

# Gemeinde Kalchreuth

## BEBAUUNGSPLAN NR. 29 „NÄHE BAHNHOFSTRAßE“

---

Begründung zum Entwurf



*Stand 27.01.2022*

---

Projekt 4 Stadtplanung und Freiraumplanung

Allersberger Str. 185/ L1a

Tel. (0 911) 47440-81

90461 Nürnberg

Fax. (0 911) 47440-82



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Ziele</b>	<b>3</b>
1.1	Anlass der Aufstellung	3
1.2	Ziele und Leitgedanken	3
1.3	Verfahren zur Aufstellung	3
1.4	Beschlussfassung	3
<b>2</b>	<b>Bestandsbeschreibung</b>	<b>4</b>
2.1	Lage und Geltungsbereich des Plangebietes	4
2.2	Einfügung in die überörtliche Planung (LEP, Regionalplan)	4
2.3	Einfügung in die Gesamtplanung (Flächennutzungsplan / Landschaftsplan)	5
2.4	Interkommunales Abstimmungsgebot gem. § 2 Abs. 2 BauGB	6
2.5	Nutzung / Grünbestand / Topographie	6
2.6	Verkehr/ angrenzende Bahnanlagen	7
2.7	Emissionen/Immissionen	8
2.8	Erschütterungen	8
2.9	Ver- und Entsorgung	9
2.10	Baugrundsituation, Versickerung von Oberflächenwasser	9
2.11	Wasserversorgung	12
2.12	Belastungen und Bindungen	12
2.13	Berücksichtigung der Umweltbelange	13
<b>3</b>	<b>Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Ermittlung Ausgleich und Ersatz“</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Planung</b>	<b>14</b>
4.1	Planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Festsetzungen, bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	14
4.2	Erschließung	14
4.3	Immissionsschutz	14
4.4	Berücksichtigung des Klimaschutzes	16
4.5	Grünordnerische Festsetzungen	16
<b>5</b>	<b>Ablauf der Planung</b>	<b>17</b>
5.1	Aufstellungsbeschluss	17
5.2	Beteiligungsverfahren	17
5.2.1	Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit (§ 13 Abs. 2 Nr. 2 i.Vm. § 3 Abs.2 BauGB)	17
5.2.2	Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange (§ 13 Abs.2 Nr. 3 i.Vm. § 4 Abs.2 BauGB)	17

**6 Anlagenverzeichnis**

**19**

## 1 Anlass und Ziele

### 1.1 **Anlass der Aufstellung**

Der Gemeinde Kalchreuth beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit dem Ziel im Innenbereich auf bereits erschlossenen Flächen eine Wohnbebauung mit drei Einzelhäusern zu ermöglichen. Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Fl.Nrn. 181/13 und 181/14 (Baugrundstück) sowie Teilflächen aus 165/6 (Verkehrsfläche Schulstraße) und Teilflächen aus 181/7 und 181/19 (Verkehrsfläche Bahnhofstraße / P+R Parkplatz) jeweils Gemarkung Kalchreuth.

Durch die Lage des Plangebiets und Baulückeneigenschaft innerhalb der bebauten Ortslage Kalchreuths stehen Alternativflächen nicht zu Verfügung.

Um diese Planung verwirklichen zu können und die städtebauliche Ordnung zu gewährleisten, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

### 1.2 **Ziele und Leitgedanken**

Städtebauliches Ziel der Gemeinde Kalchreuth ist es Flächen für dringend benötigten Wohnraum in der Gemeinde bereit zu stellen.

Grundlage des Bebauungsplanes ist ein vom Bauwerber mit der Gemeinde abgestimmter Bebauungsvorschlag mit drei Einzelhäuser.

Daneben wird mit dem Bebauungsplan das Ziel verfolgt Flächen für die Verbindung eines von Norden ankommenden öffentlich gewidmeten Fußweges mit den südlich angrenzenden öffentlichen Flächen planungsrechtlich zu sichern.

### 1.3 **Verfahren zur Aufstellung**

Die Gemeinde stellt den Bebauungsplan als sog. Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. §13a Baugesetzbuch (BauGB) im beschleunigten Verfahren auf. Der vorliegende Bebauungsplan ermöglicht eine Wiedernutzbarmachung der Fläche damit eine der in § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB genannten Fälle der Innenentwicklung.

Nach überschlägiger Berechnung wird mit dem Bebauungsplan eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (Anteil der Grundstücke, der mit baulichen Anlagen überdeckt werden darf) von insgesamt ca. 780 qm (Fläche des geplanten WA ca. 1.950 qm x GRZ 0,4) festgesetzt. Der Schwellenwert von 20.000 qm überbaubarer Grundfläche gemäß § 13a Abs.1 Nr. 1 BauGB, bis zu dem der Bebauungsplan im „beschleunigten Verfahren“ aufgestellt werden darf, wird folglich deutlich unterschritten. In der Gemeinde werden keine Bebauungspläne aufgestellt, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, die mitzurechnen wären.

Durch den Bebauungsplan werden keine Vorhaben zugelassen, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach dem bayerischen Landesrecht unterliegen. Ebenso wenig sind Anhaltspunkte dafür gegeben, dass eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes von Natura 2000-Gebieten bestehen könnte. Damit sind auch die weiteren Voraussetzungen gegeben, dass der Bebauungsplan im Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt werden kann. Auf die Durchführung einer Umweltprüfung mit Umweltbericht wird gem. §13a Abs. 3 Satz 1 Nr.1 verzichtet.

### 1.4 **Beschlussfassung**

- Der Gemeinderat Kalchreuth hat in seiner Sitzung am 08.10.2020 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Nähe Bahnhofstraße“ Der Beschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.
- Der Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 20.05.2021 wurde in der Sitzung des Gemeinderates vom 20.05.2021 gebilligt und die Beteiligung der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden beschlossen.
- Die öffentliche Auslegung zum Entwurf vom 20.05.2021 gem. § 13 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte nach Bekanntmachung für die Dauer eines Monats im Zeitraum vom 08.06.2021 bis 09.07.2021
- Mit Schreiben vom 07.06.2021 mit Fristsetzung bis 09.07.2021 gem. § 13 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB wurden die planungsrelevanten Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Entwurf vom 20.05.2021 beteiligt.
- Die erneute öffentliche Auslegung zum Entwurf vom 27.01.2022 gem. § 13 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte nach Bekanntmachung für die Dauer eines Monats im Zeitraum vom ..... bis .....

- Mit Schreiben vom .....mit Fristsetzung bis .....gem. § 13 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB wurden die planungsrelevanten Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Entwurf vom ..... erneut beteiligt.
- Nach Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen in der Sitzung des Gemeinderates am ..... und Einarbeitung der Abwägungsergebnisse in das Planblatt und die Begründung wurde der Bebauungsplan Nr. 29 „Nähe Bahnhofstraße“ in der Sitzung des Gemeinderates am..... als Satzung beschlossen.

## 2 Bestandsbeschreibung

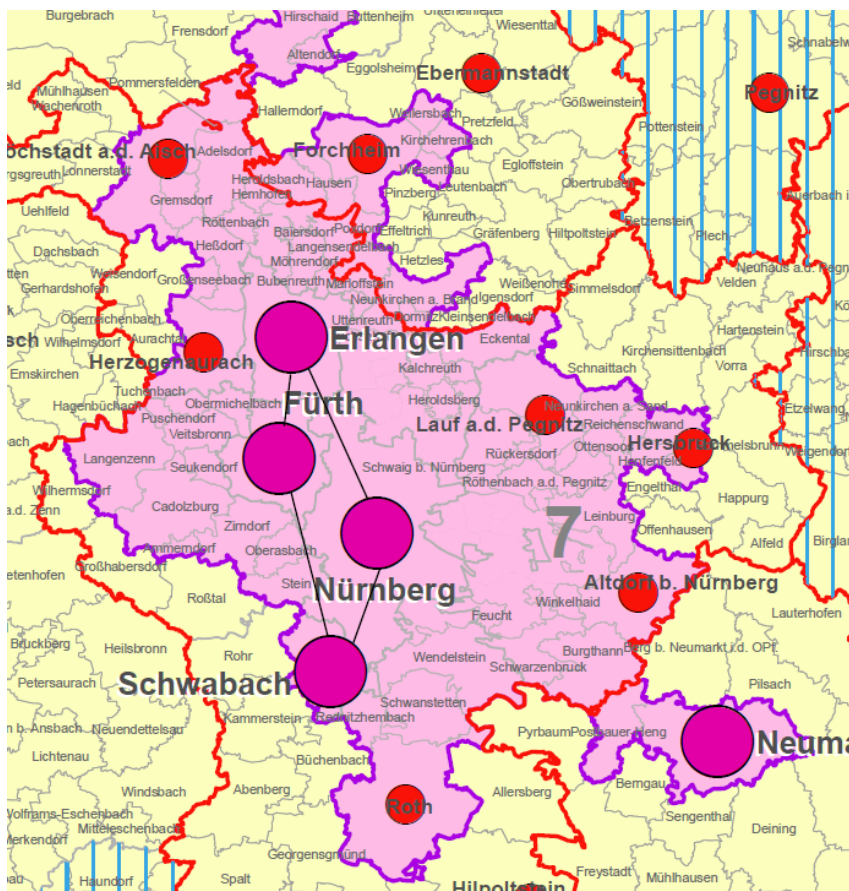
### 2.1 Lage und Geltungsbereich des Plangebietes

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2.543 m<sup>2</sup> und befindet sich angrenzend an den Haltepunkt Kalchreuth der Gräfenbergbahn innerhalb der bebauten Ortslage Kalchreuths. Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Fl.Nrn. 181/13 und 181/14 sowie Teilflächen der Flur.-Nrn. 165/6, 181/7 und 181/19 alle Gemarkung Kalchreuth. Das Plangebiet soll künftig als Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt werden.

### 2.2 Einfügung in die überörtliche Planung (LEP, Regionalplan)

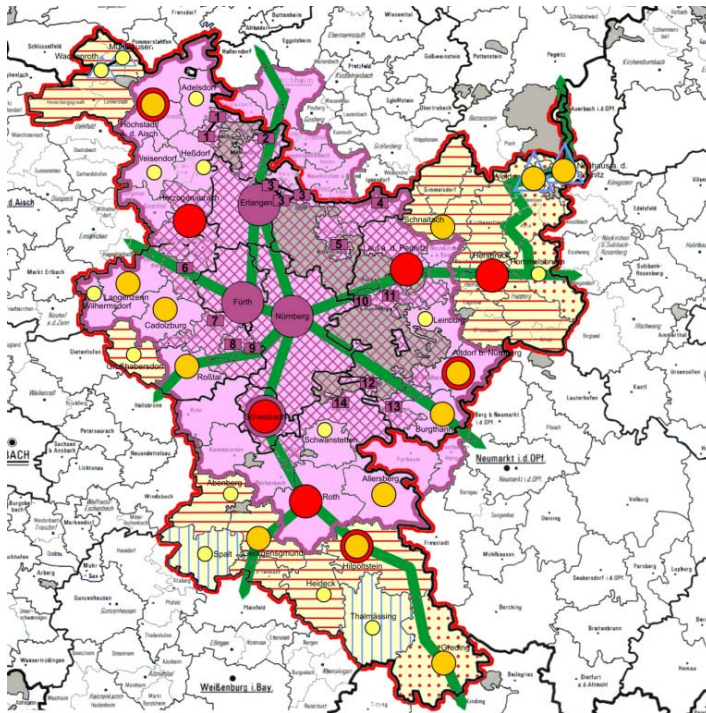
Die Gemeinde Kalchreuth liegt laut der Strukturkarte (Anlage 2) zum LEP innerhalb des „Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen/Schwabach“. Kalchreuth selbst verfügt über keine Einstufung im System zentraler Orte.

Die Beplanung und Wiedernutzung eines bestehenden Standortes leistet einen wertvollen Beitrag zur Umsetzung der allgemeinen raumordnerischen Ziele des LEP zum Flächensparen, des Zieles der Innenentwicklung vor Aussenentwicklung, zum schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden und zur Vermeidung von Zersiedlung.



Ausschnitt Strukturkarte (LEP 2013, Anhang 2)

Gemäß der Karte Raumstruktur des Regionalplans der Industrieregion Mittelfranken (7) liegt Kalchreuth in der äußeren Verdichtungszone, im Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum Nürnberg/ Fürth/Erlangen. Die Siedlungsentwicklung in diesem Raum soll sich insbesondere am bestehenden und geplanten schieneengebundenen ÖPNV orientieren.

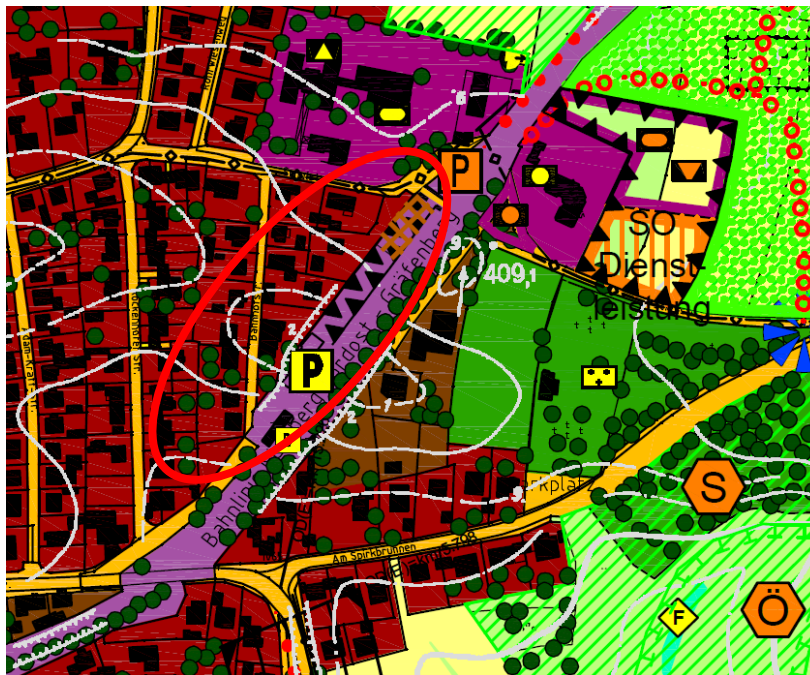


Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (7) Raumstruktur Karte 1

Der Bebauungsplan trägt zu der Erreichung der Ziele der überörtlichen Planung bei.

### 2.3 Einfügung in die Gesamtplanung (Flächennutzungsplan / Landschaftsplan)

Der Bereich ist im wirksamen Flächennutzungsplan / Landschaftsplan (FNP/LP) als Flächen für den Verkehr – Bahnanlagen, Mischgebiet sowie Parkplatzflächen (Park + Ride Parkplatz) dargestellt.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Kalchreuth (2006)

Der Bebauungsplan entwickelt sich damit nicht aus dem Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen der Regelungen des beschleunigten Verfahrens gem. § 13a, Abs.2 Nr.2 im Wege der Berichtigung angepasst.

#### 2.4 Interkommunales Abstimmungsgebot gem. § 2 Abs. 2 BauGB

Der Bebauungsplan wird im Rahmen des Beteiligungsverfahrens mit den Nachbargemeinden abgestimmt. Der Bebauungsplan besitzt keine Auswirkungen auf die städtebauliche Ordnung und Entwicklung der Nachbargemeinden.

#### 2.5 Nutzung/ Grünbestand/ Topographie

Das Plangebiet stellt derzeit eine ungenutzte Grünfläche dar. Das Gebiet ist als eben zu bezeichnen. Auf der Fläche ist eine Auffüllung erkennbar. Bis in die 90-er Jahre befanden sich auf der Fläche Gleisanlagen und ein Lagergebäude.

Nach Angaben der Gemeinde erfolgte u.a. eine Verladung und Lagerung von Düngemitteln auf der Fläche.

Die Auffüllung erfolgte zu einem späteren Zeitpunkt. Die Herkunft ist unklar, vermutlich handelt es sich um Erdaushub im Zuge von Bauarbeiten.

Zur Abklärung der Relevanz bezüglich schädlicher Bodenverunreinigungen wurden Bodenuntersuchungen in Auftrag gegeben.



Luftbildauschnitt Plangebiet (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung BayernAtlas)



Blick auf das Plangebiet von Süden



Zufahrtsituation von Süden

## 2.6 Verkehr/ angrenzende Bahnanlagen

Die Fläche liegt direkt angrenzend an die Bahnlinie Nürnberg - Gräfenberg. Die Anbindung der Bauparzellen ist von Süden aus über den P+R Parkplatz sowie von Norden über eine bestehende Grundstückszufahrt geplant.

Außerhalb des Plangebietes verläuft, von Norden kommend, ein öffentlich gewidmeter Fußweg, der über eine Rampe den Bahnsteig des Haltepunktes Kalchreuth Richtung Norden anbindet. Über den Bahnsteig (Flächen der Bahn) kann man auf die südlich angrenzende öffentliche Parkplatzfläche oder zur Bahnhofstraße gelangen. Im Zuge der Planung soll nach Beschluss des Gemeinderates, zur Sicherung einer öffentlich gewidmeten Fußwegeverbindung am östlichen Rand des Plangebietes, der von Norden ankommende bereits öffentlich gewidmete Fußweg fortgesetzt und parallel zum Bahnsteig mit der Parkplatzfläche im Süden mit einem 1,20m breiten Weg verbunden werden.

Östlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die Bahnstrecke 5920, Nürnberg Nordost – Gräfenberg. Die Deutsche Bahn AG – DB Immobilien Region Süd, Kompetenzteam Baurecht wurde im Rahmen einer Voranfrage zur Planung gehört zur Planung bestanden unter Beachtung und Einhaltung der formulierten Bedingungen/ Auflagen keine Bedenken. Die von der Bahn mitgeteilten Inhalte wurden unter dem Punkt Hinweise in das Planblatt des Bebauungsplans aufgenommen. Die Deutsche Bahn wird weiter am Verfahren beteiligt.



## 2.7 Emissionen/Immissionen

Auf das Plangebiet wirken Verkehrsgeräuschimmissionen ein. Das Vorhaben grenzt direkt an den Haltepunkt der Bahnlinie Nürnberg – Gräfenberg an und befindet sich weiter im näheren Einfluss von Straßenverkehrslärm aus den angrenzenden Ortsstraßen und von Parkplatzgeräusche aus öffentlichen Park + Ride - Flächen. Die immissionstechnischen Auswirkungen aus den vorliegenden Verkehrsanlagen sind im Zuge des Bebauungsplanverfahrens näher zu untersuchen und zu bewerten. Hierzu wurde von der Gemeinde ein Schallschutzgutachten<sup>1</sup> in Auftrag gegeben.

Im Bericht zum Gutachten werden die Voraussetzungen und die Ergebnisse der Untersuchung zusammengefasst und es wurden Vorschläge für die textlichen Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz für den Bebauungsplan aufgezeigt (vgl. hierzu Punkt 4.3 dieser Begründung).

In der Zusammenfassung des Berichtes wird folgendes formuliert:

*„Im vorliegenden gutachtlichen Bericht wurde für die von der Gemeinde Kalchreuth geplante Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Nähe Bahnhofstraße“ zur Realisierung von drei Wohnbauflächen auf Flur-Nr. 181/13 + 14 die künftig zu erwartende Verkehrslärmeinwirkung auf das Plangebiet näher untersucht und nach den heranzuziehenden schallimmissionsrechtlichen Anforderungen beurteilt. Damit künftig nur eine geringfügige Störwirkung zu erwarten ist wurden für das geplante Vorhaben entsprechende lärmtechnische Festsetzungen erarbeitet, die für die Umsetzung des Vorhabens als erforderliche Schallschutzmaßnahmen anzustreben sind.*

*Die hierfür getroffenen Voraussetzungen sind in den Abschnitten 3 bis 5 dargestellt. Die Berechnungsparameter und -ergebnisse zum einwirkenden Verkehrslärm sowie deren Bewertung sind aus Abschnitt 5.3 und den Anlagen 9 bis 14 näher ersichtlich.*

*Formulierungsvorschläge zu den textlichen Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz u. zu den erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sind in Abschnitt 6 zusammengestellt.“*

Vom Plangebiet selbst gehen derzeit keine Geräuschemissionen aus.

## 2.8 Erschütterungen

Durch die unmittelbare Lage des Plangebietes an der Bahntrasse der Gräfenbergbahn waren Auswirkungen des Bahnbetriebes auf die geplante Bebauung zu erwarten. Zur Beurteilung dieser Auswirkungen im Rahmen der Bauleitplanung wurde von der Gemeinde ein Erschütterungsgutachten<sup>2</sup> in Auftrag gegeben.

Das Gutachten kommt unter Punkt 6 „Zusammenfassung und Empfehlungen“ zu folgendem Ergebnis:

*„Mit den vorliegenden Berechnungen wurden auf der Grundlage von Freifeldmessungen die in der Folge des Zugverkehrs zu erwartenden Erschütterungen auf dem Baufeld „Nähe Bahnhofstraße“ ermittelt und gemäß DIN 4150-2 bewertet. Die bewerteten Schwingstärken der Zugüberfahrten liegen bei weniger als 50 % der Anhaltswerte. Die Vorgaben der DIN 4150-2 sind somit für die gegebene Situation eingehalten.*

*Durch eine Erhöhung der Zughäufigkeiten um 10 % ergeben sich nur geringe Änderungen in den KBF<sub>Tr</sub> - Werten. In Bezug auf die Zugtaktung der Zukunft besteht somit ein großer Ermessensspielraum.*

*Die getroffenen Aussagen gelten für die Freifeldmessungen und können daher nur ein erster Anhaltspunkt für die geplanten Gebäude sein. Wie sich die Gebäudeerschütterungen letztlich auswirken werden, hängt von der Gründung, von der Gebäudesteifigkeit u. a. Einflüssen ab, die im Moment nicht abschätzbar sind.“*

---

<sup>1</sup> MESSINGER+SCHWARZ BAUPHYSIK-INGENIEUR-GESELLSCHAFT mbH, Gutachterlicher Bericht 2003/2577A vom 23.02.2021 zur Aufstellung Bebauungsplan Nr. 29 „Nähe Bahnhofstraße“, Flur-Nr. 181/13+14, 90562 Kalchreuth.

<sup>2</sup> KOLBE GEOPHYSIK Erschütterungsgutachten 105e113 vom 18.11.2020 zur Aufstellung Bebauungsplan Nr. 29 „Nähe Bahnhofstraße“, Hier: Verkehrserschütterungen durch die Gräfenbergbahn.

## 2.9 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist durch die vorhandene Ver- und Entsorgungsinfrastruktur an das Ortsnetz angebunden und kann darüber versorgt werden.

Die Abwasserbeseitigung und Grundstücksentwässerung im Geltungsbereich erfolgt derzeit über die vorhandene Mischwasserkanalisation. Eine Trennkanalisation ist nicht vorhanden. Die Entwässerung des Baugebietes (Schmutz- und Niederschlagswasser) ist über den Anschluss der Fläche an die vorhandene Mischwasserkanalisation vorgesehen.

## 2.10 Baugrundsituation, Versickerung von Oberflächenwasser

Aufgrund der Nutzungshistorie und den bestehenden Auffüllungen im Plangebiet wurde eine Beprobung und analytische Deklaration von Bodenaushubmaterial<sup>3</sup> erstellt. Die Untersuchung kommt zu folgenden gutachterlichen Bewertung

### „Gutachterliche Bewertung

*Aufgrund der erhöhten, anthropogenen Gehalte an Quecksilber, an den unpolaren Kohlenwasserstoffen und an den polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in der Mischprobe S6/MP2 ist das untersuchte Bodenmaterial in seiner Gesamtheit nicht für eine Verwertung nach LAGA bzw. Eckpunktepapier geeignet.*

*Im Hinblick auf eine Separierung und einer erneuten Beprobung (nach Haufwerksbildung) der verschiedenen Bodenhorizonte wurden die Mischproben S1/MP1, S2/MP2, S3/MP2, S4/MP2 und S5/MP1 (entsprechen dem mit Gleisschotter belasteten Auffüllungshorizont (Auffüllung 2)) auf die Verdachtparameter Quecksilber (im Feststoff), unpolare Kohlenwasserstoffe, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und polychlorierte Biphenyle (nur S3/MP2, S4/MP2, S5/MP1) untersucht. Die hierbei ermittelten Gehalte sind der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellt.*

Tabelle 1: Verdachtparameter im mit Gleisschotter belasteten Auffüllungshorizont

	S1/MP1	S2/MP2	S3/MP2	S4/MP2	S5/MP1	S6/MP2	Mittelwert
<b>Quecksilber [mg/kg]</b>	0,64	0,08	0,2	0,08	0,1	15	2,7
<b>Kohlenwasserstoffe C10-C40 [mg/kg]</b>	170	140	220	98	140	1.100	311
<b>Benzo(a)pyren [mg/kg]</b>	1,4	0,9	0,95	0,58	0,78	2,1	1,1
<b>PAK-Summe [mg/kg]</b>	11,9	11,4	10,1	6,05	7,28	21,9	11,4
<b>PCB-Summe [mg/kg]</b>	---	---	n.b.	n.b.	n.b.	0,04	n.b.

*Des Weiteren wurde der Auffüllungshorizont (Auffüllung 1) oberhalb des mit Gleisschotter belasteten Auffüllungshorizont (repräsentiert durch die Mischprobe S4/MP1) nach der Parameterliste LAGA 1997 Boden, Feststoff + Eluat, Tab.II.1.2-2/-3 an der Gesamtfraktion untersucht. Hierbei wurde keine einstufigsrelevanten Gehalte nach LAGA 1997 Boden ermittelt.*

*Zur Prüfung, ob die Auffüllung im Bereich von Schurf 6 zu einer Kontamination des darunter natürlich anstehenden tonigen Bodenhorizont geführt hat, wurde die Mischprobe S6/MP3 ebenfalls auf die Verdachtparameter Quecksilber (im Feststoff), unpolare Kohlenwasserstoffe, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und polychlorierte Biphenyle untersucht. Hierbei lagen alle Parameter, bis auf dem Gehalt an Quecksilber mit 0,07 mg Hg/kg, unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze.*

*Die zu erwartenden Belastungen nach Separierung, Aufhaltung und einer entsprechenden Haufwerksbeprobung sind für die einzelnen Horizonte in der folgenden Tabelle 2 dargestellt.*

<sup>3</sup> Heka technik GmbH, GEO-; UMWELT- UND GEBÄUDETECHNIK INGENIEURLEISTUNGEN, Beprobung und analytische Deklaration von Bodenaushubmaterial BV AM Bahnhof, Kalchreuth, In Situ-Beprobung vom 17.03.2021, Bericht vom 30.04.2021.

Tabelle 2: zu erwartende Einstufungen und Mächtigkeiten der verschiedenen Bodenhorizonte

	Schurf S1	Schurf S2	Schurf S3	Schurf S4	Schurf S5	Schurf S6	zu erwartende Einstufungen nach LAGA 1997 Boden
<b>Auffüllung 1 (ohne Gleisschotter) [m u. GOK]</b>	0,4	0,7	0,4	0,7	0,2	0,6	Z1.1 – Z1.2
<b>Auffüllung 2 (mit Gleisschotter) [m u. GOK]</b>	0,7	1,1	0,7	0,9	0,4	1,0	Z1.2 – Z2
<b>Auffüllung 3 [m u. GOK]</b>	1,2	1,6	1,1	1,4	0,8	---	Z1.1 – Z1.2
<b>Tonhorizont (geogen) [m u. GOK]</b>	1,7	2,0	2,2	2,0	1,4	1,5	Z1.2
<b>Ton-/Schieferhorizont (geogen) [m u. GOK]</b>	2,8	2,5	2,9	2,9	2,8	2,9	Z2

*Aus hiesiger Sicht wird empfohlen die Separierung der unterschiedlichen Bodenhorizonten unter fachkundiger Aufsicht durchführen zu lassen.“*

Im Fazit der Untersuchung wird für den weiteren Umgang mit den Bodenbelastungen folgendes vermerkt und in den Bebauungsplan aufgenommen:

*„Aufgrund der festgestellten, inhomogenen Belastungen innerhalb der anthropogenen Auffüllungshorizonte („Auffüllung 1“ bis „Auffüllung 3“) bis in Tiefen zwischen 0,8 bis 1,6 m unter Gelände ist aufgrund der Überschreitung der Z1.2 Zuordnungswerte nach LAGA Boden 1997 eine Separierung und Haufwerksbildung unter fachgutachterlicher Aufsicht mit anschließender Deklaration erforderlich.*

*Aufgrund der bislang festgestellten Belastungen mit geogen bedingten Schadstoffgehalten innerhalb der anstehenden Bodenschichten (Ton- und Tonschieferhorizont) ist aufgrund der Überschreitung der Z1.2 Zuordnungswerte nach LAGA Boden 1997 bis zur erforderlichen Gründungssohle ebenfalls ein gesonderter Aushub auf Haufwerk mit anschließender Deklaration erforderlich.“*

Innerhalb der weiter zum Vorhaben erstellten Baugrunduntersuchung<sup>4</sup> wird hierzu unter Punkt 8 weitergehend ausgeführt:

*„Probenahme – Auswertung der Laborbefunde:*

*Bei den bislang, anhand der in situ-Beprobung durchgeführten Analysen (vgl. Bericht B202103026 Fa. Grund & Raum, BV Am Bahnhof, Kalchreuth, in Situ, 17.03.2021) lässt sich zum einen eine inhomogene Schadstoffverteilung in den Auffüllungsschichten feststellen, die teilweise die Grenzwerte für eine Verwertung überschreiten.*

*Zum anderen liegen erhöhte geogene Gehalte bei verschiedenen Schwer- und Halbmetallen sowie bei unpolaren Kohlenwasserstoffen sowohl in den natürlich anstehenden Lösslehmen, den Verwitterungsschichten und in den Tonsteinen vor. In o.a. Bericht findet sich hierzu eine detaillierte Aufstellung der bislang untersuchten Proben mit den zugehörigen Laborbefunden.“*

*„Gutachterliche Bewertung*

*Für das organoleptisch, lithologisch und (geo-)chemisch teilweise sehr auffällige Bodenmaterial ist aufgrund der gemessenen Höchstgehalte eine Direktverladung aus der Baugrube nicht mehr zulässig.*

*Der Bodenaushub hat für die vorhandenen künstlichen Auffüllungen unter fachgutachterlicher Aufsicht zu erfolgen. Hierbei sind die unterschiedlichen Auffüllungshorizonte getrennt nach den vor Ort-Befunden zwischen zu lagern.*

<sup>4</sup> Heka technik GmbH, GEO-; UMWELT- UND GEBÄUDETECHNIK INGENIEURLEISTUNGEN, Untersuchung und Begutachtung des Baugrundes für den geplanten Neubau von drei Doppelhäusern auf den Grundstücken Flur-Nrn. 181/1 u. 181/4, Am Bahnhof, Kalchreuth – Geotechnischer Bericht vom 27.04.2021

*Offensichtlich bzw. aus der Vorerkundung bekannt belastetes Material ist gesondert auf einer befestigten Fläche zu lagern und durch Abdeckung vor Niederschlagswasser zu sichern.*

*Die zwischengelagerten Aushubmaterialien sind für eine abfall- bzw. entsorgungsrechtliche Deklaration entsprechend den einschlägigen Regelwerken zu beproben und in Abhängigkeit der Anforderungen der avisierten Entsorgungsstellen labortechnisch zu untersuchen.*

*Die vorliegenden tonigen Böden und Gesteine eignen sich nicht oder nur sehr bedingt zur Bauwerkshinterfüllung und sind durch geeignetes, nicht bindiges bzw. schwach bindiges, verdichtbares Fremdmaterial zu ersetzen.“*

#### Versickerung von Oberflächenwasser:

Hinsichtlich einer Eignung des Untergrundes zur Versickerung von Niederschlagswasser wurde innerhalb der Baugrunduntersuchung zum Bauvorhaben folgendes vermerkt.

*„Nach dem ATV-Regelwerk 138 zum Bau und zur Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gilt als hydrogeologische Voraussetzung für die Möglichkeit einer dauerhaften Versickerung in Lockergesteinen ein Durchlässigkeitsbeiwert  $k_f = \text{mind. } 10^{-6} \text{ m/s}$ .*

*Als günstig kann ein  $k_f$ -Wert von  $10^{-3}$  bis  $10^{-4} \text{ m/s}$  angesehen werden. Für eine Versickerung im Festgestein ist die Durchlässigkeit des Felsverbandes durch die Beurteilung des Trennflächengefüges aus Klüften und Spalten erforderlich.*

*Eine Versickerung innerhalb von künstlichen Auffüllungen ist nicht zulässig.*

*Wie bereits erwähnt, wurden direkt unter den Auffüllungen bis zur Endteufe Tone und stark bindige Schluffe angetroffen, die von kompaktem Tonstein bzw. Tonschiefer unterlagert werden. Die hier vorliegenden Durchlässigkeitsbeiwerte werden mit  $k_f < 10^{-8}$  bis  $k_f < 10^{-11} \text{ m/s}$  abgeschätzt.*

*Aus gutachterlicher Sicht ist somit eine ordnungsgemäße Versickerung der anfallenden Niederschlagsabflüsse auf dem Grundstück nicht möglich und kann nicht empfohlen werden.“*

Aufgrund der Ergebnisse der Untersuchungen und der für eine Versickerung von Niederschlagswasser ungeeigneten Untergrundverhältnisse, soll das Baugebiet an die vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Um Probleme für die Kanalisation zu vermeiden wird, wie aus gutachterlicher Sicht formuliert, entsprechend den Empfehlungen des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, dringend eine dezentrale Rückhaltung des Regenwassers durch den Bau von Flachdächern mit Dachbegrünung empfohlen

Im Zuge der Behördenbeteiligung nahm das Wasserwirtschaftsamt zur Planung Stellung und vermerkte zum Punkt Altlasten:

*„Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurden aus sechs Baggerschürfen Bodenproben entnommen, analytisch untersucht und abfallrechtlich bewertet.*

*Insbesondere die Gehalte von Quecksilber, Kohlenwasserstoffe und PAK waren in einer Mischprobe aus der Schürfe 6 im Boden stark erhöht. Eine räumliche Eingrenzung der Schadstoffbelastung hat nicht stattgefunden.*

*Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist vor der Ausweisung der überplanten Flächen als Baugebiet eine bodenschutzrechtliche Bewertung der Fläche vorzunehmen. Hierzu ist nach einer historischen Erkundung eine Orientierende Untersuchung nach dem Bundesbodenschutzgesetz unter Berücksichtigung der Gefährdungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze und Boden-Grundwasser durchzuführen. Mit der Durchführung der Untersuchung ist ein nach § 18 BBodSchG zugelassener Gutachter zu beauftragen.“*

Daraufhin beauftragte die Gemeinde zur Klärung der offenen Punkte aus der Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamts das Gutachterbüro mit der Erstellung der noch erforderlichen Untersuchungen.

Als Ergebnis wurde im Gutachten<sup>5</sup> der Fa. Heka vom 30.09.2021 festgehalten:

*Mit den durchgeführten Analysen an ausgewählten, organoleptisch auffälligen Bodenproben konnte eine teilweise starke anthropogene Belastung durch Mineralölkohlenwasserstoffe KW-Index und durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe PAK sowie durch die (Schwer-)metalle Arsen, Blei, Kupfer und Quecksilber festgestellt werden.*

---

<sup>5</sup> Heka technik GmbH, GEO-; UMWELT- UND GEBÄUDETECHNIK INGENIEURLEISTUNGEN, Historische Recherche und Orientierende Erkundung nach Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen auf den Grundstücken Flur-Nrn. 181/13 und 181/14, Gemarkung Kalchreuth, Bericht vom 11.11.2021

*Mit der Untersuchung weiterer horizontierter Proben auf die jeweiligen Verdachtsparameter zur vertikalen Abgrenzung konnte nachgewiesen werden, dass sich die Belastungen auf einen relativ geringmächtigen Auffüllungshorizont aus dunkelgrauer bis schwarzer, sandiger Matrix mit Gleisschotter- und Schlacke Beimengungen beschränkt. Aus der historischen Recherche kann abgeleitet werden, dass es sich hierbei um die ehemalige Geländeoberfläche zusammen mit dem ehemaligen Anschlussgleisbett handelt.*

Zur Bewertung des Wirkungspfades Boden-Mensch wurde vermerkt:

*Aufgrund der Tiefenlage der kontaminierten Auffüllungsschicht zwischen 0,5 m bis 0,7 m unter Geländeoberkante GOK liegt keine Beeinträchtigung des Wirkungspfades Boden – Mensch vor. Die oberflächennahen Auffüllungsschichten weisen nach den durchgeführten Untersuchungen keine erhöhten Stoffgehalte auf.*

Zur Bewertung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser wurde vermerkt:

*Für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser liegen aufgrund der Ergebnisse aus der orientierenden Schadstofferkundung Prüfwertüberschreitungen für Kohlenwasserstoffe am Ort der Probenahme vor.*

*Aufgrund des natürlich anstehenden tonigen und somit nur sehr gering durchlässigen Untergrundes sowie dem postulierten hohen Grundwasserflurabstand kann aus gutachterlicher Sicht keine Prüfwertüberschreitung am Ort der Beurteilung prognostiziert werden.*

Abschließend wird im Gutachtentext vermerkt, dass aus fachgutachterlicher Sicht aktuell keine weiteren Maßnahmen hinsichtlich der betrachteten Schutzgüter zu veranlassen sind.

Seitens des Gutachters ergehen folgende Empfehlungen:

*„Es empfiehlt sich, einen Bodenabtrag nach den beschriebenen Horizonten getrennt vorzunehmen um die Masse an belastetem Material zu reduzieren. Damit keine unkontrollierte Schadstoffverlagerung und -verschleppung im Zuge von Baumaßnahmen erfolgt und zu einer Kontamination bislang unbelasteter Bodenschichten kommt, wird des Weiteren empfohlen, die Auffüllungsschicht aus dem gesamten, auch nichtüberbauten Bereich zu entfernen. Eingriffe in den Boden sollten zudem nur unter fachgutachterlicher Aufsicht erfolgen, um bedenkliche Materialien erkennen, separieren und den Zugriff Unbefugter darauf unterbinden zu können.“*

Den Empfehlungen des Gutachters wurde vom Gemeinderat gefolgt und beschlossen die Empfehlung in die Hinweise des Bebauungsplanes zum Umgang mit Bodenmaterial aufzunehmen.

## **2.11 Wasserversorgung**

Das Plangebiet wird über das bestehende Leitungsnetz der Gemeinde Kalchreuth mit Frischwasser versorgt. Für das Baugebiet ist Wasser in ausreichender Qualität und Menge vorhanden.

## **2.12 Belastungen und Bindungen**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich nach der Denkmalliste Bayern keine Baudenkmale. Auch Bodendenkmale finden sich gem. dem Bayerischen Denkmalatlas nicht.

Schutzgebiete oder Flächen die aufgrund des Naturschutzes festgesetzt wurden sind nicht vorhanden. Innerhalb einer Voranfrage (Scoping) wurde von der Unteren Naturschutzbehörde mitgeteilt, dass die Fläche über keine nennenswerte naturschutzrechtliche oder artenschutzrechtliche Relevanz verfügt. Weitergehende Untersuchungen, insbesondere eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sind nicht erforderlich.

Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete bestehen ebenfalls nicht. Die Wasserverhältnisse bei Starkregenereignissen sind zu berücksichtigen. Das Plangebiet liegt innerhalb der bebauten Ortslage Kalchreuths. Die umliegenden Straßen- und Grundstücksflächen sind an Entwässerungseinrichtungen angeschlossen. Für das Gebiet selbst wird keine erhöhte Gefahr von zufließendem oder abfließendem Wasser bei Starkregenereignissen gesehen.

Im nördlichen Grundstücksbereich quert eine Wasserleitung die Privatfläche. Der Leistungsverlauf mit einer beidseitigen Schutzzone von 1,50 m ist durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit gesichert und darf danach weder überbaut noch mit tiefwurzelnden Pflanzen bepflanzt werden. Die Leitungstrasse ist als Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen und bei späteren Bauarbeiten zu berücksichtigen.

### 2.13 Berücksichtigung der Umweltbelange

Im Rahmen der Verfahrensregelungen des beschleunigten Verfahrens kann auf eine förmliche Umweltprüfung verzichtet werden. Dennoch sollen mögliche Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange kurz eingegangen werden.

Die städtebauliche Entwicklung soll nach § 1 Abs. 5 BauGB vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Dabei sollen nach § 1a Abs. 2 BauGB die Möglichkeiten der Wiedernutzung von Brachflächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen der Innenentwicklung genutzt werden. Durch die Beplanung einer Innenbereichsfläche werden Flächen des Außenbereiches vor einer Inanspruchnahme für bauliche Entwicklungen geschont.

Auf die im Plangebiet vorgesehene Wohnnutzung wirken Verkehrsgeräusche der angrenzenden Bahnlinie ein. Im Rahmen der Festsetzungen von Schallschutzmaßnahmen werden Vorkehrungen zum Schutz der Wohnbebauung vor Verkehrsgeräuschen getroffen. Durch den Bau einer Schallschutzwand wird über das Plangebiet hinaus eine verbesserte Situation hinsichtlich einwirkender Verkehrsgeräusche der Bahn erreicht. Durch die geplante Nutzung des Gebietes wird sich die Geräuschsituation im Gebiet und den angrenzenden Flächen eher verbessern.

Neben der Beeinträchtigung einer natürlichen Entwicklung von Flora und Fauna durch Bautätigkeiten im Plangebiet, wird durch eine Bebauung des derzeit noch unbebauten Grundstücks dem Boden durch Versiegelung die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Bedingt durch die geringe Größe des Grundstücks kommt es zu keinem wesentlichen zusätzlichen Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen. In den entstehenden Gartenbereichen entstehen untergeordnet neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen

Durch die Überbauung und Versiegelung noch unbebauter Grundstücksfläche kommt es neben einem Verlust von Infiltrationsflächen und einer Verringerung der Grundwasserneubildung auch zu einem stärkeren Anfall von Oberflächenwasser aus den versiegelten Flächen. Negative Auswirkungen auf Oberflächengewässer die Grundwasserströmungsverhältnisse bzw. die genutzten Grundwasservorkommen werden jedoch aufgrund der begrenzten Größe des Plangebietes nicht erwartet.

Trotz der ehemaligen Nutzung der Fläche als Gleisanlage und Lagerhallenstandort weist das Gebiet noch natürliche Bodeneigenschaften auf. Dementsprechend besteht hier noch gewisse natürliche Bodenfunktionen wie Versickerungsfähigkeit, Filter- und Puffervermögen, und Grundwasserneubildung die durch eine Bebauung in Teilbereichen gestört werden. Durch den geringen Umfang der geplanten Bebauung werden keine wesentlichen negativen Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden erwartet.

Durch die Bebauungsplanänderung erfolgen bezüglich von Klima und Luft keine relevante Veränderungen. Mögliche Beeinträchtigungen des Klimas wie Überwärmung oder die Verringerung der Luftfeuchtigkeit bzw. eine Beeinträchtigung bestehender Luftaustauschprozesse sind nicht zu erwarten.

Durch die Bebauungsplanänderung kommt es zu keiner Überbauung, die sich negativ auf das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung auswirkt. Wesentliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden, aufgrund des bestehenden städtebaulichen Umfeldes und die Einpassung der Planung, nicht erwartet. Insgesamt kann von keinen negativen Auswirkungen auf das Orts und Landschaftsbild ausgegangen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird insgesamt von keiner wesentlichen Beeinträchtigung der Umweltbelange ausgegangen.

## 3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Ermittlung Ausgleich und Ersatz

Für Bebauungspläne, der Innenentwicklung, die nach § 13a BauGB aufgestellt werden gelten Eingriffe als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Es ist dementsprechend kein Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich.

## 4 Planung

### 4.1 Planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Festsetzungen, bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

#### **Art und Maß der baulichen Nutzung**

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung und äußeren Gestaltung erfolgen entsprechend den Planungszielen der Gemeinde und des städtebaulichen Umfeldes als Allgemeines Wohngebiet (WA).

Im Baugebiet werden überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt, die die Errichtung von drei Einzelhäusern ermöglicht. Die Festsetzung zum Maß baulicher Nutzung leitet sich direkt aus dem städtebaulichen Umfeld ab und wird, gemäß Beschluss des Gemeinderats, mit einer zweigeschossigen Bebauung mit einer zulässigen Gesamthöhe inklusive einer Attika von maximal 7,50m zur höhenmäßigen Integration in das vorhandene Umfeld festgelegt. Als Dachform werden, aus Gründen der günstigen Auswirkungen auf viele Umwelteinflaktoren wie das Kleinklima, der Bereitstellung von Lebensräumen für Pflanzen und Insekten und nicht zuletzt des Niederschlagswassermanagements, begrünte Flachdächer festgesetzt

#### **Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Abstandsflächen**

Die überbaubare Grundstücksflächen werden mittels Baugrenzen durch ein jeweils auf die Bebauung abgestimmtes „Baufenster“ definiert. Durch die Festsetzung der maximal im WA zulässigen GRZ wird dem Umstand Rechnung getragen auf den vergleichsweise kleinen Grundstücken eine entsprechende Bebauung zu ermöglichen.

Die Festsetzung der offenen Bauweise mit der Einschränkung auf Einzelhäuser dient dazu die künftige Bebauung in das vorhandene städtebauliche Umfeld zu integrieren.

Die Tiefe der Abstandsflächen bemisst sich gem. den Regelungen des Art 6 Abs.5 BayBO und beträgt 0,4 H, mindestens jedoch 3 m. Die Abstandsflächen dürfen auch auf öffentlichen Verkehrsflächen liegen, jedoch nur bis zu deren Mitte.

#### **Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen und Nebenanlagen**

Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sind innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig. Außerhalb der festgesetzten Flächen sind auf den Baugrundstücken Nebenanlagen (z.B. für einen Geräteschuppen) bis zu einer Grundfläche von max. 12 m<sup>2</sup> zulässig, hierdurch soll die Möglichkeit für eine begrenzte freie Wahl der Standorte für Nebenanlagen gegeben werden.

### 4.2 Erschließung

Die Fläche liegt direkt angrenzend an die Bahnlinie Nürnberg Gräfenberg. Die Erschließung des Plangebietes (Bau-parzellen) ist von Süden aus über den P+R Parkplatz, sowie von Norden über eine bestehende Grundstückszufahrt geplant.

Außerhalb des Plangebietes verläuft, von Norden kommend, ein öffentlich gewidmeter Fußweg, der über eine Rampe den Bahnsteig des Haltepunktes Kalchreuth Richtung Norden anbindet. Über den Bahnsteig (Flächen der Bahn) kann man auf die südlich angrenzende öffentliche Parkplatzfläche oder zur Bahnhofstraße gelangen. Im Zuge der Planung soll gemäß Beschluss des Gemeinderates, zur Sicherung einer öffentlich gewidmeten Fußwegeverbindung am östlichen Rand des Plangebietes, der von Norden ankommende bereits öffentlich gewidmete Fußweg fortgesetzt und parallel zum Bahnsteig mit der Parkplatzfläche im Süden mit einem 1,20m breiten Weg verbunden werden.

### 4.3 Immissionsschutz

In der Bauleitplanung sind u. a. die Anforderungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB) an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beachten und es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Lärmimmissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vorliegen und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz in dem Plangebiet erfüllt wird.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung<sup>6</sup> erstellt. Die städtebauliche Planung wird in der schalltechnischen Untersuchung unter Berücksichtigung der schalltechnischen Gesamtsituation aus

---

<sup>6</sup> MESSINGER+SCHWARZ BAUPHYSIK-INGENIEUR-GESELLSCHAFT mbH, Gutachterlicher Bericht 2003/2577A vom 23.02.2021 zur Aufstellung Bebauungsplan Nr. 29 „Nähe Bahnhofstraße“, Flur-Nr. 181/13+14, 9062 Kalchreuth.

immissionsschutzfachlicher Sicht beurteilt. Dabei werden insbesondere die Anforderungen gemäß DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau, 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) und TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) berücksichtigt.

Die innerhalb des Bebauungsplanes beabsichtigte Bauvorhaben sehen den Neubau von drei Wohngebäuden (E+I) vor, für die eine Schutzbedürftigkeit eines „Allgemeinen Wohngebietes – WA“ angestrebt ist. Gegenüber dem Haltepunkt ist als aktive Schutzmaßnahme eine Schallschutzwand mit einer Höhe von rund 2,3 m über 410 m ü.NN. vorgesehen. Hierdurch soll künftig insbesondere für die Erdgeschosse und die angrenzende Freiräume (Terrassen und Gärten) eine ausreichende Schutzfunktion erzielt und ausreichende wohnverträgliche Verhältnisse gewährleistet werden. Für das OG ist dies nicht möglich. Die hierzu notwendige Wandhöhe von über 5 m kann das aus städtebaulicher Sicht (Ortsbild) nicht umgesetzt werden. Als Ersatzmaßnahme müssen hier ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen im Zuge der Bauausführung ergriffen werden.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 haben keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des angestrebten Schallschutzes. Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind sie als zu berücksichtigender Belang in die Abwägung einzustellen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Im Beiblatt 1 wird ausgeführt, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden können. Als Ausgleich sollten jedoch möglichst andere geeignete Maßnahmen (aktiver oder passiver Art) getroffen und planungsrechtlich abgesichert werden. Dort wo aktive Schutzmaßnahmen entweder technisch nicht möglich oder städtebaulich unerträglich sind, sind als Ersatz zumindest passive (bauliche) Schallschutzmaßnahmen anzustreben.

Innerhalb des Gutachtens wurde die bestehende Geräuschsituation betrachtet. Folgende Festsetzungen für den Bebauungsplan wurden im Gutachten ermittelt:

*„1. Für das Plangebiet wurde von Messinger + Schwarz, Bauphysik-Ingenieur-Gesellschaft mbH, Rückersdorfer Straße 57, 90552 Röthenbach a. d. Pegnitz, Tel. 0911/ 5485306-0 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Der erarbeitete gutachtliche Bericht Nr. 2577A in der Fassung vom 23.02.2021 liegt der Begründung des Bebauungsplanes bei und wird Bestandteil der Festsetzungen.*

*2. Am östlichen Rand des Plangebietes ist eine durchgehende aktive Lärmschutzmaßnahme beispielsweise eine mindestens 2,3 m hohe Schirmwand zu errichten. Bezugspunkt für die Ermittlung der Höhe ist das vorhandene natürliche Gelände mit rund 410 m. Die Nutzungsaufnahme im Plangebiet darf erst nach der Errichtung der Lärmschutzmaßnahme erfolgen. Zur Vermeidung von störenden Mehrfachreflexionen des Bahnlärms gegenüber den östlich angrenzenden Bestandsbebauungen wird empfohlen, die Bahnseite schallabsorbierend auszubilden. Folgende technische Spezifikationen sollte die künftige Wandausbildung daher aufweisen:*

*- Luftschalldämmung nach DIN 1793-2: DLR von 26 bis 34 dB - Gruppe B3*

*- Schallabsorption nach DIN 1793-2: DLa von 4 bis 7 dB - Gruppe A2 absorbierend*

*3. Im Planblatt zum Bebauungsplan sind die Gebäudefassaden mit einem Planzeichen (z.B. Dreieckslinie) zu kennzeichnen, an denen Außenlärmpegel durch den Verkehrslärm von über 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts erwartet werden.*

*4. An den Gebäudefassaden an denen Außenlärmpegel durch den Verkehrslärm von über 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts erwartet werden, sind passiven Schallschutzmaßnahmen auszuführen. Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen sind im Baugenehmigungsverfahren nach der DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau“ zu ermitteln. Zudem ist eine lärmabgewandte Orientierung der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume (Lärmschutzgrundrisse) vorzunehmen.*

*5. Von einer lärmabgewandten Orientierung der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume von Wohnungen an den betroffenen Gebäudefassaden kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn*

*- durch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. hinterlüftete Glasfassaden, vorgelagerte Wintergärten, verglaste Loggien o. vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass vor den Fenstern der dahinterliegenden Aufenthaltsräume Beurteilungspegel durch den Verkehrslärm von tags 55 und nachts 45 dB(A) nachts eingehalten werden,*



- die Aufenthaltsräume so angeordnet werden, dass die an den betroffenen Fassaden liegende Fenster die Aufenthaltsräume nur belichten und die Räume von Fassadenrichtungen her belüftet werden können, an denen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms vor den Fenstern dieser Fassaden weniger als die oben genannten Pegelwerte beträgt oder

- die Aufenthaltsräume mit an den zu erwartenden Außenlärmverhältnissen tags und nachts angepassten schalldämmten Lüftungseinrichtungen zur Gewährleistung einer ausreichenden natürlichen Belüftung der Räume ausgestattet sind.

*Hiervon kann auch ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Zuge der Baugenehmigung nachgewiesen wird, dass aufgrund tatsächlicher Baustrukturen vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel am Tage und in der Nacht weniger als die oben genannten Pegelwerte beträgt.“*

Die Gemeinde Kalchreuth sieht in den ermittelten Festsetzungen die Belange des Immissionsschutzes zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen als erfüllt an und übernimmt die Festsetzungsvorschläge vollinhaltlich in den Bebauungsplan. Im Sinne der Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen ist es erforderlich, dass die notwendigen Lärmschutzmaßnahmen vor Nutzungsaufnahme erfolgen.

#### Anmerkungen und Hinweise zum Schallschutz:

- Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen sind im Zuge des Bauantrags nach der DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau“ zu ermitteln. In Abs. 7.1 werden hier Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen gestellt. Die Berechnung der Luftschalldämmung von Außenbauteilen erfolgt nach DIN 4109-2:2018-01 Abs. 4.4. Nach Abs. 4.4.5.2 wird der für die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel am Tag oder in der Nacht herangezogen, wobei zu den errechneten Werten jeweils noch 3 dB(A) zu addieren sind. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel in der Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A) für die Nacht.
- Der erforderliche schalltechnische Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen und zusammen mit dem Bauantrag bei der zuständigen Genehmigungsbehörde vorzulegen. Im Falle eines Genehmigungs-freistellungsverfahrens muss der entsprechende Nachweis vor Baubeginn vorliegen.
- Anhand des maximal zu erwartenden Außenlärmpegels kann im Rahmen einer ersten Abschätzung für die lärmzugewandten bzw. die künftig betroffenen Gebäudefassaden von einem erforderlichen bewerteten Bau – Schalldämm – Maß  $R'_{w,ges}$  von maximal 35 dB ausgegangen werden. Für die Fenster kann hieraus die notwendige Ausführung der Schallschutzklasse 3 abgeleitet werden.

#### 4.4 Berücksichtigung des Klimaschutzes

Ziel der Gemeinde Kalchreuth ist es im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung den Anforderungen des § 1 Abs.5 BauGB gerecht zu werden. Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden nach Beschluss des Gemeinderats, neben einer Verdichtung des bebauten Innenbereiches im Sinne eines vorbeugenden Klimaschutzes, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB das Vorsehen baulicher und sonstiger Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere zur Nutzung von Photovoltaik, festgesetzt. Weitergehende Regelungen können, aufgrund der rechtssicheren und weitergehenden Regelungsmöglichkeiten, im städtebaulichen Vertrag erfolgen.

#### 4.5 Grünordnerische Festsetzungen

Grünordnerische Festsetzungen werden, teilweise in Kombination mit anderen Festlegungen, insbesondere zur Begrenzung der Versiegelung, Förderung der Verdunstung und Verbesserung des Kleinklimas getroffen. Daneben finden sich, die neben grünordnerischen Belangen auch städtebaulichen Aspekten wie dem Ortsbild dienen.

Hierzu werden im Einzelnen folgende Festsetzungen getroffen:

Die Neuversiegelung von Flächen ist im Zusammenhang mit der Errichtung der baulichen Anlagen und der inneren verkehrlichen Erschließung im Plangebiet unvermeidlich. Möglichkeiten zur Verminderung von Beeinträchtigungen im Wasserhaushalt bestehen insbesondere im Bereich der Stellplatzflächen und deren Zufahrten sowie der Dachflächen. Hierzu werden zur Minimierung einer Flächenversiegelung un- oder teilversiegelnde Beläge festgesetzt. Daneben

erfolgt die Festsetzung einer Dachflächenbegrünung bei Hauptgebäuden und Garagen. Die Festsetzung der Gründächer dient vielen weiteren vorteilhaften Aspekten<sup>7</sup> wie:

- Gezielte Retention (Rückhaltung) von Niederschlagsabflüssen; Dachbegrünungen bewirken zum einen eine Verminderung des Niederschlagsabflusses durch Verdunstung, zum anderen werden die verbleibenden Abflüsse in der Substratschicht zwischengespeichert und nur stark gedrosselt abgegeben. Hierdurch lassen sich die maximalen Abflussspitzen um bis zu 90% reduzieren, so dass eine Überlastung bestehender Mischwasserkanalisationen vermieden werden kann.
- Verbesserung des örtlichen Kleinklimas
- Reduzierung der Schadstofffracht innerhalb des verbleibenden Niederschlagabflusses
- Wärmedämmung im Winter und Sommer
- Schutz des Dachaufbaus und somit längere Lebensdauer des Daches
- Schaffung von Ersatzlebensräumen für Pflanzen und Tiere
- Aufwertung des visuellen Eindrucks

Für die zur Bahn hin vorgesehene Schallschutzwand wird aus ortsgestalterischen und ökologischen Gründen eine flächige Begrünung festgesetzt.

## 5 **Ablauf der Planung**

### 5.1 **Aufstellungsbeschluss**

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung vom 08.10.2020 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Nähe Bahnhofstraße“ gefasst. Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Die Aufstellung erfolgt ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 BauGB. Der Aufstellungsbeschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

### 5.2 **Beteiligungsverfahren**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB erfolgte mit Bekanntmachung vom .....

Zur Planung wurde am 18.02.2021 ein Scoping mit Beteiligung der von der Planung möglicherweise betroffenen Fachdienststellen des Landratsamtes und der Deutschen Bahn AG durchgeführt.

#### 5.2.1 **Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit (§ 13 Abs. 2 Nr. 2 i.Vm. § 3 Abs.2 BauGB)**

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens der Öffentlichkeit wurde eine öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 durchgeführt. Die Unterlagen waren im Zeitraum vom 08.06.2021 bis 09.07.2021 öffentlich ausgelegt.

#### 5.2.2 **Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange (§ 13 Abs.2 Nr. 3 i.Vm. § 4 Abs.2 BauGB)**

Die Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange und Nachbargemeinden erfolgte mit Nachricht vom 07.06.2021 mit Bitte um Stellungnahme bis 09.07.2021.

#### 5.2.3 **Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit (§ 13 Abs. 2 Nr. 2 i.Vm. § 3 Abs.2 BauGB)**

Die erneute öffentliche Auslegung zum Entwurf vom ..... gem. § 13 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte nach Bekanntmachung für die Dauer eines Monats im Zeitraum vom ..... bis .....

---

<sup>7</sup> Heka technik GmbH, GEO-; UMWELT- UND GEBÄUDETECHNIK INGENIEURLEISTUNGEN, Baugrunduntersuchung für den geplanten Neubau von drei Einzelhäusern bzw. Doppelhaushälften auf den Grundstücken Flur-Nrn. 181/13 und 181/14, Am Bahnhof, Kalchreuth, Schreiben vom 18.01.2022

**5.2.4 Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange (§ 13 Abs.2 Nr. 3 i.V.m. § 4 Abs.2 BauGB)**

Mit Schreiben vom .....mit Fristsetzung bis .....gem. § 13 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB wurden die planungsrelevanten Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Entwurf vom ..... erneut beteiligt.

## 6 Anlagenverzeichnis

MESSINGER+SCHWARZ BAUPHYSIK-INGENIEUR-GESELLSCHAFT mbH, Gutachterlicher Bericht 2003/2577A vom 23.02.2021 zur Aufstellung Bebauungsplan Nr. 29 „Nähe Bahnhofstraße“, Flur-Nr. 181/13+14, 9062 Kalchreuth.

KOLBE GEOPHYSIK Erschütterungsgutachten 105e113 vom 18.11.2020 zur Aufstellung Bebauungsplan Nr. 29 „Nähe Bahnhofstraße“, Hier: Verkehrserschütterungen durch die Gräfenbergbahn.

Heka technik GmbH, GEO-; UMWELT- UND GEBÄUDETECHNIK INGENIEURLEISTUNGEN, Beprobung and analytische Deklaration von Bodenaushubmaterial BV AM Bahnhof, Kalchreuth, In Situ-Beprobung vom 17.03.2021, Bericht vom 30.04.2021

Heka technik GmbH, GEO-; UMWELT- UND GEBÄUDETECHNIK INGENIEURLEISTUNGEN, Untersuchung und Begutachtung des Baugrundes für den geplanten Neubau von drei Gebäuden auf den Grundstücken Flur-Nrn. 181/1 u. 181/4, Am Bahnhof, Kalchreuth – Geotechnischer Bericht vom 27.04.2021.

Heka technik GmbH, GEO-; UMWELT- UND GEBÄUDETECHNIK INGENIEURLEISTUNGEN, Historische Recherche und Orientierende Erkundung nach Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen auf den Grundstücken Flur-Nrn. 181/13 und 181/14, Gemarkung Kalchreuth, Bericht vom 11.11.2021

Nürnberg, den 27.01.2022

Kalchreuth, den \_\_.\_\_.2021

Herbert Saft  
ERSTER BÜRGERMEISTER

(Siegel)