An den nördlichen Grenzen der geplanten Bebauung wurde eine Lärmschutzwand berücksichtigt. Die Oberkante der Lärmschutzwand ist mit einer Höhe von $h = 486,50$ m NN festgelegt. Die Höhe der Lärmschutzwand beträgt, je nach Lage im Gelände, ca. 3,5 bis 4,0 m. Die Lage der Lärmschutzwand ist in den **Anlagen 1 und 2** dargestellt.

Für die Berechnungen wurde das anerkannte und qualitätsgesicherte Programm CadnaA¹ verwendet.

Entsprechend den vorliegenden Angaben ist eine Bebauung E+D vorgesehen. Nach Rücksprache mit Herrn Koch wird die Höhe des Fertigfußbodens EG 0,5 m über OK Gelände festgelegt. Für die maßgebenden nördlichen Wohnhäuser auf den Parzellen 1 bis 4 sind die zulässigen Höhen für FFB EG in den **Anlagen 1 und 2** dargestellt.

Für die Beurteilung der an den Gebäuden zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen wurden Gebäudelärmkarten erstellt. Es wurden die Verkehrslärmimmissionen für die verschiedenen Geschosse berechnet. Hierzu wurden folgende Gebäudelärmkarten erstellt.

Erdgeschoss, Tagzeit	Anlage 1.1
Erdgeschoss, Nachtzeit	Anlage 1.2
1. Obergeschoss, Tagzeit	Anlage 2.1
1. Obergeschoss, Nachtzeit	Anlage 2.2

¹ Programmversion 2019 (32 Bit); qualitätsgesichert nach DIN 45687:2006-05 (D); Akustik – Software - Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen

5.2 Ergebnisse

Auf dem Planungsgebiet berechnen sich die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Verkehrslärmimmissionen.

Tabelle 3: Verkehrslärmimmissionen

Bereich	Verkehrslärmimmissionen L _r [dB(A)]	
	tags	nachts
Erdgeschoss, nördliche Häuserzeile 1-4	bis zu 55 dB(A)	bis zu 48 dB(A)
Erdgeschoss, übrige Häuser 5-12	bis zu 53 dB(A)	bis zu 46 dB(A)
1. Obergeschoss, nördliche Häuserzeile 1-4	bis zu 61 dB(A)	bis zu 54 dB(A)
1. Obergeschoss, übrige Häuser 5-12	bis zu 54 dB(A)	bis zu 47 dB(A)

Die detaillierten Verkehrslärmimmissionen können den Gebäudelärmkarten der **Anlagen 1 und 2** entnommen werden.

5.3 Beurteilung

Die Lärmschutzwand an der nördlichen Grenze des Planungsgebietes wurde im Rahmen von schalltechnischen Voruntersuchungen bemessen. Die hierbei durchgeführten Berechnungen zeigten, dass ohne Lärmschutzwand an den nördlichen Gebäuden Verkehrslärmimmissionen von tags bis 66 dB(A) und nachts bis zu 59 dB(A) zu erwarten sind.

Durch die vorgesehene Lärmschutzwand konnten die einwirkenden Verkehrslärmimmissionen deutlich reduziert werden. Die Lärmschutzwand erreicht im Erdgeschoss Pegelminderungen von 8 bis 10 dB(A). Selbst im Obergeschoss werden die Verkehrslärmimmissionen noch um ca. 5 dB(A) gemindert.

Ein ausreichender aktiver Schallschutz zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ in allen Geschossen der vorgesehenen Gebäude ist mit städtebaulich vertretbaren Maßnahmen nicht möglich.

Tabelle 4: Beurteilung

Bereich	Orientierungswerte der DIN 18005 tags / nachts [dB(A)]	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für WA		Grenzwerte zur Gesundheitsgefährdung tags / nachts [dB(A)]
		für WA tags / nachts [dB(A)]	für MI tags / nachts [dB(A)]	
geplantes Wohngebiet	55 / 45	59 / 49	64 / 54	70..75 / 60..65

Die Höhe der Lärmschutzwand wurde so bemessen, dass an allen Gebäuden im Erdgeschoss der Orientierungswert der DIN 18005 /2.2.1/ zur Tagzeit von 55 dB(A) eingehalten wird. Somit wird im Freibereich die mit dem Baugebiet verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen erfüllt.

Zur Nachtzeit wird zudem an allen Gebäuden der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) /2.2.5/ im Erdgeschoss eingehalten.

In den Obergeschossen ergeben sich insbesondere in der ersten Häuserzeile trotz der Lärmschutzwand zum Teil deutliche Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/. Aus diesem Grund empfehlen wird in der ersten Häuserzeile lediglich eine eingeschossige Bebauung durchzuführen.

An den Häusern auf den Parzellen 5 bis 12 werden auch in den Obergeschossen die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ zur Tagzeit bzw. der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /2.2.5/ zur Nachtzeit eingehalten.

An den Fassaden, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ überschritten werden, müssen für einen ausreichenden Schallschutz gegen den einwirkenden Verkehrslärm passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Die passiven Schallschutzmaßnahmen sind nach DIN 4109-1:2018-1 /2.2.7/ zu bemessen, wobei die hierfür heranzuziehenden maßgeblichen Außenlärmpegel in der **Anlage 3** dargestellt ist.

Es kann angenommen werden, dass bis zu einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 60 dB(A) die Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01 /2.2.7/ mit üblichen Baukonstruktionen und Fenstern in der Regel eingehalten werden.

Eine normative Vorgabe, ab welchem Pegel schallgedämmte Lüftungsanlagen eingebaut werden müssen, existiert nicht. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, wird diesbezüglich jedoch angeführt, dass bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A), selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern, ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist.

Die auf die geplanten Wohngebäude einwirkenden Immissionen liegen zum Teil über 45 dB(A). Daher sollten Schlafräume (darunter fallen auch Gästezimmer und Kinderzimmer) so angeordnet werden, dass diese über Fassaden belüftet werden können, bei den der Beurteilungspegel einen Wert von 45 dB(A) nicht überschreitet.

Bei allen Schlafräumen, die nur über Fassaden belüftet werden können, bei denen nachts ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten wird, muss durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen sichergestellt werden, dass auch bei einer Belüftung der Schlafräume ein ausreichender Schallschutz (zur Nachtzeit) gegeben ist. In der **Anlage 3** sind die Gebäudefassaden mit der Farbe "rot" gekennzeichnet, bei denen schallgedämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich werden, sofern Schlafräume über diese Fassaden belüftet werden.

5.4 Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-2

Für die Bemessung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen wurde der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 bestimmt. Für die Berechnungen des maßgeblichen Außenlärmpegels wurde die DIN 4109-2:2018-01 /2.2.7/ herangezogen.

Für den Schallschutznachweis gegen Außenlärm berechnen sich die maßgeblichen Außenlärmpegel entsprechend der DIN 4109-2:2018-01 /2.2.7/ aus der Summe der Verkehrslärmimmissionen und der zulässigen Gewerbelärmimmissionen, die gemäß den Immissionsgrenzwerten der TA Lärm zu berücksichtigen sind. Zu diesen in Summe einwirkenden Immissionen ist bei der Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels ein Zuschlag von 3 dB(A) zu addieren.

Bei dem Nachweisverfahren der DIN 4109-1:2018-01 /2.2.7/ wird zunächst der Tagwert für die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels herangezogen. Sofern die Differenz der Gesamtimmissionen zwischen dem Tagwert und dem Nachtwert weniger als 10 dB(A) beträgt, ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel für die Schlafräume aus dem Summen-Beurteilungspegel zur Nachtzeit, unter Berücksichtigung eines Zuschlags von 10 dB(A) + 3 dB(A).

Im vorliegenden Fall sind die zur Nachtzeit einwirkenden Schallimmissionen maßgebend. Daher wurde der maßgebliche Außenlärmpegel für alle Gebäude aus den Verkehrslärmimmissionen zur Nachtzeit in Addition der möglichen Gewerbelärmimmissionen (40 dB(A) nach TA Lärm) und unter Berücksichtigung eines Zuschlags von 10 dB(A) + 3 dB(A) bestimmt.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind für alle Gebäude in der **Anlage 3** dargestellt.

Die vergrößerten roten Pegelsymbole kennzeichnen die Fassaden, bei denen passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109-1:2018-1 /2.2.7/ vorzusehen sind. Zudem sind bei Schlafräumen, die ausschließlich über diese Fassaden belüftet werden, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

5.5 Planungsrechtliche Festsetzungen im Bebauungsplan

Für das Planungsgebiet sind im Bebauungsplan die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen planungsrechtlich festzusetzen.

In den textlichen Festsetzungen kann beispielsweise folgende Formulierung aufgenommen werden.

*" Auf den Grundstücken der Parzellen 1, 2, 3, 4 und 8 werden die Orientierungswerte der DIN 18005 an einzelnen Fassaden überschritten. Diese Fassaden sind in den **Plänen mit den maßgeblichen Außenlärmpegeln rot** gekennzeichnet. Bei diesen Fassaden sind passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109-1:2018-01 für die Gebäudeaußenbauteile zu bemessen.*

*Zudem sind bei diesen Gebäuden (Parzellen 1, 2, 3, 4 und 8) die Schlafräume (darunter fallen auch Kinderzimmer und Gästezimmer) vorzugsweise so anzuordnen, dass diese über Fassaden belüftet werden können, an denen die Orientierungswerte nicht überschritten sind. Fassaden ohne Überschreitungen sind **in den Plänen mit den maßgeblichen Außenlärmpegeln grün gekennzeichnet**. Sofern dies nicht möglich ist, sind bei Schlafräumen, die ausschließlich Fenster zu Fassaden mit Überschreitungen (**rot**) besitzen, schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, mit denen eine ausreichende fensterunabhängige Belüftung der Schlafräume sichergestellt wird. Die erforderliche Schalldämmung dieser Lüftungseinrichtung ist nach DIN 4109-1:2018-01 zu bemessen.*

"

Die **Anlagen 3.1 und 3.2** dieses Schallgutachten, in denen die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 /2.2.7/ dargestellt sind, sind in dem Bebauungsplan mit aufzunehmen.

6. Zusammenfassung

Die Stadt Kemnath beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Bereich des Grundstücks mit der Fl. Nr. 1400 südlich der B 22 in Kemnath. In diesem Gebiet ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes, unmittelbar südlich der B 22, vorgesehen.

Mit Hilfe von schalltechnischen Untersuchungen wurden die Verkehrslärmimmissionen ermittelt und beurteilt, die von der B 22 auf das Planungsgebiet einwirken.

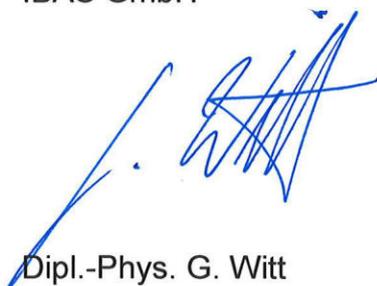
Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass trotz der an der nördlichen Grenze des Planungsgebietes vorgesehene Lärmschutzwand die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ im Bereich der ersten Häuserzeile an einzelnen Fassaden überschritten werden. Die maßgeblichen Überschreitungen treten im Wesentlichen im Obergeschoß der ersten Häuserzeile (Parzelle 1 bis 4) auf. Aus diesem Grund wird empfohlen die erste Häuserzeile möglichst nur eingeschossig zu bebauen.

An den einzelnen Fassaden, an denen die Orientierungswerte überschritten werden, ist ein ausreichender Schallschutz durch die Bemessung der erforderlichen Schalldämmung der Gebäudeaußenbauteile nach DIN 4109-1:2018-01 /2.2.7/ sicherzustellen.

Im Erdgeschoss wird der Orientierungswert zur Tagzeit an allen Gebäuden eingehalten. Somit ist im Freibereich im Wesentlichen die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbeeinträchtigungen gegeben.

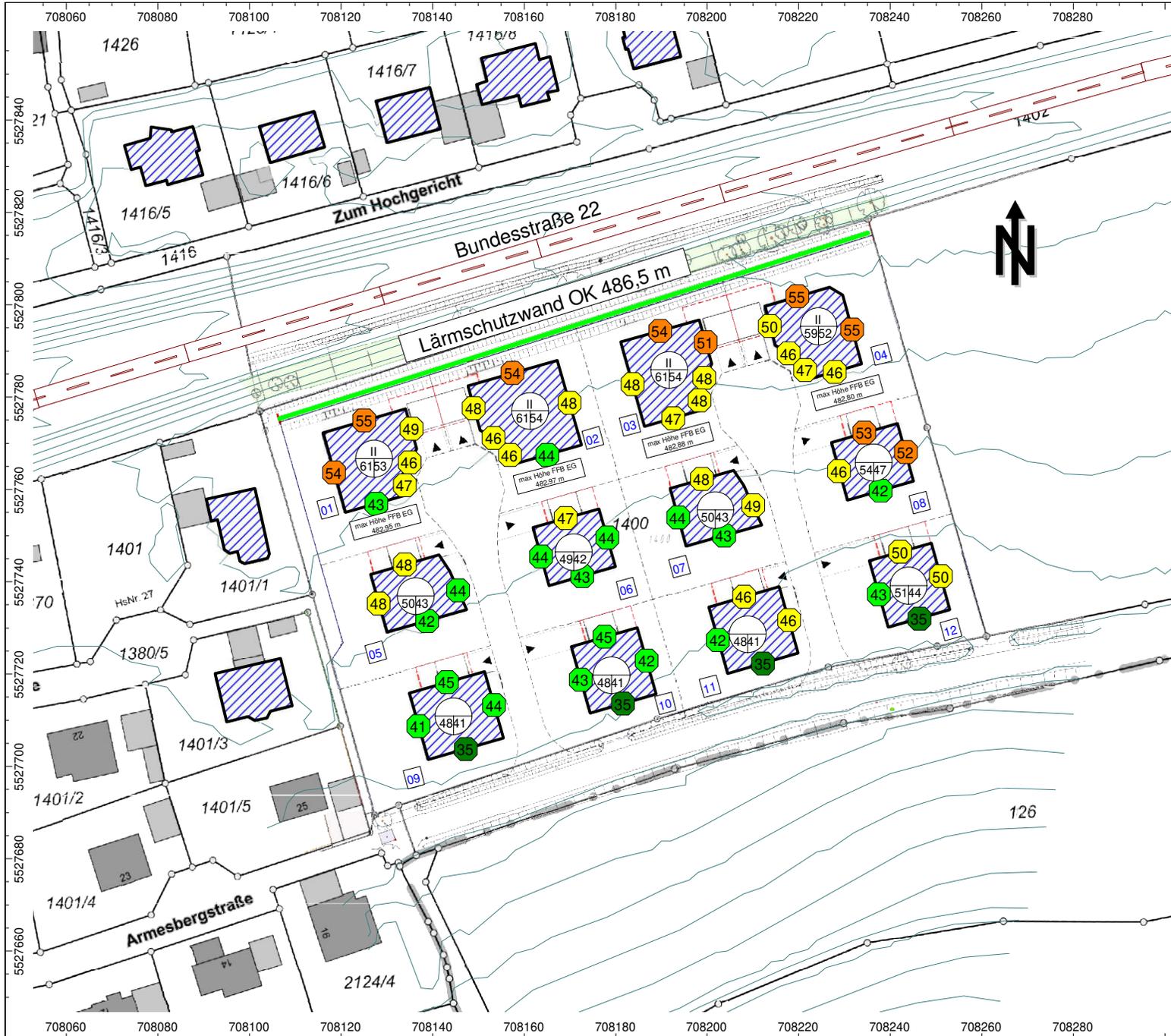
Um eine planungsrechtliche Festsetzung der erforderlichen Maßnahmen sicherzustellen, wurde ein Vorschlag für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan entworfen.

IBAS GmbH



Dipl.-Phys. G. Witt

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.



Auftrag: 19.10941-b01a Anlage: 1.1
 Projekt: Baugebiet "Lohäcker"
 Ort: Kemnath

Straßenverkehrslärm B 22
Beurteilungspegel EG
Tagzeit

Lärmschutzwand
 OK = 486,50 m

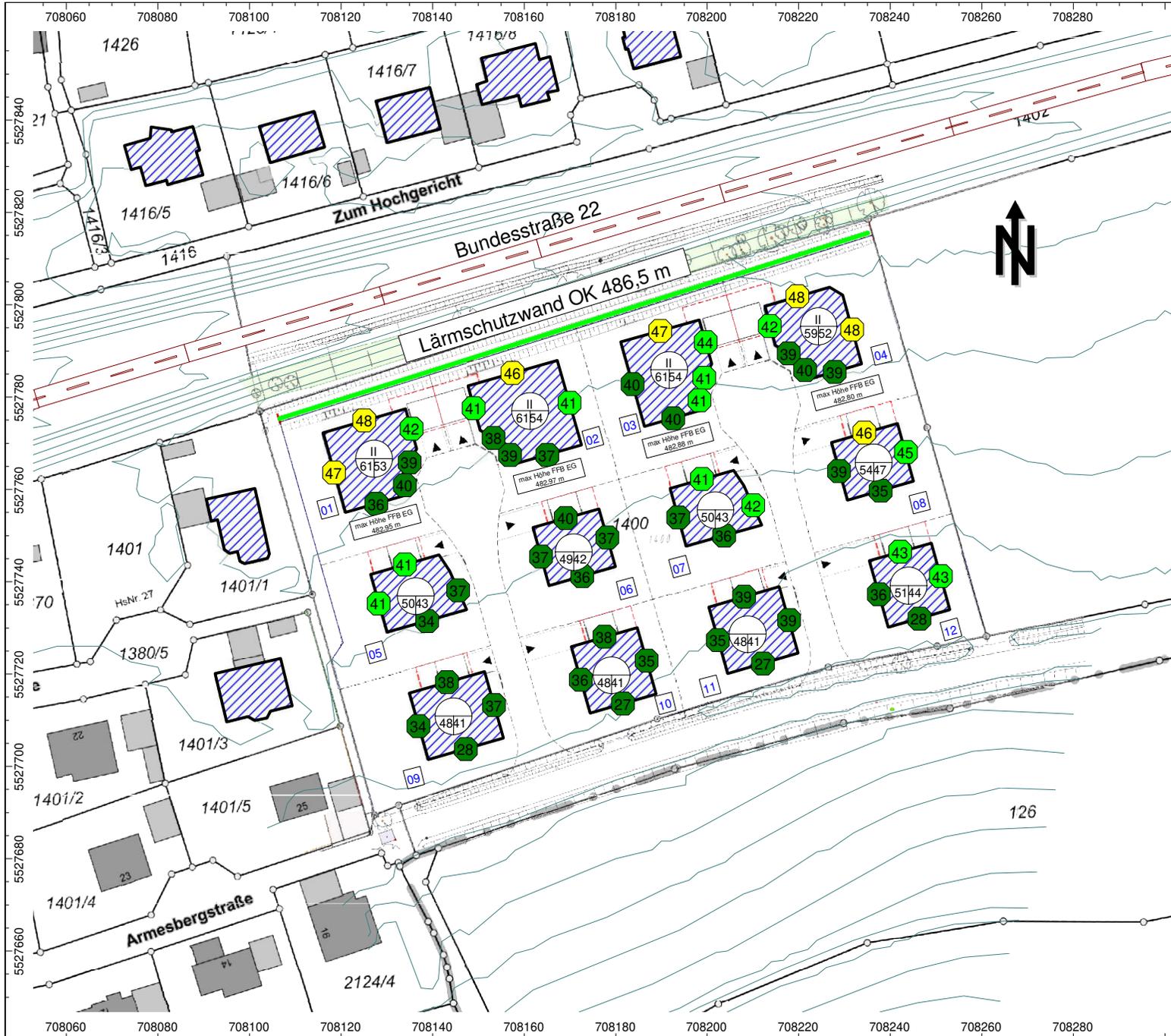
Legende

- Straße
- Haus
- Schirm
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

Maßstab 1:1250
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 1910941_b01a.cna, 15.05.2019



Auftrag: 19.10941-b01a Anlage: 1.2
 Projekt: Baugebiet
 "Lohäcker"
 Ort: Kemnath

Straßenverkehrslärm B 22
Beurteilungspegel EG
Nachtzeit

Lärmschutzwand
 OK = 486,50 m

Legende

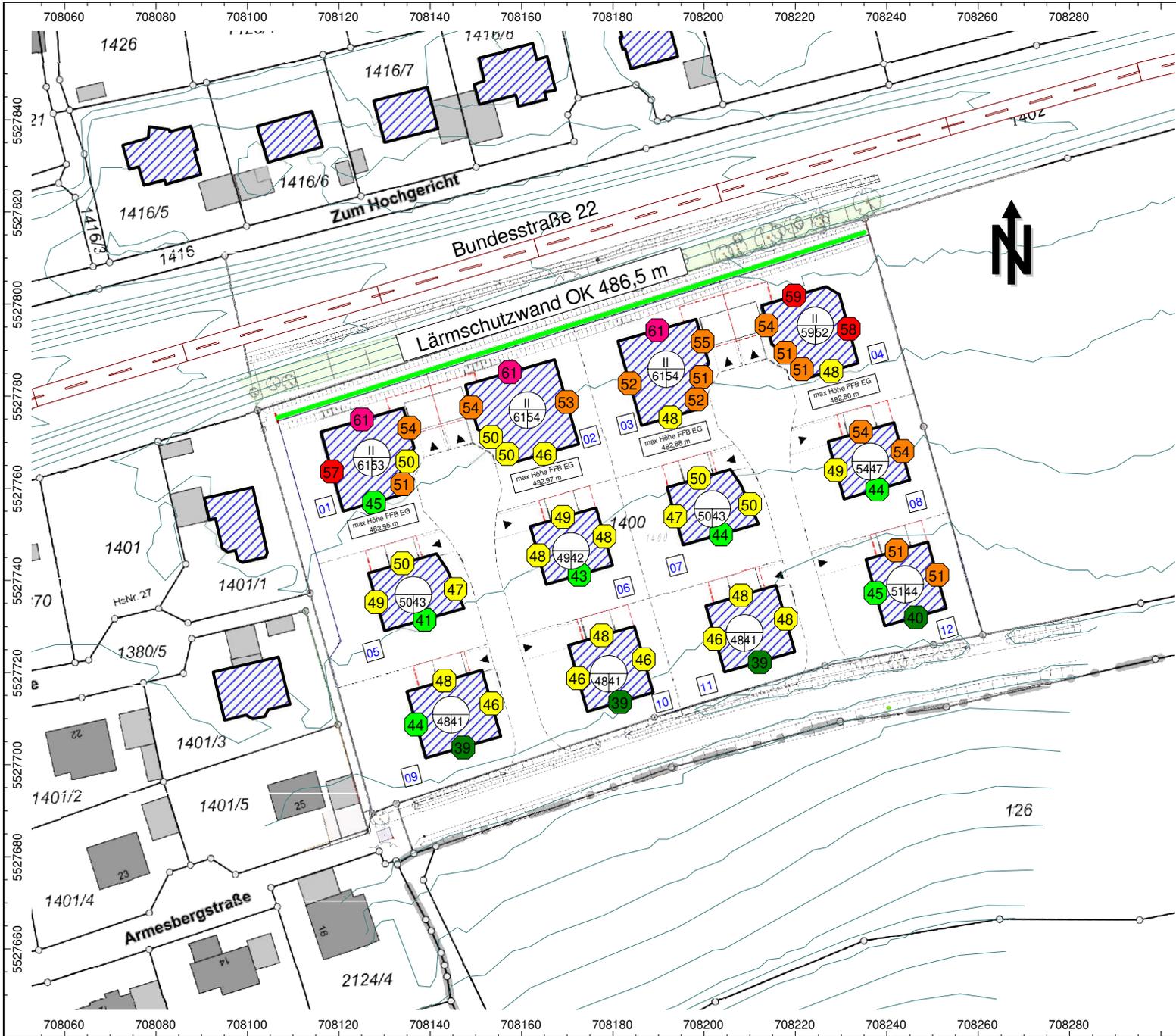
- Straße
- Haus
- Schirm
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

Maßstab 1:1250

(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 1910941_b01a.cna, 15.05.2019



Auftrag: 19.10941-b01a Anlage: 2.1
 Projekt: Baugebiet "Lohäcker"
 Ort: Kemnath

Straßenverkehrslärm B 22
Beurteilungspegel 1. OG
Tagzeit

Lärmschutzwand
 OK = 486,50 m

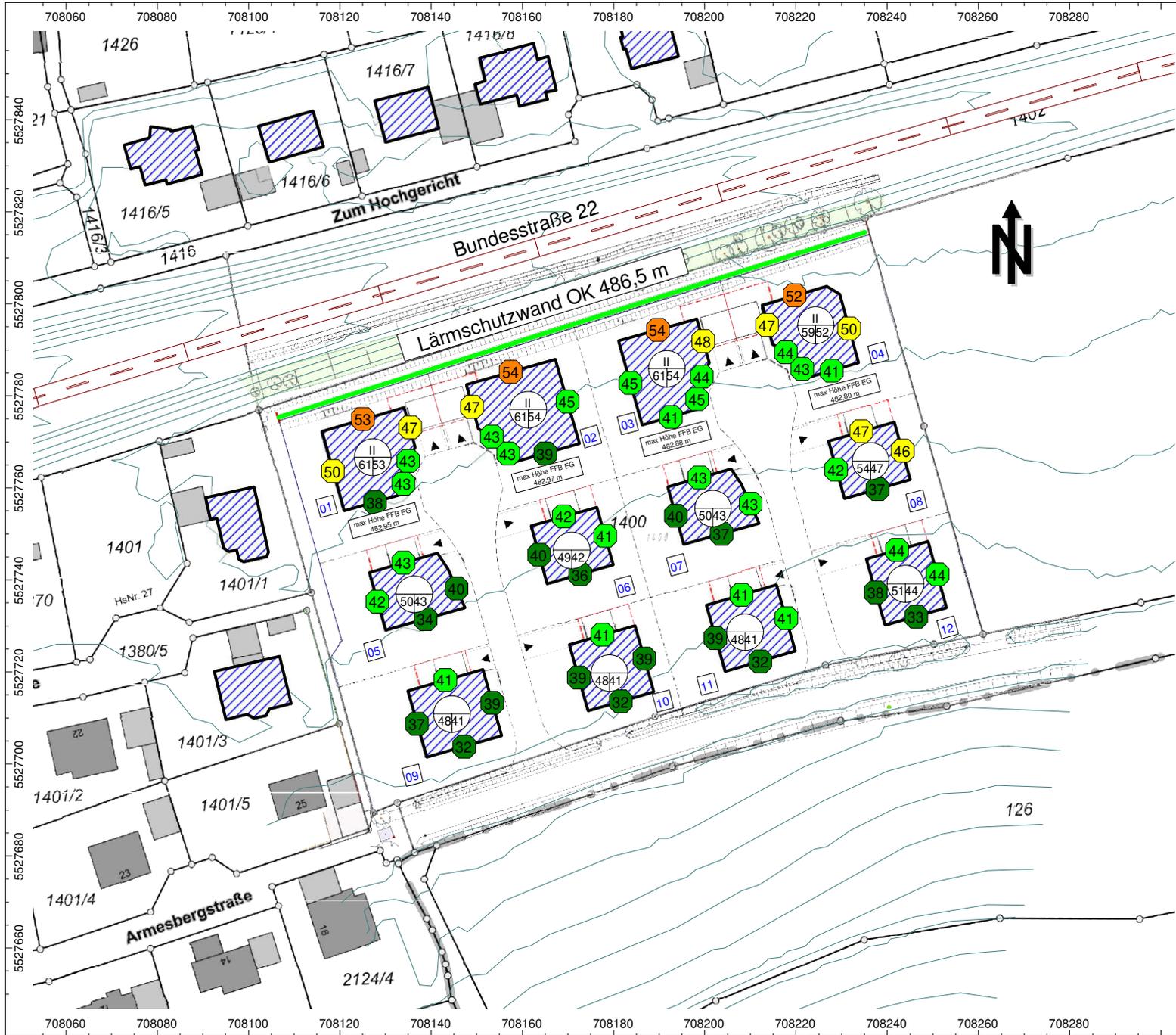
Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Schirm
- Höhenpunkt
- ~ Höhenlinie
- ⊕ Hausbeurteilung
- Rechengebiet

Maßstab 1:1250
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 1910941_b01a.cna, 15.05.2019



Auftrag: 19.10941-b01a Anlage: 2.2
 Projekt: Baugebiet
 "Lohäcker"
 Ort: Kemnath

Straßenverkehrslärm B 22
Beurteilungspegel 1. OG
Nachtzeit

Lärmschutzwand
 OK = 486,50 m

Legende

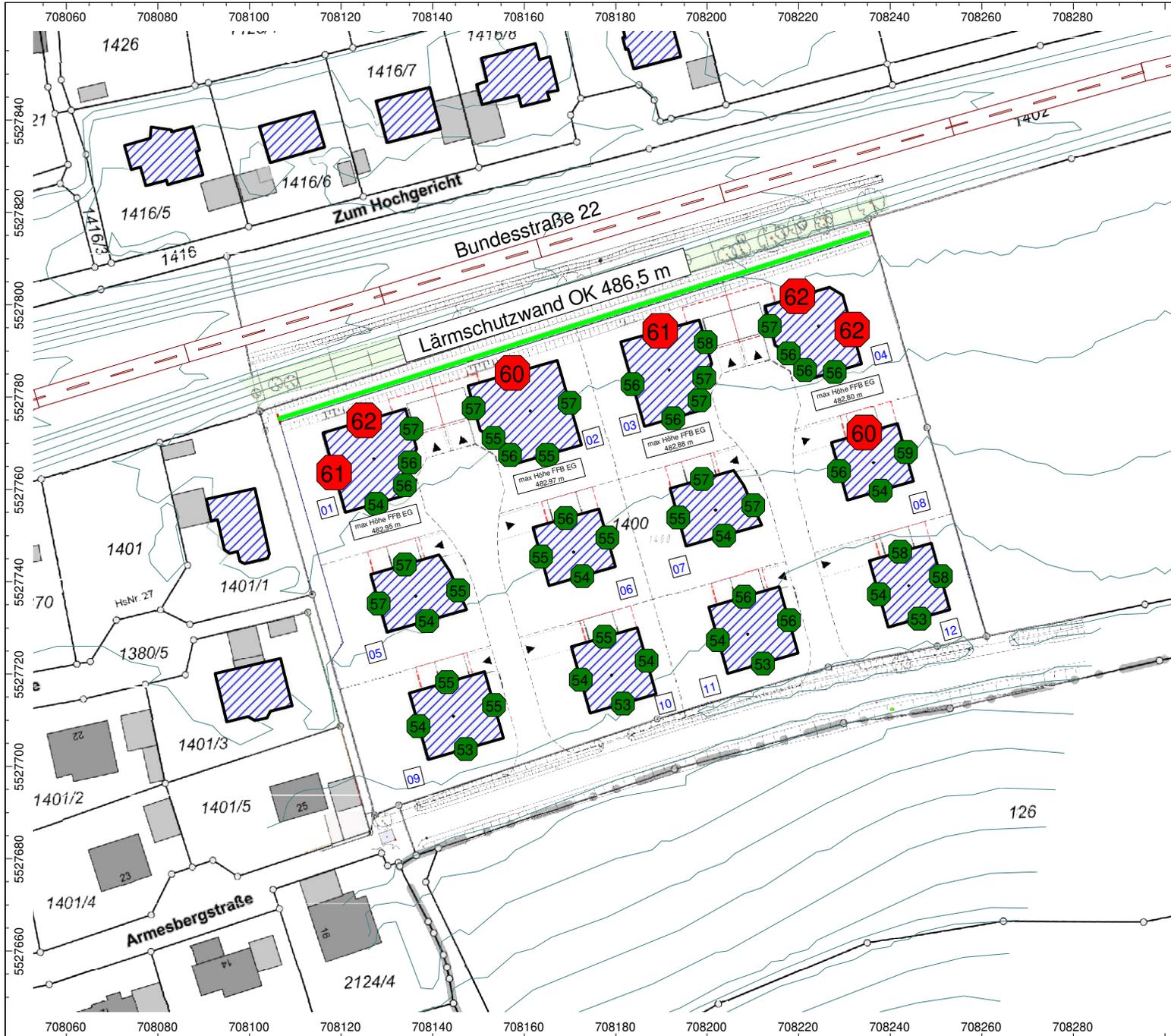
-  Straße
-  Haus
-  Schirm
-  Höhenpunkt
-  Höhenlinie
-  Hausbeurteilung
-  Rechengebiet

Maßstab 1:1250

(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 1910941_b01a.cna, 15.05.2019



Auftrag: 19.10941-b01 Anlage: 3.1
 Projekt: Baugebiet "Lohäcker"
 Ort: Kemnath

maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4108-2:2018-01

Erdgeschoss

schalldämmte Lüftungseinrichtungen für Schlaf-, Kinder- und Gästezimmer erforderlich und passiver Schallschutz nach DIN 4109-1:2018-01

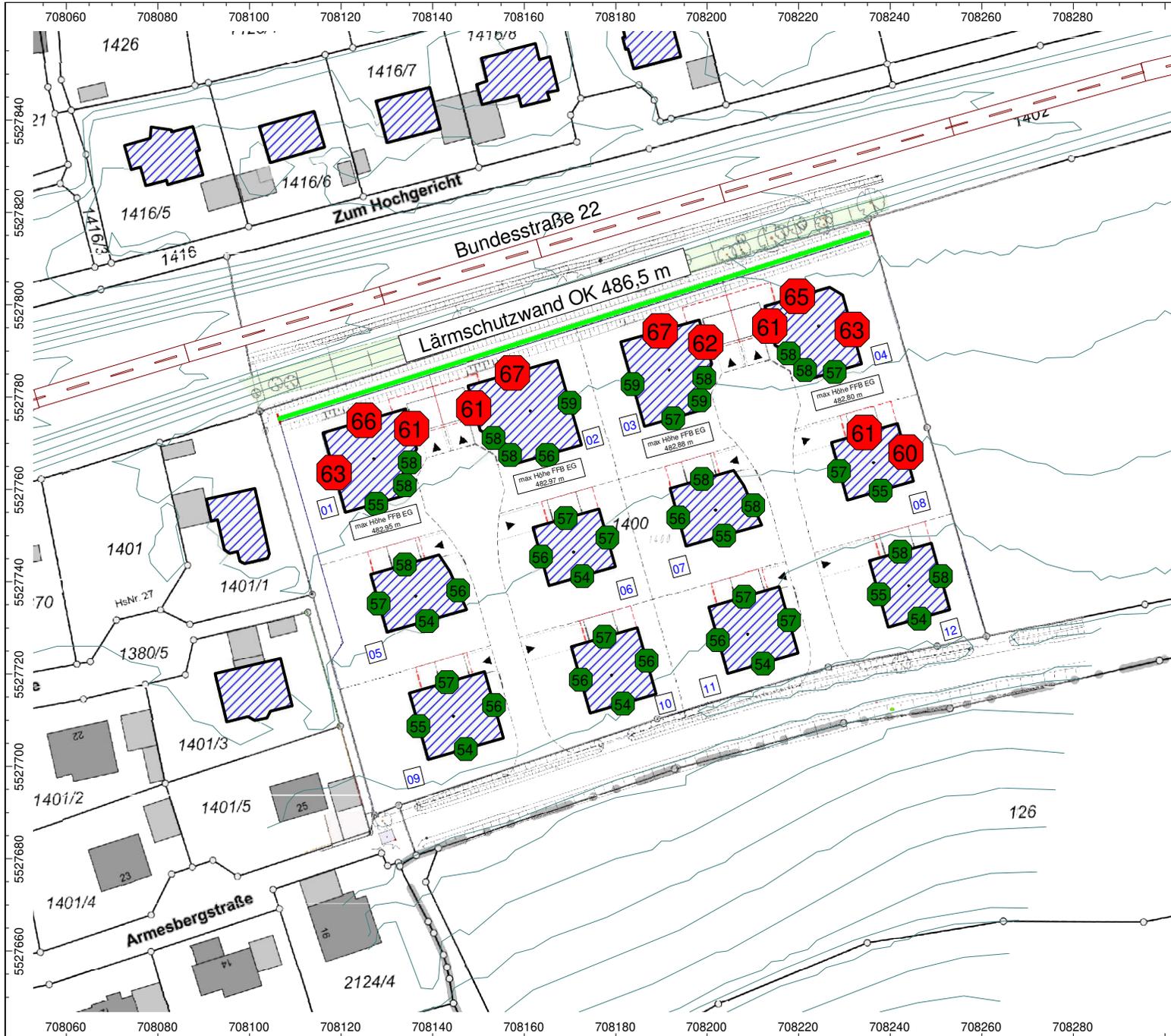
Legende

-  Straße
-  Haus
-  Schirm
-  Höhenpunkt
-  Höhenlinie
-  Hausbeurteilung
-  Rechengebiet

Maßstab 1:1250
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 1910941_b01a_Außenlärmpegel.cna, 15.05.2019



Auftrag: 19.10941-b01 Anlage: 3.2
 Projekt: Baugebiet "Lohäcker"
 Ort: Kemnath

maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4108-2:2018-01
 1. Obergeschoss

schalldämmte Lüftungseinrichtungen für Schlaf-, Kinder- und Gästezimmer erforderlich und passiver Schallschutz nach DIN 4109-1:2018-01

Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Schirm
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- ⊕ Hausbeurteilung
- ▭ Rechengebiet

Maßstab 1:1250
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 1910941_b01a_Außenlärmpegel.cna, 15.05.2019

Auftrag: 19.10941-b01a **Anlage:** 4
Projekt: Baugebiet
 "Lohäcker"
Ort: Kemnath

Schallemissionspegel der B 22

Bezeichnung	M.	ID	Lme			Zähldaten		genaue Zähldaten						zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.		Steig.	Mehrfachrefl.		
			Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Dstro	Art		Drefl	Hbeb	Abst.
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)		(dB)		(%)	(dB)	(m)	(m)
B22			64,9	-0,1	57,8			369,0	0,0	60,0	7,1	0,0	10,7	100		4	0,0	1	auto AV	0,0		

15.05.2019 / 1910941_b01a.cna