

Stadt Bad Nauheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“

Begründung

Fassung: Satzung

Stand: 26.10.2021

Bearbeitung:

FIRU-Forschungs- und Informations-Gesellschaft für Fach- und Rechtsfragen der Raum- und Umweltplanung mbH

Bahnhofstraße 22, 67655 Kaiserslautern

Telefon: (0631) 36245-0 Telefax: (0631) 36245-99

Stadt Bad Nauheim

Parkstraße 36-38

61231 Bad Nauheim

www.bad-nauheim.de

Inhaltsverzeichnis

I	RECHTSGRUNDLAGEN	4
II	VERFAHREN	5
1	Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB).....	5
2	Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit (§ 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB)	5
3	Öffentliche Auslegung (§ 13a BauGB).....	5
4	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 13a BauGB).....	5
5	Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB)	6
III	WESENTLICHE INHALTE, ZIELE, ZWECKE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	7
1	Planungsanlass und Erfordernis der Planung, Standortalternativen	7
1.1	Planungsanlass und Erfordernis	7
1.2	Ziele und Zwecke der Planung.....	8
2	Standortalternativen	9
3	Plangebiet.....	9
3.1	Lage und Größe des Plangebietes / Geltungsbereich	9
3.2	Vorhandene Nutzungen im Plangebiet	10
3.3	Eigentumsverhältnisse	12
4	Städtebauliches Konzept	12
4.1	Vorhaben und Erschließungsplan.....	12
4.2	Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans gem. 12 Abs. 4 BauGB	16
5	Planerische Vorgaben	17
5.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB).....	17
5.2	Bisherige Darstellung der vorbereitenden Bauleitplanung.....	18
5.3	Wasserwirtschaftliche Belange	18
5.3.1	Oberflächengewässer.....	18
5.3.2	Überschwemmungsgebiet	19
5.3.3	Hochwasserrisikogebiet	19
5.3.4	Heilquellenschutzgebiet	20
6	Planinhalte.....	20

6.1	Art der baulichen Nutzung	20
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	21
6.2.1	Grundfläche und Grundflächenzahl	21
6.2.2	Höhe baulicher Anlagen	22
6.2.3	Zahl der Vollgeschosse	23
6.3	Bauweise	24
6.4	Überbaubare Grundstücksflächen	24
6.5	Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	25
6.6	Flächen für Tiefgaragen und Stellplätze.....	25
6.7	Flächen für Nebenanlagen	26
6.8	Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind	26
6.9	Private Verkehrsflächen	26
6.10	Private Grünfläche.....	27
6.11	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	27
6.11.1	Verkehrslärm	27
6.11.2	Gewerbelärm.....	28
6.12	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	29
6.13	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen.....	29
6.13.1	Baumanpflanzungen innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche.....	29
6.13.2	Eingrünung	29
6.13.3	Private Grünfläche.....	30
6.13.4	Dachbegrünung	30
6.13.5	Begrünung der Tiefgarage.....	30
6.14	Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen.....	30
6.15	Bedingte Zulässigkeit von Nutzungen	31
6.16	Örtliche Bauvorschriften	31
6.17	Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	33
7	Wesentliche Belange und Auswirkungen der Planung.....	36

7.1	Belange der Erschließung und des Verkehrs	36
7.2	Belange von Natur-, Landschafts- und Artenschutz.....	37
7.2.1	Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung.....	37
7.3	Belange des Lärmschutzes	39
7.4	Belange des Bodens.....	42
7.4.1	Vorsorgender Bodenschutz	42
7.4.2	Geotechnische Untersuchung	42
7.5	Wasserwirtschaftliche Belange	43
7.5.1	Hochwasser	43
7.5.2	Heilquellenschutzgebiet	43
7.5.3	Grundwasser	43
7.6	Belange der technischen Infrastruktur.....	46
7.7	Belange des Brandschutzes	46
8	Flächenbilanz	47
IV	ANLAGEN	48

I RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (**Baunutzungsverordnung** - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (**Planzeichenverordnung** - PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (**Bundes-Bodenschutzgesetz** - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (**Kreislaufwirtschaftsgesetz** - KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz** - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (**Wasserhaushaltsgesetz** - WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901).

Hessische Gemeindeordnung (HGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 11.12.2020 (GVBl. I S. 915).

Hessisches Straßengesetz (HStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.06.2003 (GVBl. I S. 166), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198).

Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.05.2018 (GVBl. I S. 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.06.2020 (GVBl. S. 378).

Hessisches Wassergesetz (HWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.12.2010 (GVBl. S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 04.09.2020 (GVBl. S. 573).

Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.12.2012 (GVBl. S. 590), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. S. 318).

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) Vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. S. 314).

Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz – HDSchG HE) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.12.2016 (GVBl. 2016 S.211 vom 05.12.2016)

II VERFAHREN

1 Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 27.08.2020 die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“ gem. § 12 BauGB beschlossen und beabsichtigt dadurch in erster Linie die Neuerrichtung von Wohnbebauung zu realisieren sowie eine untergenutzte Grundstücksfläche zu aktivieren.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB mit den entsprechenden Verfahrenserleichterungen aufgestellt.

Das Verfahren nach § 13a BauGB ist nur zulässig, wenn die zulässige Grundfläche i. S. d. § 19 Abs. 2 BauNVO von weniger als 20.000 m² nicht überschritten wird. Das beschleunigte Verfahren ist weiterhin ausgeschlossen, wenn der Bebauungsplan ein Vorhaben vorbereitet, für das die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG besteht. Weiterhin unzulässig ist das Verfahren nach § 13a BauGB, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatschG) bestehen.

Die zulässige Grundfläche bleibt vor dem Hintergrund der Größe des Geltungsbereichs von rd. 7.000 m² deutlich unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 m². Ein UVP-pflichtiges Vorhaben wird nicht vorbereitet und Schutzgebiete i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB werden ebenfalls nicht beeinträchtigt, sodass das beschleunigte Verfahren angewendet werden kann. Unabhängig davon werden die einschlägigen Umweltbelange bearbeitet.

Darüber hinaus handelt es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 12 BauGB. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird gem. § 12 Abs. 4 BauGB um die benachbarte Fläche (Flurstück 57/1) außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans ergänzt.

2 Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit (§ 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB)

Die frühzeitige Unterrichtung erfolgte vom 01.03.2021 bis einschließlich 12.03.2021. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 27.02.2021.

3 Öffentliche Auslegung (§ 13a BauGB)

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Begründung wurde im Zeitraum vom 08.04.2021 bis einschließlich 07.05.2021 öffentlich ausgelegt.

Ort und Dauer der Auslegung wurden am 31.03.2021 ortsüblich bekannt gemacht.

4 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 13a BauGB)

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 07.04.2021 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 07.05.2021 aufgefordert.

5 Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB)

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am __. __.2021 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan als Satzung beschlossen. Die Stadtverordnetenversammlung hat die vorliegende Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan gebilligt.

III WESENTLICHE INHALTE, ZIELE, ZWECKE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1 Planungsanlass und Erfordernis der Planung, Standortalternativen

1.1 Planungsanlass und Erfordernis

Der Bebauungsplan soll gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Gleichzeitig soll die städtebauliche Gestalt und das Ortsbild erhalten bzw. angemessen weiterentwickelt werden.

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Planungen eines privaten Investors auf einer derzeit gewerblich genutzten Fläche in der Frankfurter Straße 70 der Gemarkung Nieder-Mörlen Flur 6, Flurstück 56/3 eine Mehrfamilienhausbebauung mit drei Gebäuden und insgesamt 54 Wohnungen zu errichten. Die erforderlichen Stellplätze werden vollständig in einer gemeinsamen Tiefgarage untergebracht. Die Erschließung erfolgt über die Anbindung an das öffentliche Straßennetz über die Frankfurter Straße. Intern ist lediglich eine Fußwegeerschließung vorgesehen, welche ebenfalls an die Frankfurter Straße und zusätzlich über die Straße „Am Nauheimer Bach“ anbindet.

Für den Bereich der beabsichtigten Bebauung existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Eine Zulässigkeit des Bauvorhabens über § 34 BauGB ist nicht gedeckt.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“ soll daher die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung neuer Wohnbauflächen im Sinne einer baulichen Nachverdichtung geschaffen werden.

Aufgrund der konkreten Planungen ist vorgesehen, den Bebauungsplan für den o. g. Bereich als vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 12 BauGB aufzustellen. Das benachbarte Grundstück 57/1 wird gem. § 12 Abs. 4 BauGB Teil des Bebauungsplans. Hier ist die planerische Sicherung der bestehenden Nutzungen vorgesehen.

Im Wesentlichen wird die Aufstellung des Bebauungsplanes durch die folgenden Ausgangspunkte initiiert:

- Vorlage eines konkreten städtebaulichen Konzeptes eines Vorhabenträgers,
- Nutzung einer innerörtlichen, bereits bebauten Fläche,
- Schaffung innerörtlicher und zentrumsnaher Wohnangebote,
- Beitrag zur Nachverdichtung und Innenentwicklung,
- Aktivierung einer untergenutzten Grundstücksfläche,
- Befriedigung der Nachfrage an neuwertigen Wohnangeboten,
- Planungsrechtliche Sicherung bestehender Nutzungen.



Abbildung 1: Darstellung des städtebaulichen Konzeptes / Lageplan Vorhaben mit Freianlagenkonzept (schwarz markiert = Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“, rot gestrichelt: Abgrenzung des Vorhabenbereiches

Quelle: Franken Architekten GmbH, Eigene Darstellung FIRU mbH, 2021

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Das Grundstück der ehemaligen Zahnfabrik, Frankfurter Straße 70 in der Gemarkung Nieder-Mörlen, Flur 6, Flurstück 56/3 wird seit über zwanzig Jahren durch eine starke Unternutzung geprägt. Das Grundstück ist eine der letzten Brachflächen im Innenbereich und stellt einen schwerwiegenden, städtebaulichen Missstand dar. Nach dem erfolgreichen Erwerb des Grundstücks durch einen Vorhabenträger soll anknüpfend an die bereits erfolgte Bebauung des Nachbargrundstücks „Frankfurter Straße 68“ auch vorliegend eine Wohnbebauung realisiert werden. Planziel der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist daher die Errichtung einer Mehrfamilienhausbebauung mit drei Gebäu-

den und insgesamt 54 Wohnungen. Die erforderlichen Stellplätze werden vollständig in einer gemeinsamen Tiefgarage untergebracht. Die Erschließung und damit die Anbindung an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die Frankfurter Straße.

Das nördlich angrenzende Grundstück 57/1 ist historisch ebenfalls dem Gelände der ehemaligen Zahnfabrik zuzuordnen. Hier werden ein Weinhandel und eine Gastronomie betrieben. Diese bestehenden Nutzungen werden nach Rücksprache mit dem Grundstückseigentümer auf Grundlage des § 12 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) als Nutzungen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes über den Bebauungsplan gesichert.

Die vorgesehene Planung dient insbesondere der Herstellung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Wohngebäuden zur Deckung des Bedarfs an Wohnbauflächen. Durch die Schaffung von Wohnraum im Innenbereich sowie der gleichzeitigen Aktivierung einer untergenutzten Grundstücksfläche wirkt sich das Bauvorhaben positiv auf das städtebauliche Erscheinungsbild der Umgebung aus.

2 Standortalternativen

Das Areal erfüllt hinsichtlich der Anforderungen an den Standort für ein innenstadtnahes Projekt zur Schaffung eines zentrennahen Wohnangebotes alle notwendigen und erforderlichen Voraussetzungen.

Mit der Flächenentwicklung wird ein Beitrag zur Brachflächenaktivierung und Innenentwicklung geleistet. Insofern wird durch die Planung eine Aktivierung einer untergenutzten Fläche realisiert, welche sich positiv auf das städtebauliche Erscheinungsbild der Umgebung auswirkt. Zeitgleich wird durch die Planung ein städtebaulicher Missstand beseitigt und einer angemessenen Nutzung zugeführt. Zudem wird mit der Planung die Inanspruchnahme neuer bislang unbebauter Flächen für die in der Stadt Bad Nauheim erforderliche Wohnnutzung verhindert. Direkte Standortalternativen bestehen dazu nicht.

3 Plangebiet

3.1 Lage und Größe des Plangebietes / Geltungsbereich

Das ca. 0,7 ha große Plangebiet „Ehemalige Zahnfabrik“ befindet sich im südwestlichen Bereich des Bad Nauheimer Stadtteils Nieder-Mörlen und wird im Süden von der Wohnbebauung an der Straße „Am Nauheimer Bach“ sowie Grünflächen, im Westen und Osten von angrenzender Wohnbebauung sowie im Norden von der Frankfurter Straße begrenzt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Nieder-Mörlen, Flur 6, die Flurstücke 56/3 und 57/1. Der Vorhabenbereich umfasst nur das Flurstück 56/3.



Abbildung 2: Luftbild 2019 mit Abgrenzung des Vorhabenbereiches (rot gestrichelt) und des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 73 "Ehemalige Zahnfabrik" (schwarz gestrichelt) – ohne Maßstab

Quelle: Stadt Bad Nauheim

3.2 Vorhandene Nutzungen im Plangebiet

Der bauliche Bestand auf den Grundstücken wird zum einen durch das Gebäude der ehemaligen Zahnfabrik (Flurstück 56/3) und den dazugehörigen Nebenanlagen geprägt. Zum anderen befindet sich auf dem Grundstück (Flurstück 57/1) an der östlichen Grundstücksgrenze eine zweigeschossige (im vorderen Bereich des Gebäudes dreigeschossige) Bebauung mit den Nutzungen Weinhandel und Gastronomie sowie die dazugehörigen Stellplätze und Wegeflächen.

Bei der ehemaligen Zahnfabrik handelt es sich um ein Gebäude mit städtebaulich prägnanter Kubatur, welches das Grundstück maßgeblich prägt. Darüber hinaus ist das Flurstück 56/3 in weiten Teilen versiegelt. Im rückwärtigen Bereich befinden sich ein Technikgebäude und ein Schuppen. Im vorderen Bereich zur Frankfurter Straße sowie an der südöstlichen Grundstücksgrenze befindet sich eine schmale Grünfläche mit Bäumen.



Abbildung 3: Gebäude der ehemaligen Zahnfabrik

Quelle: Stadt Bad Nauheim

Die Bestandsbebauung des Weinhandels mit Gastronomie befindet sich auf dem hinteren Teil des Grundstücks (Flurstück 57/1). Der zur Frankfurter Straße orientierte Teil des Grundstücks sowie der Bereich an der nordwestlichen Grundstücksgrenze sind stark begrünt.



Abbildung 4: Weinhandel mit Gastronomie und bestehende Grünfläche (Straßenansicht – Frankfurter Straße)

Quelle: Stadt Bad Nauheim



Abbildung 5: Detailansicht bestehende Grünfläche

Quelle: Stadt Bad Nauheim

Die Bebauung in der näheren Umgebung ist vorwiegend durch Wohnbebauung mit Mehrfamilienhäusern im Südosten und Einfamilienhäusern im Süden und Westen geprägt. Weiterhin befindet sich östlich des Plangebietes eine Tankstelle.

3.3 Eigentumsverhältnisse

Das Flurstück 56/3 befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Das westlich angrenzende Flurstück 57/1 befindet sich im Privateigentum.

4 Städtebauliches Konzept

4.1 Vorhaben und Erschließungsplan

Das dem Bebauungsplan Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“ zugrundeliegende städtebauliche Konzept sieht für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans ein Ensemble aus insgesamt drei Wohngebäuden vor.



Abbildung 6: Städtebauliches Konzept / Lageplan Vorhaben mit Freianlagenkonzept (markiert = Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 73 "Ehemalige Zahnfabrik", rot markiert = Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans)

Quelle: Franken Architekten GmbH, Eigene Darstellung FIRU mbH, 2020

Im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans sind in den drei Wohngebäuden insgesamt 54 Wohneinheiten vorgesehen. Das Vorhaben nimmt die Bestandsbebauung sowie die Höhe der ehemaligen Zahnfabrik auf und sieht entlang der Frankfurter Straße einen Baukörper in einer abgewandelten L-Form mit vier Vollgeschossen zzgl. Staffelgeschoss mit einer Attikahöhe von 17,42 m vor. Das Gebäude staffelt sich von vier Vollgeschossen plus Staffelgeschoss an der Frankfurter Straße zu drei Vollgeschossen im Innenbereich des Grundstücks.

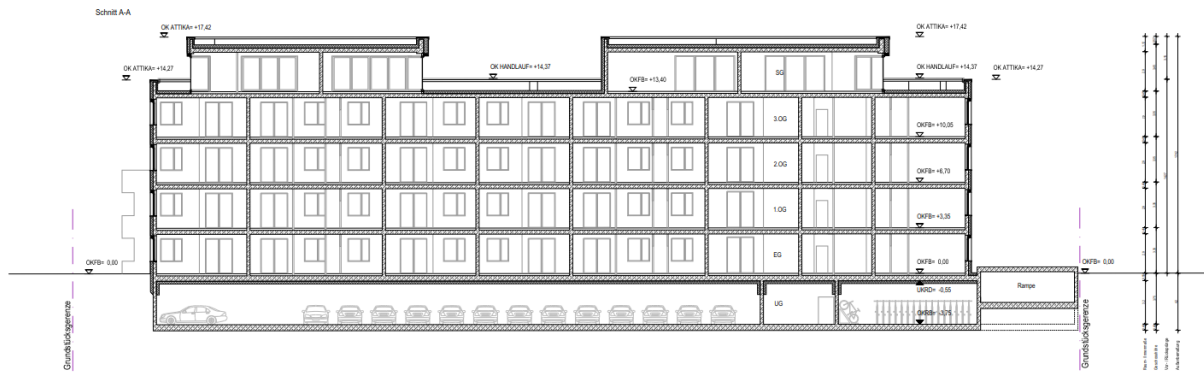


Abbildung 7: Schnitt AA

Quelle: Franken Architekten GmbH

Der Übergang zu der zweigeschossigen Bestandsbebauung entlang der Straße „Am Nauheimer Bach“ wird durch zwei einzelne Baukörper mit zwei Vollgeschossen zzgl. Staffelgeschoss geschaffen. Hierbei werden die Gebäude jeweils nach Süden bzw. Südosten gestaffelt. Die maximale Attikahöhe beträgt jeweils 10,98 m.

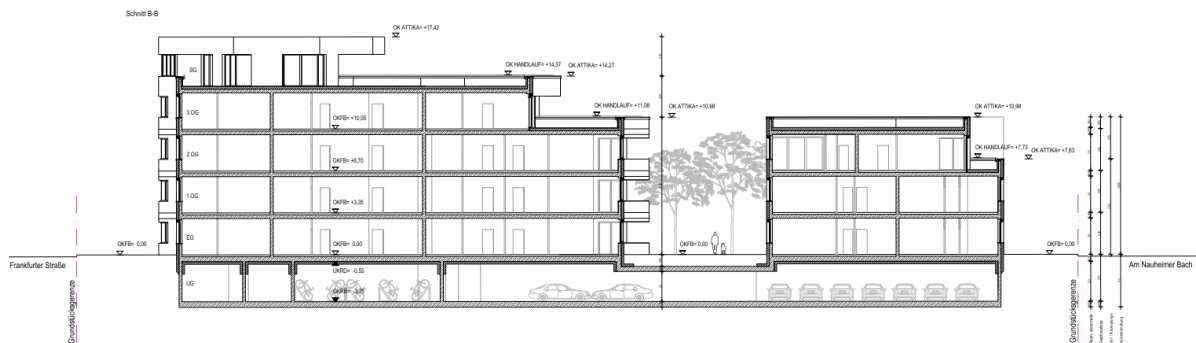


Abbildung 8: Schnitt BB

Quelle: Franken Architekten GmbH

Durch die Stellung der Gebäude wird ein Raum gefasst, der genug Fläche bietet, um verschiedene Funktionsebenen aufnehmen zu können:

1. Parken im UG (81 Stellplätze)
2. Gemeinschaftsfläche für Quartiersbewohner
3. Private Freiräume
4. Erschließungsachsen

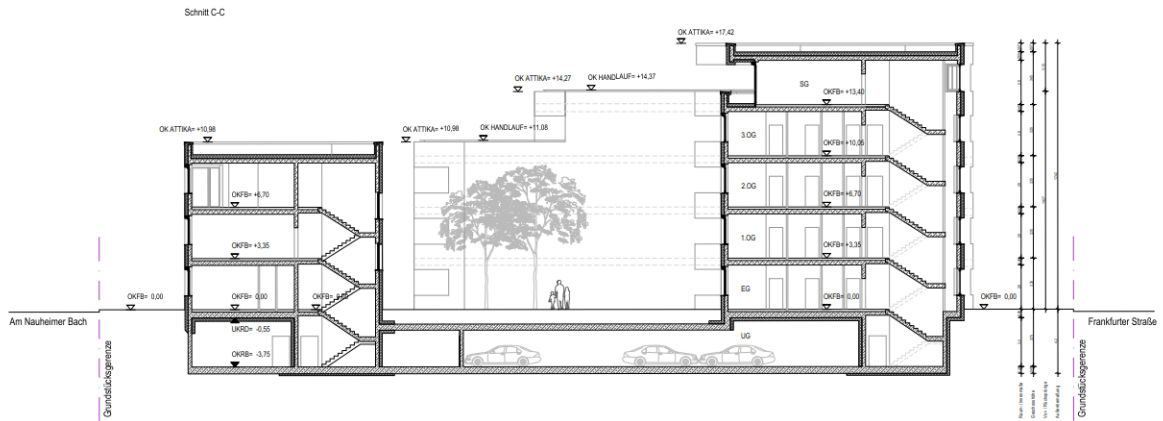


Abbildung 9: Schnitt CC

Quelle: Franken Architekten GmbH

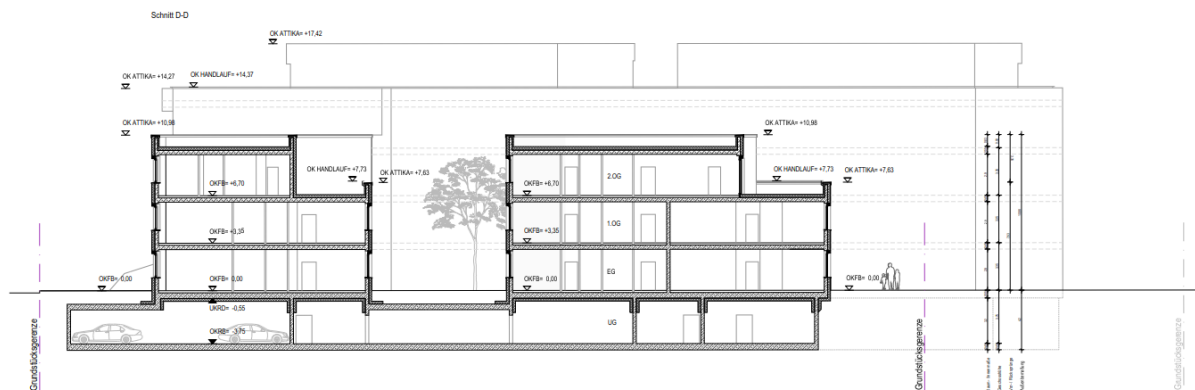


Abbildung 10: Schnitt DD

Quelle: Franken Architekten GmbH

Das Baukonzept fügt sich durch die rückwärtige Staffelung der Gebäudehöhen harmonisch in die bestehende Bebauungsstruktur entlang der „Frankfurter Straße“ sowie „Am Nauheimer Bach“ ein und ermöglicht die städtebaulich gewünschte Entwicklung des Grundstückes.

Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt im Nordosten des Grundstückes über die Frankfurter Straße. Die fußläufige Erschließung erfolgt ebenfalls über die Frankfurter Straße sowie über die Straße „Am Nauheimer Bach“. Dabei werden die beiden Gebäude im rückwärtigen Bereich durch private Erschließungswege auf dem Grundstück erschlossen, die südöstlich des straßenseitigen Baukörpers verlaufen. Darüber hinaus besteht ein fußläufiger Anschluss zur Straße „Am Nauheimer Bach“.



Abbildung 11: Visualisierung des Vorhabens von der Frankfurter Straße

Quelle: Franken Architekten GmbH

Die Freiflächenplanung sieht eine starke Begrünung mit Hecken und Sträuchern entlang der Grundstücksgrenzen und im Bereich der nicht überbaubaren Flächen vor. Die Vorgärten zur Frankfurter Straße hin werden ebenfalls mit Hecken und Baumpflanzungen aufgewertet. Darüber hinaus ist insgesamt auf den so entstehenden Rasenflächen das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Staudenbeeten vorgesehen. Dadurch ergibt sich im Hinblick auf den derzeitigen Bestand mit einer nahezu vollversiegelten Fläche eine deutliche qualitative und ökologisch nachhaltige Aufwertung.

Die Erschließung des nördlichen Gebäudes erfolgt sowohl fußläufig als auch mit dem PKW und Fahrrad über die Frankfurter Straße. Eine Zufahrt östlich des Vorderhauses stellt die Zuwegung zu den Hinterhäusern sowie die Feuerwehrezufahrt sicher. Der entstehende Stellplatzbedarf, wird durch den Bau einer Tiefgarage unterhalb aller Gebäudekörper gedeckt.

Aufstellflächen für die Feuerwehr und die Feuerwehrezufahrt, von der Frankfurter Straße aus, werden auf dem Grundstück im Innengarten vorgesehen.

Durch die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes mit Hilfe des Bebauungsplanes erfolgen eine wohnbauliche Entwicklung im Innenbereich und eine entsprechend der Umgebungsbebauung angepasste Nachnutzung. Das Plangebiet verfügt über eine gute Verkehrsanbindung, diese erfolgt über die Frankfurter Straße und befindet sich in unmittelbarer Nähe zu vorhandenen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen, sodass der Standort für eine Wohnbebauung optimal geeignet ist.

4.2 Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans gem. 12 Abs. 4 BauGB

Das städtebauliche Konzept sieht für das Flurstück 57/1 die bauleitplanerische Sicherung des Bestandes sowie bei Aufgabe dessen, eine verträgliche Wohnbebauung im Ausmaß der vorliegenden Bestandsbebauung vor.

Mit dem Bebauungsplan soll die Nutzung als Weinhandel und Gastronomie mit den dazugehörigen Stellplätzen und Wegeflächen erhalten und gesichert werden. Darüber hinaus ist entsprechend des städtebaulichen Konzeptes die Grünfläche im vorderen Bereich des Grundstücks zur Frankfurter Straße mit seinen Bäumen zu erhalten. Weiterhin ist die vorhandene Zufahrt auf das Grundstück zu sichern.

5 Planerische Vorgaben

5.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB)¹

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen.

Die für die vorliegende Bauleitplanung relevanten Ziele der Raumordnung sind u.a. im Landesentwicklungsplan Hessen 2000 festgelegt.

Im Landesentwicklungsplan Hessen 2000 ist die Stadt Bad Nauheim gemeinsam mit der Stadt Friedberg als Mittelzentrum mit Teilfunktion eines Oberzentrums ausgewiesen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“ werden die planerischen Vorgaben aus landesplanerischer Sicht eingehalten.



Abbildung 12: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hessen 2000

Da für den Ballungsraum Frankfurt/RheinMain der Regionale Flächennutzungsplan 2010 auch für die Regionalplanung maßgebend ist wird an dieser Stelle auf Ziff. 5.2 verwiesen.

¹ Landesentwicklungsplan Hessen 2000 sowie Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

5.2 Bisherige Darstellung der vorbereitenden Bauleitplanung

Der REGIONALPLAN SÜDHESSEN / REGIONALER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2010 (RegFNP) fasst die beiden Planungsebenen des städtischen Flächennutzungsplans und des Regionalplans Südhessen in einem Planwerk zusammen.

Das Plangebiet ist im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) z. T. als Gemischte Baufläche (Bereich Flurstück 56/3) und z. T. als Wohnbaufläche (Bereich Flurstück 57/1) ausgewiesen. Insofern ist auf Grundlage der Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (Flurstück 56/3) der Flächennutzungsplan gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung anzupassen.

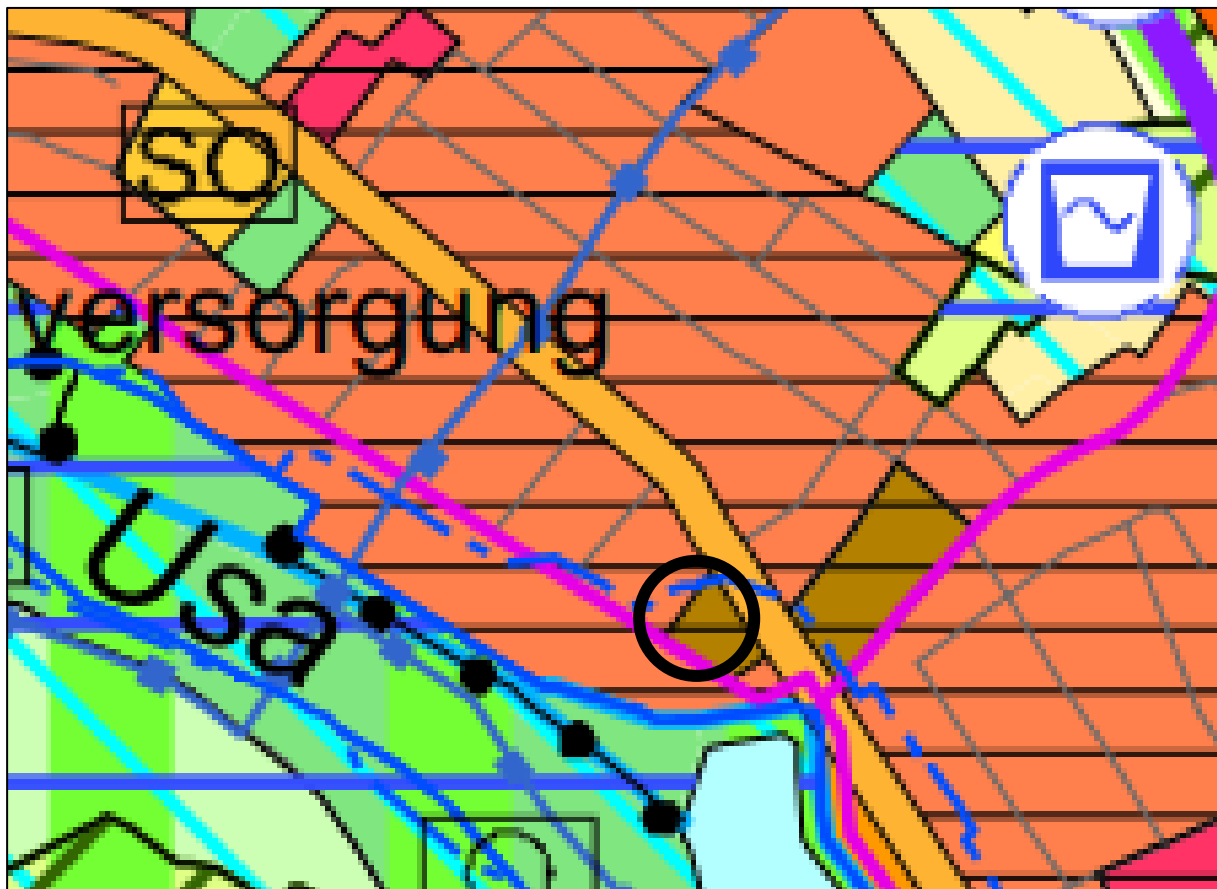


Abbildung 13: Auszug aus dem Regionalplan Südhessen/ Regionalen Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP 2010) für den Ballungsraum Frankfurt/RheinMain (Geltungsbereich schwarz umrandet)

5.3 Wasserwirtschaftliche Belange

5.3.1 Oberflächengewässer

Südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verläuft mit der Usa ein Gewässer II. Ordnung. Gemäß § 27 Wasserhaushaltsgesetz sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands vermieden bzw. ein guter ökologischer und chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird. Eine dahingehend negative Beeinflussung des Fließgewässers durch die vorliegende Planung für Wohnbebauung kann ausgeschlossen werden.

5.3.2 Überschwemmungsgebiet

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt in weiten Teilen innerhalb des gem. § 76 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Usa, jedoch hinter einer Hochwasserschutzmaßnahme.

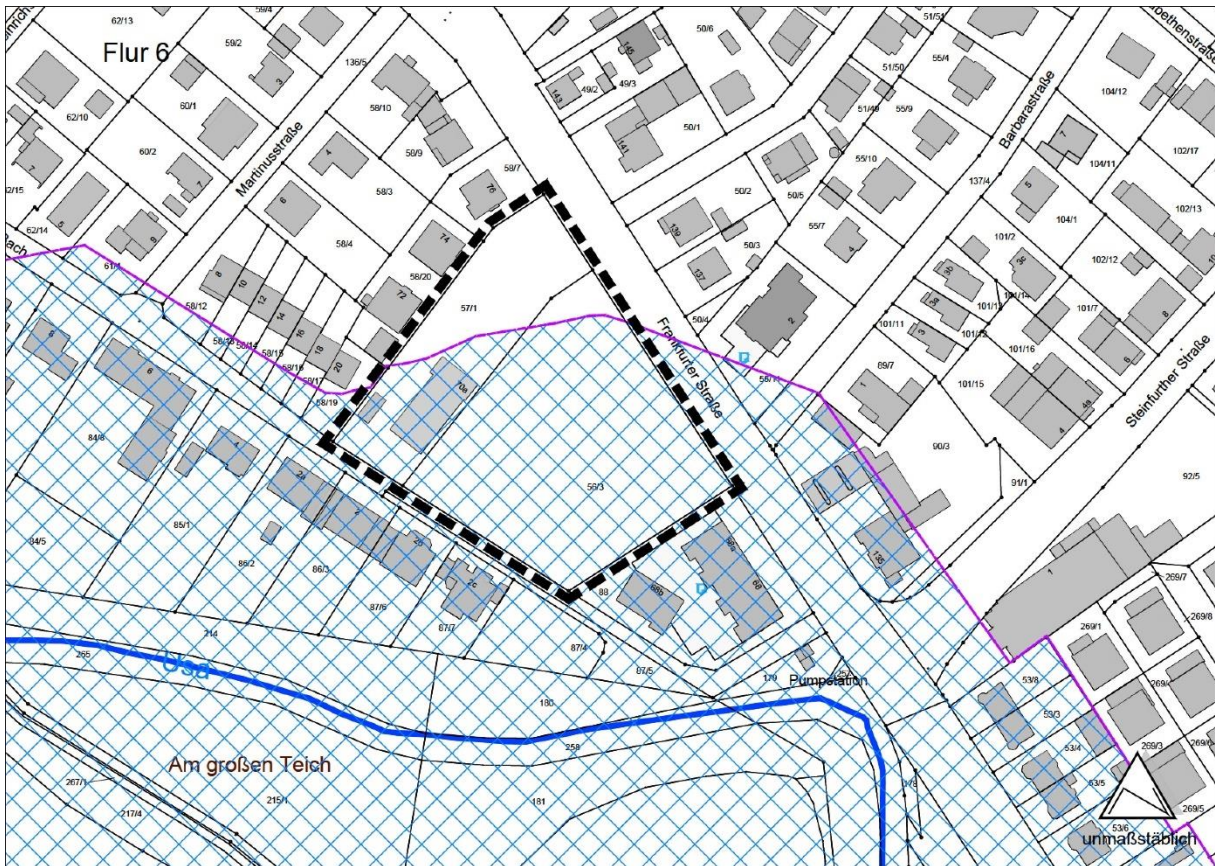


Abbildung 14: Überschwemmungsgebiet HQ 100 nach WHG

Quelle: Eigene Darstellung, FIRU 2021 i. v. m. Geoportal Hessen © Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt, Geologie

Gem. § 78 Abs. 1 WHG ist die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch untersagt. Vorliegend handelt es sich jedoch um eine Innentwcklung gemäß § 13a BauGB auf einer bereits bebauten Fläche und nicht um ein Vorhaben im Außenbereich. Daher ist eine Ausweisung bzw. Bebauung auf dem Grundstück nach dem WHG möglich.

5.3.3 Hochwasserrisikogebiet

Darüber hinaus liegt der Geltungsbereich zu weiten Teilen in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsbereichen HQextrem i. S. d. § 78b Abs. 1 WHG.

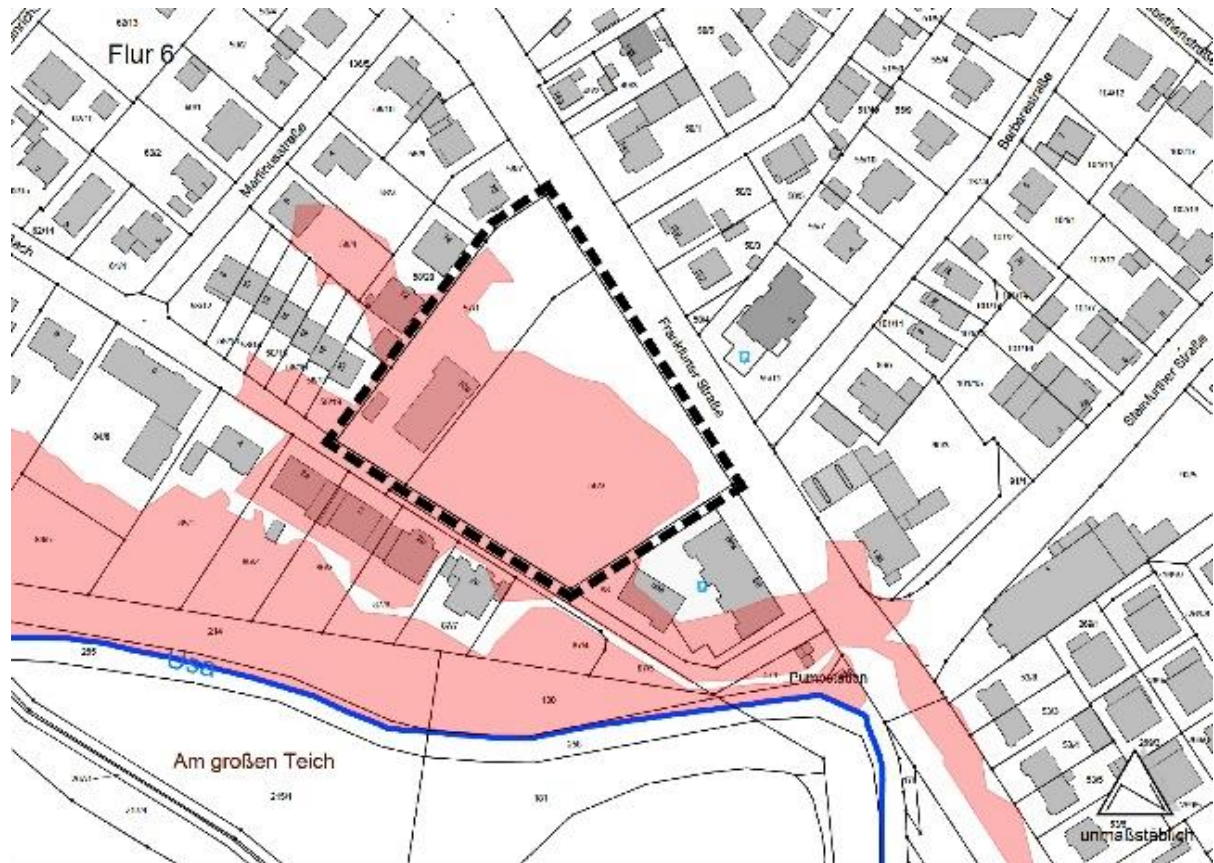


Abbildung 15: Risikogebiet HQextrem außerhalb Überschwemmungsgebiet

Quelle: Eigene Darstellung, FIRU 2021 i. v. m. Geoportal Hessen © Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt, Geologie

Demnach sind bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Hinweisteil des Bebauungsplanes sowie in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

5.3.4 Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Qualitativen Schutzzone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirks (Hess. Regierungsblatt Nr. 33 vom 07.02.1929). Weiterhin liegt das Plangebiet sowohl in der Quantitativen Schutzzone C als auch in der Qualitativen Schutzzone III B des Heilquellenschutzgebietes „Bad Nauheim“ (St.Anz. 48/84 S. 2352 vom 24.10.1984). Die dort enthaltenen Ge- und Verbote sind zu beachten.

6 Planinhalte

6.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“ wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB unter Einbeziehung des benachbarten Flurstücks 57/1 gem. § 12 Abs. 4 BauGB im vereinfachten Verfahren aufgestellt.

Teilbereich 1

Für den Teilbereich 1 richtet sich die geplante Wohnnutzung in Form von Mehrfamilienhäusern nach dem Vorhaben- und Erschließungsplan. In entsprechender Anwendung von § 12 Abs. 3a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 2 BauGB sind nur solche Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag unter Bezug auf den Vorhaben- und Erschließungsplan verpflichtet. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird bindender Satzungsbestandteil. Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB sind Änderungen des Durchführungsvertrages oder Abschlusses eines neuen Durchführungsvertrages zulässig.

Innerhalb des Teilbereich 1 sind Wohngebäude sowie Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben zulässig. Die im Bebauungsplan für den Teilbereich 1 festgesetzten zulässigen Nutzungen entsprechend dem vorliegenden Vorhaben des Vorhabenträgers Mehrfamilienhäuser zu errichten. Durch die Zulässigkeit von Räumen für freiberuflich Tätiger ist es den zukünftigen Bewohnern möglich, derartige Berufe, welche keine nachteiligen Auswirkungen auf das Gebiet haben, wie z. B. vermehrten Verkehr, auszuüben. Weitere Wohnfolgenutzungen sind unzulässig, da diese den städtebaulichen Zielen des vorliegenden Bebauungsplans für den Teilbereich 1 als Wohnquartier widersprechen, vermehrt Verkehr erzeugen und mit den vorliegend geplanten und im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Grundrissen nicht vereinbar sind.

Durch die ausgeschlossenen Nutzungen soll einem Qualitätsverlust entgegengewirkt werden, welcher den Wohnwert und die Wohnqualität einschränken würde. Die Festsetzungen sollen dies langfristig sichern und die zukünftige Wohnbevölkerung vor den potenziellen Lärmimmissionen und Verkehrserzeugungen der ausgeschlossenen Nutzungen geschützt werden.

Teilbereich 2

Für den Teilbereich 2 wird ein allgemeines Wohngebiet WA festgesetzt. Die Festsetzung dient der perspektivischen Zweckbestimmung, die Funktion Wohnen zu entwickeln sofern die derzeit bestehende Nutzung aufgegeben wird. Diese Nutzung bietet sich an, da auch insbesondere nach Realisierung des Vorhabens im Teilbereich 1 die direkte Umgebung des Teilbereiches 2 wohnbaulich genutzt wird. Aktuell besteht die Nutzung der Fläche in einem Weinhandel und Gastronomie. Diese Nutzung soll auch weiterhin gesichert werden. Dementsprechend sind neben der perspektivischen Wohnentwicklung bei derzeitiger Nutzungsaufgabe, auch die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe zulässig. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind ebenso unzulässig, wie die Nutzungen die gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden können.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundfläche und Grundflächenzahl (GRZ), die Höhe der Gebäude sowie die Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

6.2.1 Grundfläche und Grundflächenzahl

Die Grundfläche gem. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO wird im Teilbereich 1 mit 2.026 m² festgesetzt. Die Festsetzung der Grundfläche bietet sich vor dem Hintergrund des im Vorhaben- und Erschließungsplans konkret formulierten Vorhabens an. Grundsätzlich beträgt gem. § 17 Abs. 1 BauNVO die Obergrenze der baulichen Verdichtung für allgemeine Wohngebiete eine GRZ von 0,4. Bei der vorliegend

festgesetzten Grundfläche von 2.026 m² im Teilbereich 1 wird die gem. § 17 Abs. 1 BauNVO als Obergrenze festgelegte GRZ von 0,4 geringfügig überschritten (ca. 0,43). Auf Grundlage des erforderlichen Wertes der GRZ für das planerische Konzept soll von der Möglichkeit der Öffnungsregelung des § 17 Abs. 2 BauNVO für den Teilbereich 1 Gebrauch gemacht werden, wonach die Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO aus städtebaulichen Gründen überschritten werden können, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Mit der Planung wird eine innenstadtnahe Brachfläche aktiviert. Vor diesem Hintergrund wird dem Grundsatz Innenentwicklung vor Außenentwicklung Rechnung getragen. Die Fläche befindet sich außerdem integriert im Siedlungszusammenhang. Dadurch kann, wie bereits beschrieben auch eine Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich verhindert werden und dem Ziel der vorrangigen Innenentwicklung Rechnung getragen werden.

Darüber hinaus wird mit der Dachbegrünung sowie der Begrünung der Tiefgarage und weiteren Baumanpflanzungen im Teilbereich 1 die geringfügige Überschreitung ausgeglichen.

Aufgrund der erforderlichen Überschreitung der GRZ Obergrenze ist ferner nicht davon auszugehen, dass angrenzende Wohnbaugrundstücke oder Wohnnutzungen im Teilgebiet selbst in einer Weise verschattet, mit Lichtimmissionen befrachtet oder durch nicht hinnehmbare Veränderungen der Windverhältnisse beeinträchtigt würden, die sich planungsrechtlich als rücksichtslos darstellen. Vielmehr wird festgestellt, dass mit der Umsetzung des Geplanten, keine negativen Veränderungen in Bezug auf Belichtung, Besonnung oder Durchlüftung einhergehen. Eine etwaige Beeinträchtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist in Folge der geringfügigen Überschreitung der Obergrenzen der BauNVO im Plangebiet ausgeschlossen.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche durch die Grundfläche der in § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,5 sowie durch Flächen für Tiefgaragen und ihre Zufahrten bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden kann. Dabei entsprechen die Festsetzungen zur Überschreitung der zulässigen Grundflächen in ihrem Umfang dem § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO.

Im allgemeinen Wohngebiet wird die Grundfläche mit 350 m² festgesetzt. Die Festsetzung entspricht weitestgehend dem derzeitigen baulichen Bestand, eröffnet jedoch weiterhin einen geringfügigen Gestaltungsspielraum im Falle einer zukünftig beabsichtigten Nutzungsänderung ohne eine Änderung der grundlegenden städtebaulichen Struktur zuzulassen. Die Grundfläche darf im allgemeinen Wohngebiet durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden.

6.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die Höhenentwicklung wird durch die maximal zulässige Gebäudehöhe der baulichen Anlagen definiert. Dabei gilt als untere Bezugsebene Normalhöhennull (NHN) und als oberer Bezugspunkt bei Flachdächern die Oberkante der Attika und bei geneigten Dächern die Firsthöhe.

Teilbereich 1:

Die Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe stellt für die Bestimmung der dritten Dimension gegenüber der Festsetzung der Vollgeschosse eine präzise Vorgabe dar. Mit der Festsetzung von Maximalwerten soll in diesem Gebiet eine angemessene und der Nutzung für Mehrfamilienhäuser entsprechende Höhenentwicklung gesichert werden. Diese orientiert sich im rückwärtigen Bereich des Teilbereiches 1 an der Umgebungsbebauung. Im vorderen Bereich ist eine Erhöhung gegenüber der Umgebungsbebauung zur Umsetzung des vorliegenden städtebaulichen Konzepts sowie zur Realisierung weiterer Wohneinheiten um den bestehenden Wohnbedarf Rechnung zu tragen.

Dementsprechend wird im Bereich an der Frankfurter Straße eine maximal zulässige Gebäudehöhe in Staffelung von 169 m NHN über 166 m NHN bis zu 162 m NHN im rückwärtigen Bereich festgesetzt. Entsprechend des Vorhaben- und Erschließungsplanes handelt es sich hierbei um maximale Gebäudehöhen von 17,42 m über 14,72 m bis zu 10,98 m. Dabei bleibt das Vorhaben mit der maximalen Gebäudehöhe von 17,42 m, entsprechend ca. 168 NHN noch hinter dem höchsten Bestandsgebäude im Norden des Teilbereich 1 mit einer Firsthöhe von 168,39 m NHN zurück.

Teilbereich 2 (Allgemeines Wohngebiet):

Im allgemeinen Wohngebiet wird die maximal zulässige Gebäudehöhe mit 161 m NHN sowie 159 m NHN festgesetzt. Dies dient der Sicherung des vorliegenden Bestandes und lässt noch einen geringen Gestaltungsspielraum im Falle einer etwaigen Änderung des Bestandes zu, ohne den vorliegenden städtebaulichen Charakter zu ändern.

Die festgesetzten Gebäudehöhen können im Teilbereich 1 ausnahmsweise für nutzungsbedingte Aufbauten, die zwingend der natürlichen Atmosphäre ausgesetzt sein müssen bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m und für Brüstungen / Absturzsicherungen sowie Solaranlagen bis zu einer Höhe von maximal 1,0 m überschritten werden. Dabei müssen die Aufbauten jedoch mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Außenkante des darunterliegenden Geschosses abrücken und die Fläche der Aufbauten darf in der Summe maximal bis zu 30 % der Dachfläche einnehmen. Durch die Einschränkung sowie das Zurücktreten der Aufbauten wird gewährleistet, dass das Ortsbild nicht durch dominante Aufbauten gestört wird.

6.2.3 Zahl der Vollgeschosse

Im Teilbereich 1 wird die Zahl der Vollgeschosse für den Bereich an der Frankfurter Straße mit vier bzw. etwas zurückversetzt mit drei Vollgeschossen festgesetzt. Hierdurch lässt der Bebauungsplan ein Vollgeschoss mehr als in der Umgebungsbebauung zu, um den Wohnbedarf Rechnung zu tragen. Im rückwärtigen Bereich wird die Zahl der Vollgeschosse entsprechend der Umgebungsbebauung mit zwei Vollgeschossen festgesetzt. Insgesamt wird die Höhenentwicklung entlang der Straßen „Frankfurter Straße“ und „Am Nauheimer Bach“ als städtebaulich verträglich eingestuft.

Im allgemeinen Wohngebiet wird die Zahl der Vollgeschosse mit zwei bzw. drei Vollgeschossen entsprechend des derzeitigen Bestandes festgesetzt.

6.3 Bauweise

Im Teilbereich 1 wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Diese definiert sich als offene Bauweise, wobei eine Gebäudelänge von mehr als 50 m zulässig ist. Die festgesetzte Bauweise wird zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes und somit dem Planungsziel, der Realisierung von Wohnflächen in Form von Mehrfamilienhäusern erforderlich.

Im allgemeinen Wohngebiet (Teilbereich 2) wird ebenfalls die abweichende Bauweise festgesetzt. Dabei sind Gebäude mit vom Bauordnungsrecht abweichendem seitlichen Grenzabstand zulässig. Die Festsetzung dient der Sicherung der Bestandsbebauung im allgemeinen Wohngebiet und ist in der Historie des Grundstücks begründet. Bei den vorliegenden Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“ handelte es sich ursprünglich um ein Grundstück. Durch die heute vorliegende Situation der Abgrenzung der Flurstücke 56/3 und 57/1 ist ein Nachweis der bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen auf dem Grundstück des allgemeinen Wohngebietes nicht mehr möglich. Zur planungsrechtlichen Sicherung der Bestandsbebauung wird die Festsetzung der abweichenden Bauweise im Sinne der Zulässigkeit der Abweichung der erforderlichen Abstandsflächen getroffen (vgl. hierzu auch Ziffer 6.5).

6.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festlegung von Baugrenzen definiert. Sie definieren die Flächen auf denen das Grundstück (unter Beachtung der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen sowie bauordnungsrechtlicher Vorschriften) baulich ausgenutzt werden darf.

Im Plangebiet werden baukörperbezogene Festsetzungen getroffen um eine harmonische Abfolge der Baukörper zu gewährleisten. Das nördliche Baufenster im Teilbereich 1 orientiert sich gemäß dem städtebaulichen Konzept des Vorhaben- und Erschließungsplans entlang der Frankfurter Straße und im westlichen Bereich weiter in den rückwärtigen Teil des Grundstücks. Hierdurch wird die vorgesehene L-Form des geplanten Gebäudes abgebildet. Im rückwärtigen Bereich des Teilbereiches 1 werden zwei Baufenster festgesetzt, welche sich ebenfalls eng am geplanten Vorhaben orientieren.

Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen wird eine Hofbildung erzeugt, welche als Grünfläche und Quartier für die zukünftigen Bewohner genutzt wird. Hierdurch ergibt sich insbesondere vor dem Hintergrund der derzeitigen nahezu vollständigen versiegelten Fläche eine deutliche Aufwertung der städtebaulichen Qualität.

Darüber hinaus sind innerhalb der Tiefgarage unterirdisch Technik- und Kellerräume sowie Fahrradabstellanlagen zulässig. Dadurch können diese erforderlichen Flächen sinnvoll auf dem Grundstück bzw. im Gebäude untergebracht werden ohne die erforderlichen Wohnflächen zu reduzieren bzw. eine weitere oberirdische Versiegelung auszulösen.

Der Abstand zwischen öffentlichen Verkehrsflächen und überbaubaren Grundstücksflächen sichert einen unbebauten Vorgartenbereich, dieser Abstand der Gebäude zur Straße ist ortstypisch.

Im allgemeinen Wohngebiet wird die überbaubare Grundstücksfläche größtenteils entsprechend des bestehenden Gebäudes festgesetzt um diesen Bestand planungsrechtlich zu sichern. Darüber hinaus ermöglicht das Baufenster etwas Gestaltungsspielraum ohne die Charakteristik der Planung dabei zu ändern.

6.5 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Für das Bestandsgebäude (Weinhandel und Gastronomie) ist ein Nachweis der bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen aufgrund der Grundstückshistorie der ehemaligen Zahnfabrik sowie dem aktuellen Grundstückszuschnitt auf dem Grundstück des allgemeinen Wohngebietes (Flst. 57/1) nicht ohne weiteres möglich.

Im allgemeinen Wohngebiet wird festgesetzt, dass sich zur Grundstücksgrenze des Teilbereiches 1 die Tiefe des Abstandsmaßes auf 0,13 H im Zulässigkeitsbereich der dreigeschossigen Bebauung und 0,18 H im Zulässigkeitsbereich der zweigeschossigen Bebauung reduziert. Die Festsetzung dient der Sicherung der baulichen Nutzung im Bereich der Bestandsbebauung.

Einen größeren Abstand der vorgesehenen Neubebauung als Alternative zur Reduzierung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen ist vor dem Hintergrund des vorliegenden Konzeptes nicht möglich. Dieses greift im Bereich an der Frankfurter Straße die Ausmaße der ehemaligen Zahnfabrik sowie die Flucht der benachbarten Bebauung auf und fügt sich insofern städtebaulich gut in die Umgebungsbebauung ein. Das rückwärtige geplante Gebäude orientiert sich wiederum an der Gebäudeflucht der geplanten Neubebauung an der Frankfurter Straße. Eine Anpassung des Konzepts würde die städtebauliche und architektonische Grundidee insbesondere vor dem Hintergrund des Einfügens in die Umgebungsbebauung erheblich verändern.

Weiterhin ist die Ausnutzbarkeit des Grundstücks 56/3 gem. dem vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplan zur Schaffung von Wohnbebauung erforderlich. Somit kann eine größere Anzahl dringend benötigter Wohnungen im Stadtgebiet Bad Nauheim durch Innenentwicklung realisiert werden. Damit einher geht der sparsame und schonende Umgang mit dem Boden. Durch das vorliegende Projekt wird eine Wiedernutzbarmachung bereits beeinträchtigter Flächen angestrebt und eine weitere Bodenversiegelung nur auf das notwendige Maß begrenzt.

Grundsätzlich ist die Reduzierung der Abstandsflächen des Bestandsgebäudes zum Nachbargrundstück städtebaulich vertretbar. Das nächste Baufenster auf dem Nachbargrundstück ist erst in mindestens 5,1 m ausgewiesen und trägt somit den Anforderungen an eine ausreichende Belichtung und Belüftung entsprechend Rechnung. Die ausreichende Belüftung kann auch vor dem Hintergrund bestätigt werden, dass die beiden betreffenden Gebäude eine ähnliche Höhe aufweisen, wonach von keiner enormen Verschattung auszugehen ist, wie es der Fall wäre, wenn die geplante Neubebauung eine wesentlich größere Gebäudehöhe als das Bestandsgebäude aufweisen würde.

6.6 Flächen für Tiefgaragen und Stellplätze

Im Teilbereich 1 sind in der Planzeichnung Flächen festgesetzt innerhalb welcher Tiefgaragen unterirdisch zulässig sind. Die Festsetzung dient der Umsetzung des vorliegenden konkreten Vorhabens, welches im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt ist. Für die Zielsetzung der Planung, innenstadtnahe Wohnbebauung zu realisieren, wird eine größere Anzahl von Stellplätzen erforderlich. Durch die Realisierung der Tiefgarage wird Freiraum im Innenbereich der Wohnanlage geschaffen, sodass ein begrünter Bereich mit hoher Aufenthaltsqualität umgesetzt werden kann. Weiterhin wird das Ziel verfolgt, das Plangebiet von weiterer Lärmbelastung freizuhalten. Diese Zielsetzung wird durch die Zulässigkeit der Einhausung der Tiefgargenzufahrt gestärkt. Dadurch werden die Lärmimmissionen maßgeb-

lich gemindert. Weiterhin werden durch die Umsetzung der geplanten Tiefgarage keine weiteren oberirdischen Flächen in Anspruch genommen, um die erforderlichen Stellplatzflächen bereitstellen zu können.

Im allgemeinen Wohngebiet sind oberirdische Stellplätze nur in den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zulässig. Die Festsetzung dient der geordneten Organisation des ruhenden Verkehrs in diesem Bereich und orientiert sich an den vorhandenen Stellplatzflächen.

6.7 Flächen für Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne von Zufahrten und Fußwege sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Dies dient grundsätzlich der flexiblen Festlegung dieser Standorte, wobei diese für den Teilbereich 1 im Vorhaben- und Erschließungsplan definiert sind.

In der Planzeichnung ist im Teilbereich 1 die Lage der Flächen für Müllsammelanlagen festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht dem geplanten Vorhaben. Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass diese Flächen so angeordnet sind, dass eine visuelle Wahrnehmung der Anlage nicht in den Vordergrund tritt. Dementsprechend sind diese Flächen jeweils am Rand des Teilbereiches 1 festgesetzt. Darüber hinaus sind die Standflächen für Abfallsammelanlagen einzuhausen und mit Sträuchern oder Hecken gegen eine allgemeine Einsicht abzuschirmen. Dabei muss die Höhe der Abschirmung mindestens der Höhe des höchsten Wertstoffsammelbehälters entsprechen.

Es wird festgesetzt, dass Einrichtungen und Anlagen für die Kleintierhaltung, aufgrund ihrer immissionsbezogenen Auswirkungen auf die Umgebung, unzulässig sind. Bei diesen Anlagen ist nicht auszuschließen, dass hiervon stärkere Störungen oder Belästigungen für die Bewohner und Nachbarn ausgehen können.

Technische Anlagen zur Energiegewinnung sind aus städtebaulichen Gründen, innerhalb der Tiefgarage zulässig.

6.8 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

Im Bereich zwischen der überbaubaren Grundstücksfläche im allgemeinen Wohngebiet sowie der westlichen Baufenster des Teilbereich 1 wird festgesetzt, dass die Fläche von Bebauung, ausgenommen der geplanten Tiefgarage freizuhalten ist. Die Festsetzung dient insbesondere dem Brandschutz aber auch der Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Die Festsetzung sichert, dass in dem Bereich, in welchem die Abstandsfläche als vom Bauordnungsrecht abweichend, geringer festgesetzt ist, keine Nebenanlagen entstehen können. Somit wird der festgesetzte Abstand zwischen den baulichen Anlagen gesichert.

6.9 Private Verkehrsflächen

Im allgemeinen Wohngebiet wird eine private Verkehrsfläche festgesetzt. Durch diese Festsetzung wird die Zufahrt in den rückwärtigen Bereich gesichert, in dem die Nutzungen stattfinden und der ruhende Verkehr realisiert ist. Die private Verkehrsfläche orientiert sich an der bestehenden Zufahrt des Grundstücks und sichert diese planungsrechtlich.

6.10 Private Grünfläche

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes ist eine private Grünfläche festgesetzt. Es handelt sich hierbei um die bestehende Grünfläche auf dem Grundstück, welche durch die Festsetzung planungsrechtlich gesichert werden soll. Dabei ist die Grünfläche und der bestehende Baumbestand dauerhaft zu erhalten und Abgänge gleichwertig zu ersetzen, sodass die Begrünung auf der Fläche erhalten bleibt. Durch die Festsetzung soll die bestehende private Grünfläche und somit das bestehende Ortsbild erhalten werden. Sie dient dabei insbesondere dem Bestandsschutz. Aufgrund der vorliegenden Qualität der privaten Grünfläche ist eine über den Bestand hinausgehende Bepflanzung nicht erforderlich.

6.11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

6.11.1 Verkehrslärm

Im Nachtzeitraum werden am geplanten Gebäude an der Frankfurter Straße im Teilbereich 1 Verkehrslärmbeurteilungspegel an den der Frankfurter Straße zugewandten Fassaden von bis zu 60 dB(A) (3.OG) prognostiziert. Der Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 45 dB(A) im Nachtzeitraum wird an diesen Fassadenabschnitten in sämtlichen Geschossen deutlich um bis zu 15 dB(A) überschritten.

Aufgrund der zu erwartenden Überschreitungen der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete insbesondere an den straßenzugewandten Fassaden, werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse innerhalb der geplanten Bebauung sind an den Fassadenabschnitten mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 erforderlich, weshalb nachfolgende Festsetzung getroffen wird:

Zum Schutz vor Außenlärm für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen sind die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018, einzuhalten. Die erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile ergeben sich nach DIN 4109-1 (Januar 2018) unter Berücksichtigung des maßgeblichen Außenlärmpegels und der unterschiedlichen Raumarten nach Gleichung 6:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches;

L_a der Maßgebliche Außenlärmpegel nach Punkt 4.5.5 der DIN 4109-2 (Januar 2018).

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2 (Januar 2018), Gleichung 32 mit dem Korrekturwert K_{AL} nach Gleichung 33 zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2 (Januar 2018), 4.4.1.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass – insbesondere bei gegenüber den Lärmquellen abgeschirmten oder den Lärmquellen abgewandten Gebäudeteilen – geringere gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße erforderlich sind.

6.11.2 Gewerbelärm

Im Tagzeitraum werden unter Berücksichtigung der Emissionsansätze durch die Tankstelle, den Weinhandel, die Gaststätte und die geplante Tiefgarageneinfahrt an den geplanten Gebäuden im Teilbereich 1 Gewerbelärmbeurteilungspegel zwischen 30 und 55 dB(A) am Tag prognostiziert. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) am Tag wird an allen Immissionsorten eingehalten.

An Immissionsorten an bestehenden Gebäuden in der Umgebung des Plangebiets wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen am Tag von 55 dB(A) ebenfalls eingehalten.

In der ungünstigsten, lautesten Nachtstunde (1 Std. zw. 22.00 u. 06.00 Uhr) werden durch die Pkw-Parkbewegungen auf den Flächen nordwestlich und südwestlich des Gebäudes Frankfurter Straße 70a, die Pkw-Ein- und Ausfahrten durch das Tiefgaragentor sowie die abfahrenden Pkw vom Betriebsgelände der Tankstelle Gewerbelärmbeurteilungspegel von 15 bis 43 dB(A) an den geplanten Gebäude prognostiziert. An den nächstgelegenen bestehenden Wohngebäuden nordwestlich und südwestlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (Frankfurter Straße 72, Martinusstraße 20, Am Nauheimer Bach 2) verursachen 9 Pkw-Parkbewegungen und Fahrten auf den Stellplätzen der Gaststätte in der ungünstigsten Nachtstunde Beurteilungspegel von 44 bis 47 dB(A). Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten in der Nacht von 40 dB(A) wird an diesen bestehenden Wohngebäuden deutlich um bis zu 7 dB(A) überschritten.

Wenn auf den Stellplätzen der Gaststätte nach 22.00 Uhr keine Parkbewegungen stattfinden, wird der Immissionsrichtwert im Nachtzeitraum an allen bestehenden Wohngebäuden in der Umgebung eingehalten (vgl. Karte 21). In diesem Fall sind in der Nacht lediglich an der nordöstlichen Ecke des geplanten Wohngebäudes im Einwirkungsbereich der Tiefgaragen Ein- und Ausfahrt geringfügige Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von 40 dB(A) um bis zu 2 dB(A) zu erwarten. An allen übrigen Immissionsorten der geplanten Gebäude wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) eingehalten. Es ist vom Betreiber sicherzustellen, dass nach 22.00 Uhr keine Pkw-Parkbewegungen auf dem Betriebsgrundstück des Gastronomiebetriebs stattfinden.

Zum Schutz vor den Gewerbelärmeinwirkungen durch die geplante Tiefgarage und die dazugehörigen Fahrgeräusche der an- und abfahrenden Pkw sowie durch die Ein- und Ausfahrten durch das Tiefgaragentor werden aufgrund der Überschreitungen des Immissionsrichtwerts in der Nacht an der Nordwestfassade des geplanten Gebäudes Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Dementsprechend wird folgende Festsetzung getroffen:

Im Teilbereich 1 sind für Fassaden/Fenster von Schlaf- und Aufenthaltsräumen (schutzbedürftige Räume im Sinne der DIN 4109) die den Immissionsrichtwert der TA Lärm nicht einhalten feststehende Fenster einzubauen. Eine ausreichende fensterunabhängige Belüftung der betroffenen Räume ist sicherzustellen. Alternativ sind öffentbare Fenster schutzbedürftiger Räume durch außen im Abstand von weniger als 0,5 m vor den Fenstern montierte feststehende Glasscheiben („Prallscheiben“) zu schützen.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass – insbesondere bei gegenüber den Lärmquellen abgeschirmten oder den Lärmquellen abgewandten Gebäudeteilen – geringere gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße erforderlich sind.

6.12 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Bei neu anzulegenden Stellplätzen, Wegen, Zufahrten und sonstigen befestigten Grundstücksflächen sind diese so herzustellen, dass nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser versickern kann sofern wasserwirtschaftliche oder geologische Belange nicht entgegenstehen. Durch die Versickerungsmöglichkeit können Anlagen, die der Ableitung und Versickerung oder Speicherung von Niederschlagswasser dienen reduziert werden und darüber hinaus wird eine übermäßige Versiegelung der Grundstücksflächen verhindert.

6.13 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen

Die Festsetzungen dienen zu Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt.

6.13.1 Baumanpflanzungen innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche

Im Teilbereich 1 sind die entsprechend des Vorhaben- und Erschließungsplanes festgesetzten Bäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Diese Festsetzung ergänzt und orientiert sich an der Baumstruktur der Umgebungsbebauung. Darüber hinaus sind im Teilbereich 1 innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mindestens elf weitere Bäume in unterschiedlichem Stammumfang zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Mindestpflanzgröße beträgt 18 cm Stammumfang in 1 m Höhe. Bäume sorgen für eine visuelle Aufwertung und innere Durchgrünung der Ansiedlungsflächen. Durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils wird eine attraktive Aufenthaltsqualität für die künftigen Nutzer erzeugt. Die Festsetzung der Baumanpflanzungen dient der Mindestdurchgrünung im Wohngebiet und soll die Freiflächen- und Aufenthaltsfeldqualität deutlich erhöhen.

6.13.2 Eingrünung

Gemäß der Festsetzung in der Planzeichnung sowie der Darstellung im Vorhaben- und Erschließungsplan werden im Teilbereich 1 Flächen zum Anpflanzen einer Hecke festgesetzt. Das Anpflanzen der Hecken dient der Eingrünung des Teilbereiches 1. Die Festsetzung hat positive Auswirkungen auf die Wohnumfeldqualität sowie für die Bewohner aber auch die angrenzenden Nachbarn. Darüber hinaus werden eine klare Fassung des Grundstücks sowie eine Abgrenzung zur benachbarten Bebauung erzeugt.

6.13.3 Private Grünfläche

Die private Grünfläche und der dort vorhandene Baumbestand sind dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen. Durch die Festsetzung soll die bestehende private Grünfläche und somit das bestehende Ortsbild erhalten werden. Sie dient dabei insbesondere dem Bestandsschutz. Aufgrund der vorliegenden Qualität der privaten Grünfläche ist eine über den Bestand hinausgehende Bepflanzung nicht erforderlich.

6.13.4 Dachbegrünung

Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit einem Neigungswinkel bis zu 5° sind ab einer Mindestgröße von 10 m² extensiv zu begrünen. Dabei ist eine Vegetationsschicht von mindestens 8 cm Stärke vorgesehen wobei Fensteröffnungen, Dachterrassen, Anlagen zur Energiegewinnung und untergeordnete technische Aufbauten von der Festsetzung ausgenommen sind.

Begrünte Dachflächen stellen in begrenztem Maße Ersatzlebensräume für trockene Offenland liebende Pflanzen- und Tierarten bereit. Als weitere ökologische Funktion der Dachbegrünung ist auf die Verbesserung des Lokalklimas durch den Ausgleich von Temperaturextremen sowie durch die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit im Vergleich zu einer frei bewitterten oder bekiesten Dachbedeckung hinzuweisen.

6.13.5 Begrünung der Tiefgarage

Die Tiefgaragendecke, die nicht für Erschließungszwecke erforderlich ist, wie z. B. Zufahrten, Zuwegungen, Feuerwehraufstellflächen, etc. und die nicht überbaubaren Teile der Tiefgaragendecke sind mit einer Vegetationsschicht von mindestens 0,5 m Stärke zu überdecken und zu begrünen. Die Oberkante der Tiefgarage bzw. dessen Vegetationsschicht darf nicht über die Geländeoberfläche hinausragen. Durch diese Festsetzung wird eine weitere Durchgrünung des Teilbereiches 1 und damit eine Verbesserung des Ortsbildes sowie ein klimatischer Ausgleich erreicht. Insbesondere gegenüber der derzeitigen Situation kann ein stark erhöhter Grünanteil realisiert werden.

Alternativ kann die Überdeckung der Tiefgarage auch über die Umsetzung von Pflanztrögen gewährleistet werden. Dadurch kann die Anpflanzung von mittel- und großkronigen Bäumen sichergestellt werden.

Die Einhausung der Tiefgarage ist allseitig mit Kletterpflanzen zu begrünen um eine Aufwertung im Bereich der Frankfurter Straße zu erzeugen.

6.14 Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen

Auf den Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind im Falle von Ersatzpflanzungen Gehölze unter der Verwendung der in den textlichen Festsetzungen aufgeführten Gehölzartenliste zu pflanzen um ein entsprechend der örtlichen Strukturen einheitliches Bild zu erzeugen.

6.15 Bedingte Zulässigkeit von Nutzungen

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Mischgebiete an der nächsten schutzbedürftigen Nutzung wird festgesetzt, dass im allgemeinen Wohngebiet (Teilbereich 2) Stellplätze, die zwischen 22:00 und 06:00 Uhr genutzt werden, nur dann zulässig sind, wenn diese überdacht und mit geschlossenen Rück- und Seitenwänden ausgeführt sind. Die Festsetzung stellt eine Verbesserung der gegenwärtigen Situation dar, bei der die Stellplätze auch ohne Einhausung im Nachtzeitraum genutzt werden.

6.16 Örtliche Bauvorschriften

Es werden gestalterische Festsetzungen auf der Grundlage von § 91 HBO in den Bebauungsplan aufgenommen, um baugestalterische Mindestanforderungen an die Baukörper und teilweise an die Freiflächengestaltung festzulegen.

Die Festlegung gestalterischer Anforderungen folgt dem Grundsatz der Zurückhaltung. Die Festsetzungen beschränken sich nur auf die wesentlichen und besonders gestaltungswirksamen Bauelemente, wie Fassade, Dachgestaltung und Werbeanlagen. Dabei prägen vor allem die Dächer (Form, Farbe und Material) das Erscheinungsbild von innen (Straßenraumbild) und außen (Silhouetten-Wirkung).

Diese Bauelemente und räumlichen Bereiche bestimmen den Baucharakter und das Erscheinungsbild im besonderen Maße. Intention der getroffenen Festsetzungen ist, das Baugebiet nach Mindestmaßstäben einer durch die Stadt und ihrer bautypologischen Entwicklungsgeschichte vorgegebenen, ortstypischen Gestaltform zu entwickeln. Ein weiteres Ziel der getroffenen Festsetzungen ist, dem Baugebiet einen gewissen einheitlichen und nachhaltigen Mindestmaßstab in der dritten Dimension zu geben.

Dachgestaltung:

Mit der Festsetzung von Dachform, Dachmaterialien und -farbe sowie Dachaufbauten soll ein harmonisches städtebauliches Erscheinungsbild erreicht werden. Im Teilbereich 1 sind grundsätzlich Baukörper in kubischer Ausprägung vorgesehen, die Flachdächer mit bis zu 5° Neigung aufweisen. Zusätzlich sind im allgemeinen Wohngebiet auch Mansarddächer und Walmdächer zulässig.

Für die Dacheindeckung von Mansarddächern und Walmdächern sind entsprechend der Umgebungsbebauung ausschließlich Dachsteine oder -ziegel in grauen oder roten Farbtönen in matter, nicht reflektierender Ausführung zulässig.

Um das städtebauliche Erscheinungsbild nicht negativ zu beeinflussen sind die technisch notwendigen Dachaufbauten einzuhausen und gestalterisch zu integrieren. Darüber hinaus ist das Aufständern von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf geneigten Dächern unzulässig. Ebenfalls aufgrund möglicher Beeinflussung des städtebaulichen Erscheinungsbildes sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf Flachdächern nur dann zulässig, wenn sie einen Abstand zur nächstgelegenen Außenwand einhalten der ihrer Höhe entspricht, mindestens jedoch 1 m.

Fassaden:

Die Reduzierung der Materialien und Farben soll unerwünschte, aus dem Gesamtbild negativ herausstechende Gebäude verhindern.

Einfriedungen:

Einfriedungen sind nur als Hecken aus Laubgehölzen oder Zäune oder als Kombination zulässig. Ein Zaun gilt dann als in eine Hecke integriert, wenn die Sichtfläche des Zaunes gleichmäßig vom Blattwerk überdeckt ist. Zäune sind ausschließlich als offene Einfriedungen mit einer maximalen Höhe von 1,20 m Höhe und einem Mindestbodenabstand von 10 cm zulässig. Dabei sind im Bereich der Frankfurter Straße Sockelbereiche entsprechend der Umgebungsbebauung zulässig um ein einheitliches Bild zu erzeugen.

Im allgemeinen Wohngebiet (Teilbereich 2) sind zur Sicherung des Bestandes ausnahmsweise Mauerpfeiler zulässig.

Vorgärten:

Die Gestaltung der Vorgärten ist für das Erscheinungsbild eine entscheidende Einflussgröße. Hierbei werden die Vorgärten nach Neuplanung entsprechend des Vorhaben- und Erschließungsplan (Flurstück 56/3) sowie der Bestandsplanung (Flurstück 57/1) in V₁ und V₂ differenziert.

Mit dem Ausschluss von Steingärten und der Begrünung und gärtnerischen Gestaltung soll für die mit V₁ bezeichneten Vorgärten eine hohe Qualität der Straßenräume erreicht werden. Darüber hinaus passt sich die vorliegende Planung durch das Anlegen von Vorgärten der Umgebung an. Eine Ausnahme der Begrünung und gärtnerischen Gestaltung ist für die erforderlichen Zuwege, Zufahrten und Standflächen für Abfallsammelanlagen vorgesehen.

Die mit V₂ bezeichneten Vorgärten dienen der Sicherung des Bestandes sowie der Sicherung einer weiterhin zu erhaltenden hohen Qualität der Straßenräume. Dementsprechend sind die bestehenden Grünflächen mit ihrem Gehölzbestand zu erhalten und Abgänge gleichwertig zu ersetzen.

Abfallsammelanlagen:

Zur Verbesserung des Erscheinungsbildes sind die Standflächen für Abfallsammelanlagen in die Gebäude zu integrieren oder einzuhausen und mit Sträuchern oder Hecken abzuschirmen. Dabei muss die Höhe der Abschirmung mindestens der Höhe des höchsten Wertstoffsammelbehälters entsprechen. Die Festsetzungen zu Abfallbehältern fördern die Qualität des Erscheinungsbildes des öffentlichen Raums.

Aufschüttungen und Abgrabungen:

Die Festsetzungen zu Aufschüttung und Abgrabungen für Gebäude bezwecken, dass auf den privaten Grundstücksfreiflächen keine störenden Niveauversprünge zu den benachbarten Grundstücken ent-

stehen und ein harmonisches Erscheinungsbild gewahrt bleibt. Für die Zu- und Abfahrten von Tiefgaragen sowie Licht- und Belüftungsschächte für Kellerräume und die Tiefgarage sind Abgrabungen im erforderlichen Maß zulässig.

Werbeanlagen:

Im Teilbereich 1 sind Werbeanlagen unzulässig, da diese vor den zulässigen Nutzungen und dem Planungsziel der Wohnbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern nicht erforderlich sind und dem Zweck der Nutzung widersprechen.

Die Festsetzung hinsichtlich der Werbeanlagen im allgemeinen Wohngebiet entspricht den Anforderungen, die sich aus der derzeitigen Nutzung ergeben. Hiermit wird sichergestellt, dass die Werbeanlagen sich nicht störend auf die benachbarte Wohnbebauung auswirken. Für die über das Wohnen hinaus zulässigen Nutzungen können Werbeanlagen erforderlich werden. Da Werbeanlagen wesentlich zum Erscheinungsbild eines Gebietes beitragen, werden aus gestalterischen Gründen Festsetzungen zu Form, Anzahl und Gestaltung von Werbeanlagen getroffen. Darüber hinaus dient die Einschränkung auch der Verkehrssicherheit.

6.17 Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

In den Bebauungsplan werden nachfolgende Hinweise übernommen:

Heilquellenschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb des gemäß Heilquellenschutzverordnung der Stadt Bad Nauheim vom 24.10.1984 festgesetzten Heilquellenschutzgebietes; hierin in der Zone IIIb zum Schutz gegen qualitative Beeinträchtigungen sowie in der Zone C zum Schutz gegen quantitativ Beeinträchtigungen. Die Ge- und Verbote der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten.

Insbesondere sind Bodeneingriffe von mehr als 20 m unter Gelände, z. B. Bohrungen zur Errichtung von Erdwärmesonden, nicht zulässig.

Bei genehmigungspflichtigen Vorhaben ist die Untere Wasserbehörde (Wetteraukreis, FSt 4.1.3 Wasser- und Bodenschutz) zu kontaktieren.

Artenschutz

Der Gebäudeabbruch und potenzielle Rodungsmaßnahmen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln (März – Juli) sowie außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen (Mai – August) durchzuführen.

Für den Verlust potenzieller Brutplätze (Hausrotschwanz, Hausperling, Schleiereule) sind Nistkästen (je 3 für kleinere Arten, 1 für die Eule) an den neuen Gebäuden anzubringen.

Im Bereich von Gebäudeneubauten sind darüber hinaus Nisthilfen für Mauersegler (1 Koloniekasten mit 3 Nistplätzen) und Schwalben (3 Nistkästen) anzubringen.

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten („Lichtfalleneffekt“) ist die Beleuchtung von öffentlichen Verkehrswegen, von Plätzen und Anlagen mit Natrium-Niederdruckdampflampen oder gleichwertigen Lichtquellen bzw. warm-weißen LED (Lichtfarbe unter 3000 K) mit gebündelter, diffuser Strahlung herzustellen.

Bodendenkmäler

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie oder der Archäologischen Denkmalpflege des Wetteraukreises unverzüglich anzuzeigen (§ 21 HDSchG). In diesen Fällen kann für weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

Altlasten / Bodenverunreinigungen

Der Geltungsbereich ist aufgrund der Nutzung als ehemalige Zahnfabrik als Altstandort unter dem Az. 440.002.020-001.014 in der Altflächendatei des Landes Hessen registriert.

Gemäß Stellungnahme vom 19. Oktober 2021 des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt sind:

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5, mitzuteilen. Maßnahmen, die die Feststellung des Sachverhaltes oder die Sanierung behindern können, sind bis zur Freigabe durch die zuständige Behörde zu unterlassen. Soweit erforderlich ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB in der Planzeichnung gekennzeichnet

Rückbaumaßnahmen

Bei der Rückbaumaßnahme sind die anerkannten Regeln der Technik und die gesetzlichen Vorschriften im Umgang mit den schadstoffhaltigen Materialien zu beachten.

Bauwerksbestandteile unterhalb der Geländeoberkante (GOK)

Bei geplanten Bauwerksbestandteilen unterhalb der Geländeoberkante (GOK) wie Tiefgargen, Keller, Rampen, etc. sollen die Wasserspiegelhöhen bei einem seltenen Hochwasserereignis (HQextrem) von 150,10 – 149,76 m.ü.NN (von Nordwest nach Südost) Beachtung finden. Die Umsetzung einer hochwasserangepassten Bebauung – insbesondere bei der Errichtung der Tiefgarage - ist zu berücksichtigen.

Leitungsschutzmaßnahmen

Bei Erdarbeiten sind die Vorschriften der Versorgungsträger zum Schutz von Leitungen zu beachten. Insbesondere sind Bepflanzungen so vorzunehmen, dass mit einer Gefährdung der Versorgungsleitungen nicht zu rechnen ist. Bauwerke, wie Einzäunungen und Mauern sind so zu gründen, dass sie die Leitungen nicht gefährden und bei Aufgrabungen an den Leitungen nicht gefährdet sind.

Bergrecht

Es befinden sich keine aktuell unter Bergaufsicht stehenden Betriebe im Planbereich und dessen näherer Umgebung. Das Plangebiet wird jedoch von auf Kohlensäure verliehenem Bergwerkseigentum überdeckt. Da sich im Stadtgebiet von Bad Nauheim natürliche Aufstiegswege für CO₂ befinden, sollten insbesondere während Aushubarbeiten CO₂-Freimessungen durchgeführt werden, um eventuelle Ausgasungen frühzeitig zu erkennen. Auch den gefahrlosen Betrieb der geplanten Tiefgarage sollte dieser Sachverhalt auf geeignete Weise berücksichtigt werden.

Vermeidung von Grundwassergefährdungen in der Bauzeit

Um den Grundwasserschutz im Bauablauf zu beachten, wird eine Berücksichtigung dieses Aspektes in der Bauüberwachung durch den Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) empfohlen.

Vernässungsgefährdete Gebiete

Die Flächen mit sehr hohen Grundwasserständen (0 bis 3 m) werden gem. § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als vernässungsgefährdete Gebiete i. S. v. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Überschwemmungsgebiet

In der Planzeichnung erfolgt gem. § 9 Abs. 6a BauGB die nachrichtliche Übernahme des Überschwemmungsgebietes der Usa.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes und des Hessischen Wassergesetzes sowie der Rechtsverordnung des Überschwemmungsgebietes an der Usa zu berücksichtigen.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

In der Planzeichnung erfolgt gem. § 9 Abs. 6a BauGB die nachrichtliche Übernahme des Risikogebietes HQextrem außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

In der Ausführungsplanung ist die Umsetzung einer hochwasserangepassten Bebauung zu berücksichtigen.

7 Wesentliche Belange und Auswirkungen der Planung

7.1 Belange der Erschließung und des Verkehrs²

Auf Basis aktueller Verkehrserhebungen und allgemeiner Prognosezuwächse wurde ein Verkehrsmengengerüst (Prognose-Nullfall) ermittelt, das mit dem prognostizierten Kfz-Neuverkehr des Untersuchungsgebietes beaufschlagt wurde.

Durch die Entwicklung von (potentiellen) Wohnnutzungen auf beiden Grundstücken 56/3 und 57/1 werden rund 250 Kfz-Fahrten/24h induziert (jeweils etwa 125 Kfz-Fahrten im Quell- sowie Zielverkehr). Diese Fahrten verteilen sich ins umliegende Straßennetz. Auch unmittelbar neben der Anbindung liegt die Prognoseverkehrsmenge lediglich 3 Prozent über der heutigen – hiervon ist der größte Teil (2 Prozent) auf die allgemeine Verkehrsentwicklung (Prognose-Nullfall) zurückzuführen, die Neuverkehre der geplanten Nutzung erzeugen also einen kaum merklichen Anstieg von einem Prozent. Auch zu den Spitzenstunden entstehen durch die geplante Nutzung keine höheren Zuwächse der Verkehrsmengen in der Frankfurter Straße.

Für die Knotenpunkte des umliegenden Straßennetzes wurde die Leistungsfähigkeit unter den zukünftigen Spitzenstundenverkehrsmengen nachgewiesen. So erreicht der lichtsignalgeregelte Knotenpunkt Frankfurter Straße / Steinfurther Straße eine mindestens ausreichende Verkehrsqualität (vormittägliche Spitzenstunde, ungünstigster Strom); nachmittags wird dort eine befriedigende Verkehrsqualität erreicht. Die Einmündung Barbarastraße und die Einmündung Hildegardstraße weisen gute bis sehr gute Qualitätsstufen, auch mit den zukünftigen Verkehrsmengen, auf.

Die Anbindung der beiden Grundstücke des Untersuchungsgebietes an die Frankfurter Straße erfolgt analog zum Bestand vorfahrtsgeregelt. Die Leistungsfähigkeit ist auch mit den zukünftigen Kfz-Verkehrsmengen der geplanten Wohnnutzungen gegeben. Sowohl zur Spitzenstunde vormittags als auch nachmittags werden sehr gute Qualitätsstufen erreicht, mit sehr kurzen Wartezeiten in allen Knotenpunktarmen. Für den Verkehrsablauf der Frankfurter Straße bedeutet dies, dass sich die Beeinträchtigungen durch Kfz-Verkehre der geplanten Nutzungen auf ein Minimum begrenzen.

Aus verkehrlicher Sicht kann die vorgesehene Entwicklung der Wohnnutzungen bzw. der Bestandssicherung auf den Grundstücken 56/3 und 57/1 erfolgen. Das umliegende Straßennetz ist ausreichend leistungsfähig um die prognostizierten Verkehrsmengen im jetzigen Ausbauzustand abwickeln zu können.

Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. In unmittelbarer Nähe befindet sich die Bushaltestelle „Zahnfabrik“, welche von den Linien FB 11, FB 35 und FB 53 bedient wird. Hierdurch wird eine Anbindung in Richtung Bahnhof Bad Nauheim / Usa-Wellenbad sowie nach Ober-Mörlen und Butzbach gewährleistet.

² Verkehrsgutachten Bauvorhaben Frankfurter Straße Bad Nauheim – R+T Verkehrsplanung GmbH, April 2021

7.2 Belange von Natur-, Landschafts- und Artenschutz³

7.2.1 Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung

Auf Grundlage für eine artenschutzrechtliche (§ 44 BNatSchG) Bewertung wurden durch das Büro PCU Erfassungen vor Ort zu besonders und streng geschützten Arten vorgenommen.

Die quartierrelevanten Strukturen der auf dem Gelände vorhandenen Gebäude/-bereiche (Keller, Dachstühle, Hallen, Schuppen) wurden auf Anzeichen von Fledermaus- und Vogelnutzung untersucht. Neben der Untersuchung der Gebäude und Schuppen erfolgte die Begutachtung der unmittelbaren Umgebung auf planungsrelevante Arten / Artengruppen wie z. B. Reptilien (artenschutzrelevant ist z.B. die Mauereidechse). Geeignete Strukturelemente z.B. Komposthaufen, Wegränder wurden gezielt auf das Vorkommen von Individuen abgesehen.

Es wurden keine Hinweise auf eine aktuelle Nutzung der Räumlichkeiten durch Fledermäuse gefunden.

Es wurden ältere Gewölle (Spuren des Vorkommens von Eulen: wohl Schleiereule) gefunden. Die Gebäude wurden wahrscheinlich in der Brutsaison (März bis Juli) durch typische synanthrope Vogelarten wie Hausrotschwanz (Totfund im Gebäude, Nistmaterial etc.) und Tauben genutzt. Zum Zeitpunkt der Untersuchung wurde keine Nutzung festgestellt.

Es gibt nur wenige Zugangs- bzw. Einflugmöglichkeiten. Der überwiegende Teil der Gebäude weist eine intakte Struktur ohne abgeplatzte Ziegel, Fassadenteile etc. auf, die größere Ein- bzw. Ausflugmöglichkeiten bieten könnten. Es gibt kleinere Ein- und Ausflugmöglichkeiten. Die auf dem Gelände befindlichen Schuppen weisen z.T. gebrochene Fenster und somit Zugangsmöglichkeiten für Tiere auf. Bei der Untersuchung wurden jedoch keine Anzeichen auf Fledermausquartiere gefunden.

7.2.1.1 Fledermäuse

Im Zuge der Gebäudebegutachtung wurden keine Hinweise auf eine aktuelle Nutzung des Gebäudes durch Fledermäuse gefunden. Alle Gebäudebereiche wurden von innen und außen auf Fledermausindividuen sowie quartieranzeigende Merkmale, wie Kot- und Urinspuren oder Verfärbungen, überprüft. Dabei wurden weder Individuen, noch Anzeichen einer aktuellen Quartiersnutzung festgestellt.

7.2.1.2 Vögel

Bei den Begehungen wurden Hinweise auf zurückliegende einzelne (Brut)Vorkommen der ubiquitären und häufigen Arten (Hausrotschwanz, Haustauben, Haussperlinge) Eine aktuelle Nutzung besteht nicht. Weiterhin gab es Hinweise auf eine Nutzung durch Eulen in der Vergangenheit. Eine aktuelle Nutzung konnte nicht festgestellt werden.

³ Verkehrsgutachten Bauvorhaben Frankfurter Straße Bad Nauheim – R+T Verkehrsplanung GmbH, September 2021

7.2.1.3 Reptilien

Reptilien konnten nicht nachgewiesen werden. Es gibt keine guten Habitatbedingungen. Die Befragungen ergaben keine Hinweise auf Artvorkommen.

7.2.1.4 Konfliktbewertung Artenschutz

Es gab bei der Inspizierung des Gebäudes keine Nachweise von Fledermäusen, Vögeln sowie keine Anzeichen einer aktuellen Quartiernutzung durch planungs- bzw. artenschutzrelevante Artengruppen / Tierarten. Es wurde ein toter Hausrotschwanz, Vogelkot, Meisennester gefunden, was auf eine vergangene Nutzung des Objektes durch Tauben / ggf. andere ubiquitäre, synanthrope Vogelarten hinweist. Es gibt Hinweise auf eine (ehemalige Nutzung) durch Eulen, allerdings derzeit kein Besatz. Dementsprechend liegt für Fledermäuse und Vögel ein Tötungs- und Verletzungsverbot i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht vor. Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 Abs. 3 BNatSchG gefährdeter Arten sind nicht betroffen. Die Ruhestätten häufiger, ungefährdeter, lokal und regional weit verbreiteter naturraumtypischer Vogelarten sind vereinzelt betroffen. Ausweichlebensräume sowie ausreichende Quartiermöglichkeiten sind lokal vielfältig vorhanden.

In der folgenden Tabelle ist die Einschätzung des Vorkommens und der Betroffenheit der Arten im Untersuchungsgebiet dargelegt.

Gruppe	Arten	Verbotstatbestand (in diesem Prüfstadium)
Fledermäuse	Synanthrope Arten wie Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus u.a.	Es wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Abrissobjektes bzw. Fledermausindividuen nachgewiesen. → keine weitere Prüfung notwendig
Vögel	Synanthrope Arten (Haussperling, Hausrotschwanz u.a.)	Es wurden keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Abrissobjektes nachgewiesen. Vogelindividuen wurden nicht nachgewiesen → keine weitere Prüfung notwendig
Reptilien	Mauereidechse	Keine Nachweise, keine Hinweise auf ein Vorkommen. → keine weitere Prüfung notwendig

Abbildung 16: Relevanzprüfung

Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Erstellung von Mehrfamilienhäuser an der Frankfurter Straße in Bad Nauheim“ – PlanConsultUmwelt (PCU)

Im Zuge der Gebäudebegutachtung auf artenschutzrelevante Tierarten / Artengruppen im Hinblick auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S.d. §44 BNatSchG wurden keine Anzeichen einer Quartiernutzung durch planungs- bzw. artenschutzrelevante Tierarten innerhalb des Abrissobjektes nachgewiesen.

7.2.1.5 Maßnahmen zur Verminderung

Folgende vorsorgliche Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen i.S.d. §44 BNatSchG

sollten durchgeführt werden, um Gefährdungen der europäisch besonders geschützten Arten der An-
hänge zu vermeiden oder zu mindern.

Vögel

Gebäuderückbau und potentielle Rodungsmaßnahmen sind außerhalb der Brutzeit (März – Juli) durch-
zuführen.

Fledermäuse

Der Gebäudeabbruch erfolgt außerhalb der Wochenstubenzeit (Mai – August). Sommer- wie Winter-
quartiere wurden nicht festgestellt.

Reptilien

Keine Vorkommen, keine Maßnahmen erforderlich.

CEF-Maßnahmen

Nicht erforderlich.

Artenschutzmaßnahmen

Für den Verlust potentieller Brutplätze (Hausrotschwanz, Haussperling, Schleiereule) sind Nistkästen,
je drei für kleinere Arten und einer für die Eule an den neuen Gebäuden anzubringen.

Im Bereich von Gebäudeneubauten sind darüber hinaus Nisthilfen für Mauersegler (1 Koloniekasten
mit 3 Nistplätzen) und Schwalben (3 Nistkästen) anzubringen.

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten („Lichtfalleneffekt“) ist die Beleuchtung von öffentlichen Ver-
kehrswegen, von Plätzen und Anlagen mit Natrium-Niederdruckdampflampen oder gleichwertigen
Lichtquellen bzw. warm-weißen LED (Lichtfarbe unter 3000 K) mit gebündelter, diffuser Strahlung her-
zustellen.

7.3 Belange des Lärmschutzes⁴

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt und kam
hierbei zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm

Bei freier Schallausbreitung im Plangebiet werden im Tagzeitraum entlang der Frankfurter Straße in 2
m über Grund Verkehrslärmeinwirkungen von 69 dB(A) im östlichen Teil des Plangebiets und bis zu 54

⁴ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“ - FIRU GfI, Oktober 2021

dB(A) im westlichen Bereich des Plangebiets berechnet. Im Nachtzeitraum liegen die Verkehrslärmeinwirkungen in 2 m über Grund zwischen 60 dB(A) an der östlichen Grundstücksgrenze und bis zu 45 dB(A) im Westen des Plangebiets. In 4 m über Grund betragen die Verkehrslärmeinwirkungen am Tag zwischen 69 dB(A) und 54 dB(A). In der Nacht werden in 4 m über Grund Verkehrslärmbeurteilungspegel zwischen 60 dB(A) und 46 dB(A) innerhalb des Plangebiets prognostiziert. In 8 m über Grund werden Verkehrslärmeinwirkungen am Tag zwischen 67 dB(A) entlang der Frankfurter Straße und 54 dB(A) im Westen des Plangebiets berechnet. In 12 m über Grund liegen die Verkehrslärmbeurteilungspegel am Tag entlang der Frankfurter Straße bei bis zu 66 dB(A). Im Westen des Plangebiets werden Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 45 dB(A) prognostiziert. Nachts liegen die Verkehrslärmbeurteilungspegel in 12 m über Grund zwischen 57 dB(A) und 46 dB(A). Der Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden nahezu im gesamten Plangebiet bei freier Schallausbreitung deutlich überschritten.

Die hohen Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet im Tag- und Nachtzeitraum werden maßgeblich durch die hohen Verkehrsmengen auf der Frankfurter Straße (DTV >10.000 Kfz/24h) bestimmt.

Mit Bebauungsstruktur gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan

Unter Berücksichtigung der geplanten Baukörper werden im Tagzeitraum am geplanten Gebäude an der Frankfurter Straße in den Geschossen EG – 4.OG Beurteilungspegel berechnet, die den Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A), deutlich um mehr als 10 dB(A) überschreiten. Dies betrifft insbesondere die Immissionsorte an den der Frankfurter Straße zugewandten Fassaden. An den lärmabgewandten Fassaden wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag in den Geschossen EG – 3.OG eingehalten. Auch die beiden Staffelgeschosse verfügen jeweils über zwei lärmabgewandte Fassaden welche den Orientierungswert Tag einhalten. An den beiden geplanten Gebäuden der hinteren Baureihe wird der Orientierungswert Tag der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete an sämtlichen Immissionsorten aller Fassaden in allen Geschossen eingehalten.

Im Nachtzeitraum werden am geplanten Gebäude an der Frankfurter Straße Verkehrslärmbeurteilungspegel an den der Frankfurter Straße zugewandten Fassaden von bis zu 60 dB(A) (3.OG) prognostiziert. Der Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 45 dB(A) im Nachtzeitraum wird an diesen Fassadenabschnitten in sämtlichen Geschossen deutlich um bis zu 15 dB(A) überschritten. An den lärmabgewandten Fassaden des geplanten Gebäudes an der Frankfurter Straße kann der Orientierungswert Nacht für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. An den im hinteren Bereich des Plangebiets geplanten Baukörpern wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete in der Nacht von 45 dB(A) an allen Fassaden in allen Geschossen eingehalten.

Aufgrund der zu erwartenden Überschreitungen der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete insbesondere an den straßenzugewandten Fassaden, werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse innerhalb der geplanten Bebauung sind an den Fassadenabschnitten mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 erforderlich.

Gewerbelärm

Im Tagzeitraum werden unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Emissionsansätze durch die Tankstelle, den Weinhandel, die Gaststätte und die geplante Tiefgarageneinfahrt an den geplanten Gebäuden westlich der Frankfurter Straße Gewerbelärmbeurteilungspegel zwischen 30 und 55 dB(A) am Tag prognostiziert. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) am Tag wird an allen Immissionsorten eingehalten.

An Immissionsorten an bestehenden Gebäuden in der Umgebung des Plangebiets wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen am Tag von 55 dB(A) ebenfalls eingehalten.

In der ungünstigsten, lautesten Nachtstunde (1 Std. zw. 22.00 u. 06.00 Uhr) werden durch die Pkw-Parkbewegungen auf den Flächen nordwestlich und südwestlich des Gebäudes Frankfurter Straße 70a, die Pkw- Ein- und Ausfahrten durch das Tiefgaragentor sowie die abfahrenden Pkw vom Betriebsgelände der Tankstelle Gewerbelärmbeurteilungspegel an den geplanten Gebäuden von 15 bis 43 dB(A) prognostiziert. Die berechneten Überschreitungen des Immissionsrichtwerts der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete in der Nacht an der Nordfassade der geplanten Gebäude werden durch die Geräuscheinwirkungen der Pkw-Parkbewegungen der Gaststätte bestimmt, welche gemäß des Maximalansatzes für Parkbewegungen an Gaststätten der Parkplatzlärmstudie ermittelt wurden.

Unter Berücksichtigung des ermittelten Maximalansatzes der Parkplatzlärmstudie, für Pkw-Parkbewegungen an Gaststätten, verursachen 9 Pkw-Parkbewegungen und Fahrten auf den Stellplätzen der bereits bestehenden Gaststätte in der ungünstigsten Nachtstunde Beurteilungspegel von 44 bis 47 dB(A) an den nächstgelegenen bestehenden Wohngebäuden nordwestlich und südwestlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (Frankfurter Straße 72, Martinusstraße 20, Am Nauheimer Bach 2). Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten in der Nacht von 40 dB(A) wird an diesen bestehenden Wohngebäuden formal um bis zu 7 dB(A) überschritten.

Aufgrund der bisherigen Bestandssituation zwischen Gaststätte und bestehenden Wohnnutzungen wird davon ausgegangen, dass die tatsächlichen Geräuscheinwirkungen durch Pkw-Bewegungen und Fahrten im Nachtzeitraum deutlich niedriger ausfallen als der Maximalansatz der Parkplatzlärmstudie ansetzt. Da bisher seitens der Stadt Bad Nauheim keine Lärmbeschwerden gegenüber dem Gastronomiebetrieb vorliegen wird davon ausgegangen, dass die Geräuscheinwirkungen durch die bisherigen Betriebstätigkeiten im Nachtzeitraum als nicht störend wahrgenommen werden. Die Gaststätte ist bis 22.30 Uhr geöffnet (Angaben aufgerufen auf der Homepage des Betreibers). Es wird davon ausgegangen, dass bis spätestens 23.00 Uhr alle Pkw das Betriebsgelände verlassen haben.

Durch den Bebauungsplan wird keine Veränderung der Bestandssituation zwischen Gaststätte und bestehenden Wohnnutzen in der Umgebung hervorgerufen. Die Gaststätte bleibt in ihrem bisherigen Betrieb bestehen. Basierend auf den o.g. Erkenntnissen kann davon ausgegangen werden, dass die verwendeten Emissionsansätze gemäß Parkplatzlärmstudie (bezogen auf den Nachtzeitraum: 9 Pkw-Fahrten nach 22.00 Uhr) die tatsächliche Geräuschsituation überschätzt.

Sollte es zu einer Ausschöpfung der angesetzten Emissionsansätze gemäß Parkplatzlärmstudie und damit an den bestehenden Wohngebäuden zu einer dauerhaften Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete oder zu Lärmkonflikten ausgelöst durch Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommen ist vom Betreiber sicherzustellen, dass nach 22.00 Uhr keine Pkw-Parkbewegungen auf dem Betriebsgrundstück des Gastronomiebetriebs stattfinden. Alternativ kann durch eine Überdachung der Stellplätze sowie geschlossene Rück- und Seitenwände eine Verbesserung der Lärmsituation erreicht werden.

Wenn auf den Stellplätzen der Gaststätte nach 22.00 Uhr keine Parkbewegungen stattfinden, wird der Immissionsrichtwert Nacht an allen bestehenden Wohngebäuden in der Umgebung eingehalten. In diesem Fall sind in der Nacht lediglich an der nordöstlichen Ecke des geplanten Wohngebäudes im Einwirkungsbereich der Tiefgaragen Ein- und Ausfahrt geringfügige Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von 40 dB(A) um bis zu 2 dB(A) zu erwarten.

An allen übrigen Immissionsorten der geplanten Gebäude wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) eingehalten.

7.4 Belange des Bodens

7.4.1 Vorsorgender Bodenschutz

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB u. a. die Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen. Konkretisiert wird dies er Abwägungsbelang durch die ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz, nachdem gem. § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen baulichen Nutzungen die Möglichkeiten der Innenentwicklung i. S. v. Wiedernutzbarmachung von Flächen oder Nachverdichtung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Diesem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entspricht der vorliegende Bebauungsplan. Durch das vorliegende Projekt der Innenentwicklung wird eine Wiedernutzbarmachung bereits veränderter bzw. versiegelter Flächen angestrebt und eine weiterer Bodenversiegelung nur auf das notwendige Maß begrenzt.

7.4.2 Geotechnische Untersuchung⁵

Zur Untersuchung des Bodenaushubs wurden drei repräsentative Mischproben aus den Schichten 2 (Auffüllung), 3 (Schluff, Lehm) und 4 (Sand und Kies) entnommen. Die Bodenprobe wurde in Bezug auf eine abfallrechtliche Einstufung bewertet. Des Weiteren wurde die Grundwasserstände untersucht und Versickerungsfähigkeit des Bodens bewertet. Weitere Ausführungen sind dem Geotechnischen Gutachten (Anlage 4) zu entnehmen.

⁵ Geotechnisches Gutachten – Neubau von drei Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage – Institut für angewandte Geologie und Umweltanalytik Brehm, Juli 2020

7.5 Wasserwirtschaftliche Belange⁶

7.5.1 Hochwasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in weiten Teilen innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Usa sowie in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsbereichen HQ100 und HQextrem.

Ein extremes Hochwasser würde nach Angabe der Hochwassergefahrenkarte des Landes Hessen eine Höhe von ca. 149,76 m bis 150,10 m ü. NN erreichen. Die Geländehöhe auf dem Grundstück liegt im Mittel bei ca. 149,80 m ü. NN. Demnach wäre im extremen Hochwasserfall eine Überschwemmung des Geländes von ca. 0,30 m Höhe zu erwarten. Dieser Wert ist gering und wird nur, wenn überhaupt, sehr selten eintreten. Demnach wären die Auswirkungen eines Hochwasser aus Sicht des Gutachters⁷ als unbedeutend einzustufen.

7.5.2 Heilquellenschutzgebiet

Das geplante Vorhaben befindet sich in der Heilquellenschutzzone I des Landes (Schutzzone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes), in der quantitativen Schutzzone C sowie der Schutzzone III B des Heilquellenschutzgebietes von Bad Nauheim.

Die Heilquellenschutzzone erstreckt sich über weite Teile der Stadt Bad Nauheim sowie des Wetteraukreises. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass in dieser Zone Bauwerke wie z. B. Industrieanlagen, Tankstellen, etc. vorhanden sind, die ein wesentlich höheres Grundwasserrisikopotential aufweisen als die vorliegend geplante Wohnbebauung. Insofern ist ein negativer Einfluss auf das Heilquellenschutzgebiet alleine deshalb nicht gegeben. Darüber hinaus befinden sich im Nordosten des Plangebietes in einem Abstand von ca. 270 m Wassergewinnungsanlagen. Die vorliegend geplante Wohnbebauung liegt allerdings topographisch unterhalb der Anlagen und in Abstromrichtung von den Brunnen. Insofern kann sich hier ebenfalls kein negativer Einfluss auf die Trinkwassergewinnung oder die Schutz zonen des Grundwassers ergeben.

7.5.3 Grundwasser⁸

Allgemeines

Das untersuchte Baugelände liegt nördlich des Stadtzentrums von Bad Nauheim unmittelbar an der Usa, die südlich und westlich des Geländes verläuft. Gemäß der geologischen Karte von Hessen wird

⁶ 1. Nachtrag zum Geotechnischen Gutachten vom 24.07.2020 Neubau von drei Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage Frankfurter Straße 70, 61231 Bad Nauheim - Institut für angewandte Geologie und Umweltanalytik Brehm, September 2021

⁸ Geotechnisches Gutachten – Neubau von drei Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage – Institut für angewandte Geologie und Umweltanalytik Brehm, Juli 2020

der Baugrund aus quartären Sanden, Kiesen und Schluffen der Usa aufgebaut. Diese können von anthropogenen Auffüllungen überlagert werden.

Unter den Quartärsedimenten folgen Festgesteine aus devonischen Tonschiefern.

Grundsätzlich lässt sich aus den Bohrungen der folgende generelle Bodenaufbau ableiten:

- Oberflächenversiegelung Schwarzdecke-Beton (Schicht I)
- Auffüllung (Schicht 2)
- Schluff (Schicht 3)
- Sand und Kies (Schicht 4)
- Tonschiefer (Schicht 5)

In der Schicht 4 (Sand, Kies) ist eine Grundwasserführung festzustellen, die sich bereichsweise (RKSI) auch auf den Tonschiefer erstreckt.

Die Schicht 4 ist als Grundwasserleiter (Aquifer) mit einer hohen Ergiebigkeit einzustufen. Zum Teil (RKSS—RKS7) liegen durch die

Überlagerung mit den gering durchlässigen Schluffen der Schicht 3, gespannte Grundwasserverhältnisse vor.

Das Niveau des Grundwasserspiegels bzw. der Grundwasserdruckhöhe lag in den Bohrungen zwischen bei ca. 146,71 m ü. NN (RKS4) und 147,50 m (RKSI). Aus den Messwerten ergibt sich eine in etwa nach Süden ausgerichtete Grundwasserfließrichtung.

Die aktuellen Wasserstände befinden sich ca. 1,8 m bis 1,0 m über dem Gründungsniveau (= Unterkante Bodenplatte TG) von ca. 145,74 m ü. NN.

Als Bemessungswasserstand (= höchster Grundwasserstand) wird aus den Messwerten ein Wert von ca. 148,5 m ü. NN angesetzt.

Der Bemessungswasserstand liegt somit bis zu ca. 2,8 m über dem Gründungsniveau der Tiefgarage bei ca. 145,74 m ü. NN.

Spundwandverbau

Während der Bauphase muss die Baugrube in Teilen mit einer Spundwand gesichert werden, da die geplante Unterkante der Bodenplatte im Keller unter dem Grundwasserspiegel liegt. Bei der Spundwand handelt es sich um einen temporären Verbau aus Stahldielen, die in das Grundwasser eintauchen. Die Spunddielen werden nach Fertigstellung des Kellers wieder gezogen und aus dem Grundwasser entfernt. Aufgrund der vergleichsweise geringen Standzeit im Grundwasser von wenigen Wochen, ist eine chemische Beeinflussung des Grundwassers nicht zu besorgen. Es handelt sich um unbehandelte Stahlteile, die praktisch als grundwasserunschädlich zu bewerten sind.

Verbau Bohrpfahlwand und Kellergeschoss aus Beton

An der Westseite der Baugrube erfolgt eine Grenzbebauung die mit einer Bohrpfahlwand aus Beton gesichert werden muss. Diese Art von Verbau verbleibt dauerhaft im Boden / Grundwasser. Das gleiche gilt für das geplante Kellergeschoß und die Tiefgarage. Beides wird in wasserundurchlässigem Beton

(WU-Beton) ausgeführt. Dieser Beton zeichnet sich durch eine sehr hohe Dichte und Beständigkeit gegen Grundwassereinflüsse aus.

Die Verbaupfahle und das Untergeschoss werden aus Beton hergestellt der unter Wasser schnell abbindet und schnell seine Festigkeit erreicht. Dieser Vorgang führt dazu, dass eine Beeinträchtigung des Grundwasserchemismus ausgeschlossen werden kann. WU-Beton muss zudem nicht weiter beschichtet oder behandelt werden, so dass keine Schadstoffe ins Grundwasser abgegeben werden können.

Es ist mit dem Einbau des Kellers ins Grundwasser lediglich eine geringfügige Beeinflussung der Grundwasserströmung zu erwarten. Das wasserdichte Bauwerk bildet ein gewisses Strömungshindernis für das Grundwasser, das den Baukörper zukünftig umströmen muss. Hieraus kann sich ein geringfügiger Anstieg des Grundwasserspiegels im Anstrom des Bauwerkes ergeben. Ein negativer oder ungünstiger Einfluss auf das Grundwasser lässt sich daraus aus gutachterlicher Sicht jedoch nicht ableiten

Niederschlagsversickerung

Es erfolgt voraussichtlich keine Niederschlagsversickerung, da das Niederschlagswasser über sog. „Retentionsdächer“ zurückgehalten wird. Die begrünten Dächer sind nicht mit potentiellen schadstoffhaltigen Baustoffen bebaut, sodass von keiner Schadstoffbelastung des von den Dächern abfließenden Oberflächenwassers auszugehen ist. Eine Grundwassergefährdung durch vom Bauwerk abfließendes Niederschlagswasser kann ausgeschlossen werden, da die Planung dahingehend ausgelegt ist.

Vermeidung von Grundwassergefährdung in der Bauzeit

Bedingt durch den geplanten Verbau erfolgt eine vollständige, wasserdichte Umschließung der Baugrube. Zudem wird an der Baugrubensohle eine Restwasserhaltung betrieben. Dies bedeutet, dass in der Bauphase ein permanenter Schutz des Grundwassers, durch die Abdichtung und die Entnahme vorhanden ist. Im Falle einer Havarie mit grundwasserschädlichen Stoffen (z.B. Kraftstoff) können die Schadstoffe durch die Abdichtung der Baugrube nicht ins Grundwasser gelangen bzw. es ist eine sofortige Entnahme aus der Baugrube durch die Wasserhaltung möglich.

Um den Grundwasserschutz im Bauablauf zu beachten, empfehlen wir eine Berücksichtigung dieses Aspektes in der Bauüberwachung durch den Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo).

Hochwasser

Da auf dem Grundstück eine Wohnbebauung mit Grünanlagen geplant ist, sind im Überschwemmungsfall keine wassergefährdenden Stoffe auf dem Gelände zu erwarten. Das Bauwerk selbst besteht aus Beton, der auch für Oberflächenwasser als unschädlich einzustufen ist.

Im Falle einer Überschwemmung besitzt lediglich die Tiefgarage ein Kontaminationspotential für das Wasser. Sollte die Tiefgarage volllaufen, können Schadstoffe aus den PKW (Öl, Kraftstoffe, etc.) in das Wasser gelangen. Um dies zu verhindern ist ggf. eine entsprechende bauliche Maßnahme (z. B. Anhebung oder Abschottung der Tiefgarageneinfahrt) für den extremen Hochwasserfall vorzusehen.

Fazit

Grundsätzlich wird durch das geplante Bauwerk die Situation des Grundwasserschutzes im Vergleich

zum aktuellen Zustand verbessert. Im derzeitigen Zustand liegt eine Industriefläche / Altlastverdachtsfläche mit einer potentiell grundwasserschädlichen Nutzung vor. Diese Fläche wird in eine Wohnbebauung überführt, die grundsätzlich nicht als grundwassergefährdend eingestuft werden kann.

7.6 Belange der technischen Infrastruktur

Ver- und Entsorgung

Für die Ver- und Entsorgung (Strom, Abwasser usw.) müssen entsprechende Leitungen neu verlegt werden, dabei soll an das vorhandene Netz (Frankfurter Straße bzw. Am Nauheimer Bach) angebunden werden. Die erforderliche Transformatorenstation kann im Untergeschoss des geplanten Gebäudes untergebracht werden. Die Details sind den Ausführungsplanungen für die jeweiligen Anlagen vorbehalten.

Versickerung von Niederschlagswasser

Es ist geplant, dass keine Versickerung von Niederschlagswasser erfolgt. Das Niederschlagswasser wird über sog. „Retentionsdächer“ weitgehend zurückgehalten und ggf. verzögert in eine Zisterne und den Kanal abgegeben wird. Die Dächer werden begrünt und sind somit nicht mit potentiell schadstoffhaltigen Baustoffen bebaut. Dementsprechend ist nicht von einer Schadstoffbelastung des von den Dächern abfließenden Oberflächenwassers auszugehen.

7.7 Belange des Brandschutzes

Löschwasserversorgung

Gemäß DVGW Regelwerk ist zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung im Bereich des vorliegenden Bebauungsplans eine Löschwassermenge von 96 m³/Stunde bzw. 1.600 l/min vorzuhalten. Die betreffende Wassermenge kann nach Aussage der Stadtwerke Bad Nauheim aus deren Versorgungsnetz unter Einhaltung der Löschzeit von 2 Stunden sowie des Mindestdrucks von 1,5 bar bereitgestellt werden.

Zur Löschwasserentnahme sind im Rahmen der Objektplanung im öffentlichen Versorgungsnetz Hydranten – Unterflurhydranten nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten nach DIN 3222 einzuplanen und herzustellen. Dabei sind Abstände für geschlossene Wohngebiete von 100 m einzuhalten. Für den Einbau der Hydranten ist das DVGW Regelwerk – Arbeitsblatt W 331 (M) – einzuhalten. Überflurhydranten sind entsprechend DIN 322 farblich zu kennzeichnen. Unterflurhydranten sind durch Hinweisschilder für Brandschutzeinrichtungen nach DIN 4066 gut sichtbar zu kennzeichnen.

Straßenbefestigung

Die Straßen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von mindestens 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t ohne Schwierigkeiten befahren werden können.

Auf die Muster Richtlinie der Fachkommission Bauaufsicht der ARGEBAU vom Juli 1998 „Flächen für die Feuerwehr“ wird verwiesen.

8 Flächenbilanz

Bezeichnung	Flächengröße
Grenze des räumlichen Geltungsbereich	7.126 m ²
<i>Teilbereich 1 (Vorhaben- und Erschließungsplan)</i>	<i>4.787 m²</i>
Wohnbaufläche	4.787 m ²
hiervon: Vorgärten	380 m ²
hiervon: Eingrünung	123 m ²
<i>Teilbereich 2 (§ 12 Abs. 4)</i>	<i>2.339 m²</i>
Allgemeines Wohngebiet	1.264 m ²
hiervon: Vorgärten	125 m ²
Private Verkehrsfläche	255 m ²
Private Grünfläche	820 m ²

IV ANLAGEN

1. Verkehrsgutachten Bauvorhaben Frankfurter Straße Bad Nauheim – R+T Verkehrsplanung GmbH, April 2021
2. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Erstellung von Mehrfamilienhäuser an der Frankfurter Straße in Bad Nauheim“ – PlanConsultUmwelt (PCU), September 2021
3. Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 73 „Ehemalige Zahnfabrik“ - FIRU GfI, Oktober 2021
4. Geotechnisches Gutachten – Neubau von drei Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage – Institut für angewandte Geologie und Umweltanalytik Brehm, Juli 2020
5. Historische Recherche Ehemalige Zahnfabrik Frankfurter Straße 70 61231 Bad Nauheim - Institut für angewandte Geologie und Umweltanalytik Brehm, September 2021
6. 1. Nachtrag zum Geotechnischen Gutachten vom 24.07.2020 Neubau von drei Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage Frankfurter Straße 70, 61231 Bad Nauheim - Institut für angewandte Geologie und Umweltanalytik Brehm, September 2021