



Stadt Kelsterbach

Bebauungsplan Nr. 1/2017

„Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße“ – 1. Änderung

BEGRÜNDUNG

**Fassung zum Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB und zur
Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB**

Stand: 04.03.2019

INHALTSVERZEICHNIS

I	WESENTLICHE INHALTE, ZIELE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG....	4
1	Planungsanlass, Planungsziele, Verfahren	4
1.1	Planungsanlass / Planungserfordernis	4
1.2	Ziele und Zwecke der Planung	4
1.3	Verfahren	4
2	Plangebiet	6
2.1	Lage und Größe des Plangebietes	6
2.2	Vorhandene Nutzungen im Plangebiet	7
2.3	Umgebung des Plangebietes	8
3	Planungsgrundlagen	8
3.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung	8
3.2	Bestehendes Baurecht	10
3.3	Stadtumbau	11
3.4	Soziale Stadt	12
4	Überörtliche Planungen und Fachplanungen	13
4.1	Schutzgebiete	13
4.2	Landschaftsplan	13
4.3	Luftverkehr, Bauschutzbereich, Hindernisfreiheitsbereich	14
5	Städtebauliches Konzept	15
6	Planungs- und Standortalternativen	17
7	Planinhalte	18
7.1	Art der baulichen Nutzung	18
7.2	Maß der baulichen Nutzung	18
7.3	Höhenlage	21
7.4	Bauweise / Überbaubare Grundstücksflächen	22
7.5	Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen	23
7.6	Grünordnerische Festsetzungen sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	24
7.7	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	25
7.8	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	26
8	Auswirkungen der Planung	27
8.1	Städtebauliche Auswirkungen	27
8.2	Auswirkungen auf den Verkehr	27
8.3	Auswirkungen auf die Geräuschsituation	31
8.4	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	34
8.5	Technische Infrastruktur / Ver- und Entsorgung	37
9	Planverwirklichung	39
9.1	Eigentumsverhältnisse / Bodenordnung	39

– § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB:

Aufgrund der Größe des Geltungsbereichs mit ca. 1,6 ha bleibt die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO deutlich unterhalb der Grenze von 20.000 m² nach § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB.

Die zulässige Größe der Grundflächen im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans maximal:

Bezeichnung	Plangebietsgröße	Grundflächenzahl (GRZ)	Zulässige Größe der Grundflächen
Allgemeines Wohngebiet	15.850 m ²	0,4	6.340 m ²

Damit bleibt die zulässige Größe der Grundflächen deutlich hinter der Grenze von 20.000 m² nach § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB zurück.

Ein enger sachlicher, räumlicher und zeitlicher Zusammenhang mit der Aufstellung anderer Bebauungspläne der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB besteht nicht.

– § 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB:

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird nicht die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, begründet.

– § 13a Abs. 1 Satz 5 BauGB:

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder von Vogelschutzgebieten im Sinne des BNatSchG bestehen nicht.

Ebenso bestehen keine Anhaltspunkte für die Beachtung von Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).

Die Anwendung des Verfahrens nach § 13a BauGB bedeutet, dass nach den Vorschriften des § 13a Abs. 2 Nr. BauGB i.V.m. § 13 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 1 BauGB

- von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB,
- vom Umweltbericht nach § 2a BauGB,
- von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogene Informationen verfügbar sind sowie
- von der Zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB

abgesehen wird und

- § 4c BauGB (Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen)

nicht anzuwenden ist.

Auch wenn von der Durchführung einer Umweltprüfung abgesehen wird, sind gleichwohl im Verfahren nach § 13a BauGB die speziellen Umweltauswirkungen (z.B. Lärmschutz, Artenschutz) der Festsetzungen zu ermitteln und zu bewerten (vgl. Kap. 8).

2 Plangebiet

2.1 Lage und Größe des Plangebietes



Abbildung 1: Lage des Plangebietes im städtebaulichen Umfeld¹

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Stadtrand von Kelsterbach nördlich der Rüsselsheimer Straße. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1/2017 „Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße“ – 1. Änderung umfasst eine Fläche von ca. 1,6 ha.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die natürliche Abgrenzung des „Mainuferwegs“ und die Parzellengrenzen der Flurstücke 51/2, 51/5 und 44/12.
- im Osten durch die „Rüsselsheimer Straße“, Flurstück 75/2 und 509/1.
- Im Süden durch die „Rüsselsheimer Straße“ (75/2) und den angrenzenden Flurstücken 54/5, 58/9, 58/10.
- im Westen durch die angrenzenden Flurstücke 54/2, 54/3 und 44/12.

¹ Quelle Luftbild: Zur Verfügung gestellt durch die Stadt Kelsterbach.

Das Plangebiet verfügt über einen relativ hohen Anteil an Freiflächen mit teilweise altem Baumbestand. Neben gärtnerisch angelegten Flächen finden sich dort Spielflächen und ein Bolzplatz. Weiterhin befinden sich an der Rüsselsheimer Straße und zum Teil in den Blockinnenbereichen ebenerdige Stellplatzanlagen.

Im Bereich der Rüsselsheimer Straße ist eine Bushaltestelle im Bestand vorhanden.

2.3 Umgebung des Plangebietes

Nordwestlich wird der Planbereich vom nahen Mainufer und einem angrenzenden Hafenbereich abgegrenzt, welcher aber keinen Betriebsbereich gem. Störfallverordnung darstellt.

Unmittelbar nordöstlich des Plangebietes befinden sich Wohngebäude und einzelne kleinteilige gewerbliche Nutzungen an der Rüsselsheimer Straße. Weiter östlich befindet sich südlich der Rüsselsheimer Straße ein Nahversorgungszentrum auf dem ehemaligen ENKA-Gelände.

Südwestlich grenzt die Rüsselsheimer Straße an das Plangebiet an. Jenseits der Rüsselsheimer Straße liegen derzeit noch unbebaute Gewerbeflächen auf dem Grundstück des ehemaligen ENKA-Geländes.

Südwestlich des Plangebietes befinden sich Wohnnutzungen im Geschosswohnungsbau. Die unmittelbaren Wohngebäude weisen bis zu IV Vollgeschosse auf.

3 Planungsgrundlagen

3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Grundsätze der Raumordnung sowie in Aufstellung befindliche Ziele sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für die Planung relevante Ziele ergeben sich vorwiegend aus dem Regionalplan Südhessen (RPS)/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP).

Kelsterbach ist als Unterzentrum im Verdichtungsraum (Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main) ausgewiesen. Weiterhin besitzt die Stadt eine herausragende Bedeutung als Wohn- und Gewerbestandort.

Das Plangebiet ist im derzeit wirksamen RegFNP als Wohnbaufläche im Bestand dargestellt. Die Planung ist insofern gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Regionalen Flächennutzungsplan entwickelt.

Gemäß Ziel Z 3.4.1-3 hat die bauleitplanerische Ausweisung u.a. von Wohnbau- und gemischten Bauflächen innerhalb der in der Karte ausgewiesenen „Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung“ zu erfolgen.

Gemäß Ziel Z 3.4.1-4 soll der Bedarf an von Flächen für Wohnsiedlungszwecke vorrangig im zentralen Ortsteil innerhalb der „Vorranggebiete Siedlung, Bestand“ sowie in den ausgewiesenen „Vorranggebieten Siedlung, Planung“ gedeckt werden.

Die Innenentwicklung soll Vorrang vor der Entwicklung neuer Siedlungsgebiete haben.

Mit dem Bebauungsplan werden die Ziele berücksichtigt.

Des Weiteren liegt der äußere südwestliche Randbereich des Plangebietes innerhalb des Siedlungsbeschränkungsbereiches des Frankfurter Flughafens. Laut RegFNP dürfen innerhalb des Siedlungsbereiches keine neuen Wohn- und Mischgebiete ausgewiesen werden. Da sich bei der Planung um eine Bestandsüberplanung handelt, steht der Siedlungsbeschränkungsbereich der Planung nicht entgegen.

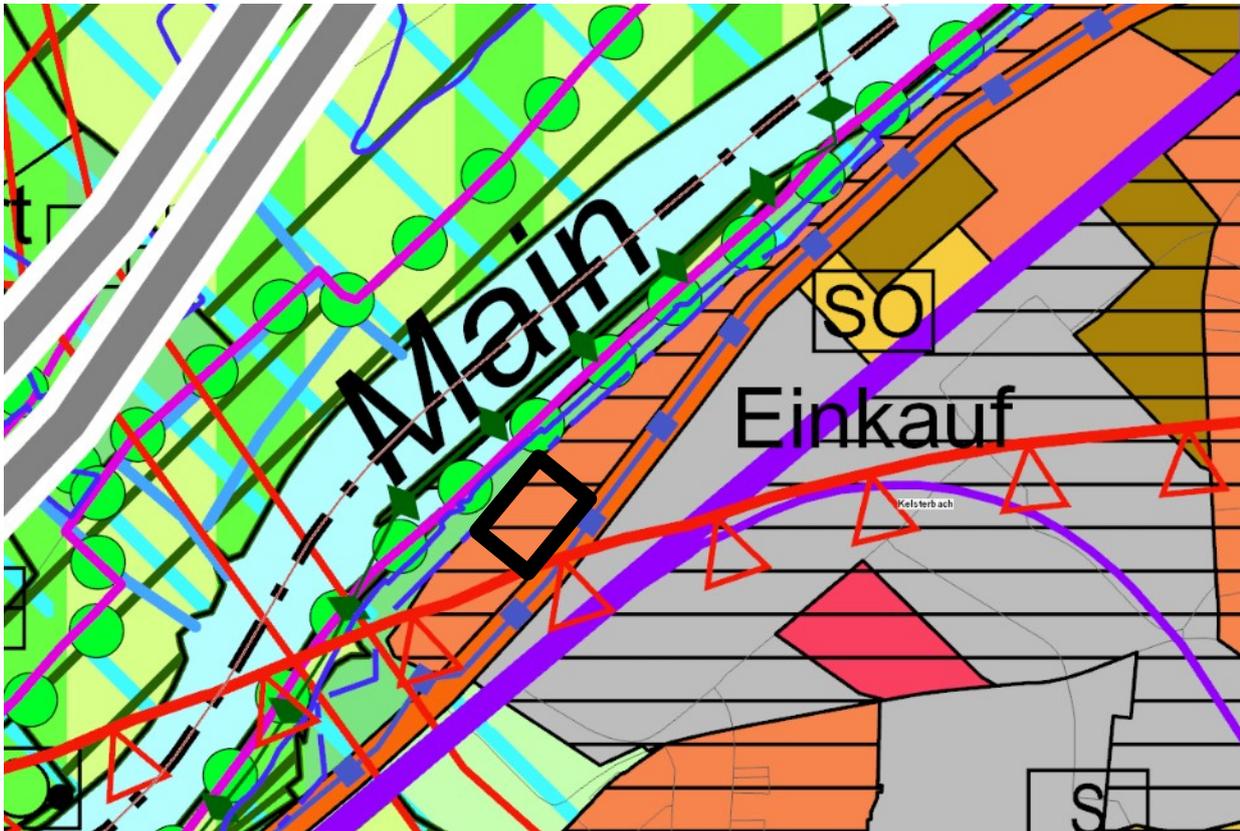


Abbildung 3: Auszug aus dem regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP; unmaßstäblich)³

Gemäß Ziel Z 3.4.1-9 sind im Rahmen der Bauleitplanung für verschiedene Siedlungstypen Dichtevorgaben in Bezug auf die Entwicklung von Wohnbauland („Bruttowohnbauland“) einzuhalten. Der untere Dichtewert ist nach den jüngsten gerichtlichen Entscheidungen als Grundsatz im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Mit Verweis auf die jüngste Rechtsprechung zum oberen Dichtewert als Ziel der Regionalplanung (VGH Hessen 13.10.2016, Az. 4 C 962/15.NE) wird für den Bebauungsplan davon ausgegangen, dass das Ziel nicht anzuwenden ist, da es sich nicht um die Ausweisung eines Neubaugebietes handelt, sondern um die Überplanung eines bereits bebauten Gebietes handelt.

³ Geoportale des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain - Hauptkarte, Planstand 31.12.2017: http://mapservice.region-frankfurt.de/arcgis/services/Regionalverband/regfnp_hauptkarte_planstand_wms/MapServer/WmsServer?; abgerufen am 25.07.2018.

3.2 Bestehendes Baurecht

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 2/2001 „Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße“ (Rechtskraft vom 09.07.2004), der im Bereich des Plangebiets allgemeines Wohngebiet (WA 1) gemäß § 4 BauNVO) festsetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet mit II- IV Vollgeschossen festgesetzt. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen orientiert sich eng an vorhandenen baulichen Bestand. Weiterhin setzt der Bebauungsplan umfangreiche Flächen für Gemeinschaftsstellplätze fest.

Den vorhandenen Wohnnutzungen nordöstlich und südwestlich des Plangebiets sind in dem rechtskräftigen Bebauungsplan ebenfalls als allgemeine Wohngebiete festgesetzt.

Unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend setzt der Bebauungsplan im Bereich der Böschungen zu Mainufer private Grünflächen überlagert mit Flächen für Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB fest.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan sind entlang der Rüsselsheimer Straße Bäume, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen festgesetzt.

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes wird der rechtskräftige Bebauungsplan innerhalb des Änderungsbereiches überplant.

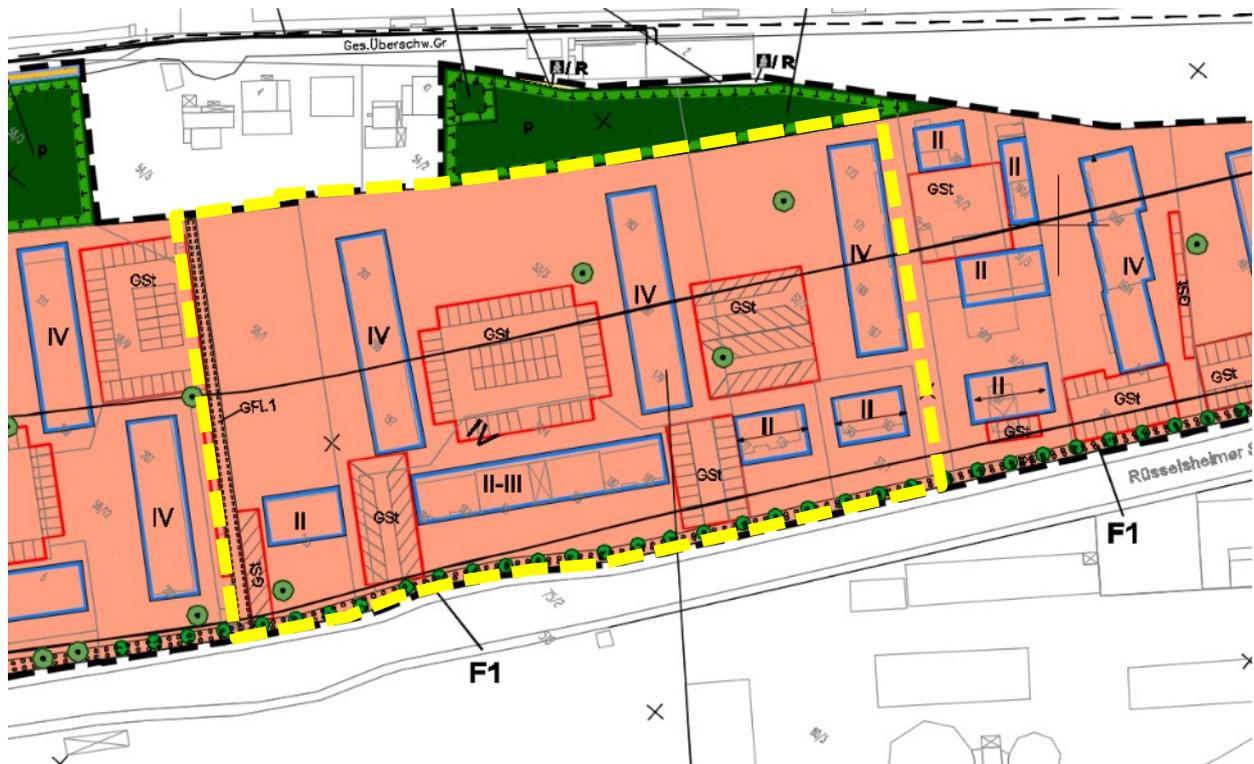


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 2/2001 "Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße" (Plangebiet = gelb umrandet)

Südlich des Plangebiets besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 1/2007 „Gewerbegebiet Rüsselsheimer Straße / ehemaliges Enka-Gelände“. Dieser setzt die südlich des Plangebietes gelegenen Flächen als Gewerbegebiet fest.

Der Bebauungsplan enthält zudem Festsetzungen zur Geräuschkontingentierung der Gewerbegebiete, um eine Verträglichkeit mit den bestehenden und zulässigen Wohnnutzungen im Bereich des Bebauungsplanes „Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße“ sicherzustellen.

3.3 Stadtumbau

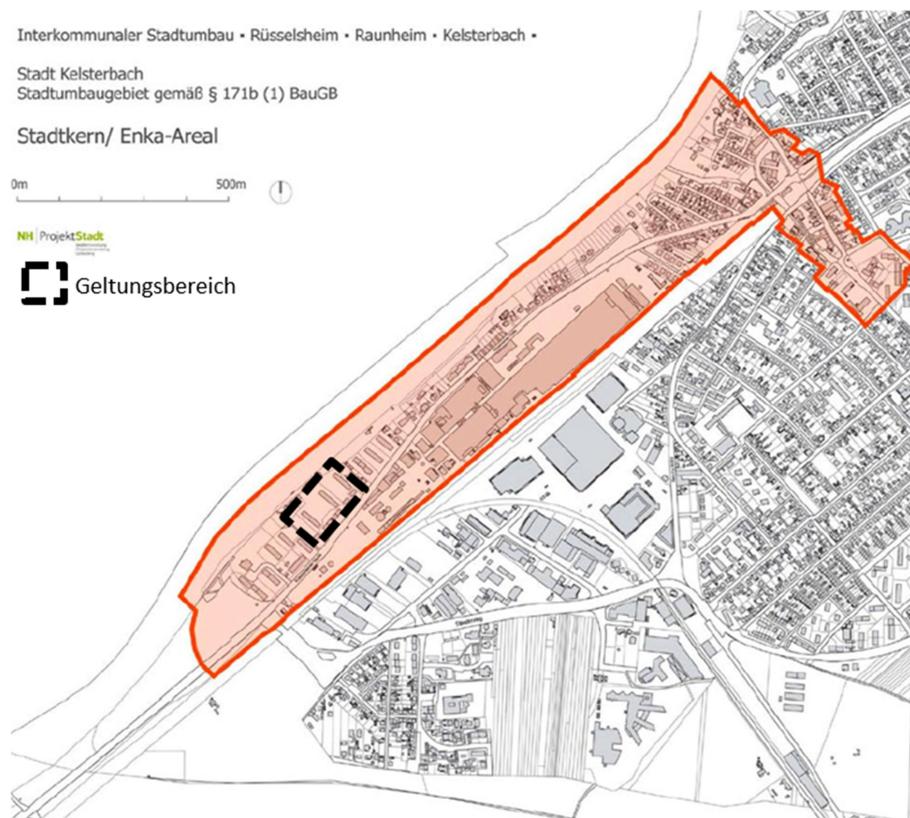


Abbildung 5: Abgrenzung des Stadtumbaugebietes "Stadtkern / Enka-Areal" (Stand 2009, unmaßstäblich)

Für die Städte Rüsselsheim, Raunheim und Kelsterbach wurde in einer interkommunalen Kooperation im Rahmen des Städtebauförderprogramms Stadtumbau in Hessen im Jahr 2005 ein integriertes Handlungskonzept als interkommunale Kooperation der Gemeinden im Rahmen des Stadtumbaus erarbeitet, das im Juli 2009 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen wurde. Im Jahr 2008 wurden die Stadtumbaugebiete durch Beschlüsse der Stadtverordnetenversammlungen gemäß § 171 b Abs. 1 BauGB festgesetzt.

Zu den interkommunalen Leitzielen und Handlungsfeldern des Konzeptes zählen der ökologische Stadtumbau, Wohnen in einer attraktiven Region, Vernetzung und Kommunikation, Schwerpunktsetzung und Diversifikation sowie attraktive Stadtkerne.

Für diese Ziele und Handlungsfelder werden sowohl auf interkommunaler als auch gemeindlicher Ebene Maßnahmen formuliert und benannt. Das Stadtumbaugebiet der Stadt Kelsterbach umfasst die Bereiche des Zentrums mit Bahnhof, ehem. Brachflächen am Sandhügelplatz und das Enka-Areal sowie die Wohnbauflächen und Uferbereiche zwischen Main und Rüsselsheimer Straße. Somit liegt das geplante Vorhaben im o.g. Stadtumbaugebiet (vgl. Abbildung 5).

Das Stadtumbaugebiet in Kelsterbach weist einen hohen Umstrukturierungs- und Umnutzungsbedarf auf. Daher wurden bzw. werden im Rahmen des integrierten kommunalen Handlungskonzeptes Projekte im Rahmen des Stadtumbaus / Stadtentwicklung durchgeführt.

In Kelsterbach zählen hierzu unter anderem die Umnutzung und die Entwicklung des Enka-Geländes mit Wohneinrichtungen sowie im Stadtzentrum die Umstrukturierung und Aufwertung der Innenstadt mit unterschiedlichen Maßnahmen, wie der „Neuen Stadtmitte / Sandhügelplatz“. Weiterhin zählen hierzu die Aufwertung des Mainufers und die interkommunale Verbindung als Naherholungsbereich am Fluss sowie die Auslobung des Wettbewerbs „Kelsterbacher Terrassen“ zur Neugestaltung eines Uferabschnittes.

Die Zielsetzungen des städtebaulichen Konzeptes bzw. des Bebauungsplanes entsprechen damit denen des Handlungskonzeptes auf Ebene der Stadt Kelsterbach.

3.4 Soziale Stadt

Mit dem erfolgreichen Antrag zum Programm „Soziale Stadt – Investitionen im Quartier“ wurde das Quartier „An der Niederhölle“ in das Städtebauförderprogramm aufgenommen (vgl. Abbildung 6). Hier sollen Maßnahmen zur Stabilisierung und Aufwertung des Gebietes nördlich des Enka-Geländes zum Main hin, insbesondere durch Sanierungsmaßnahmen, energetische Aufwertungen und Verkehrsraumgestaltungen, umgesetzt werden.

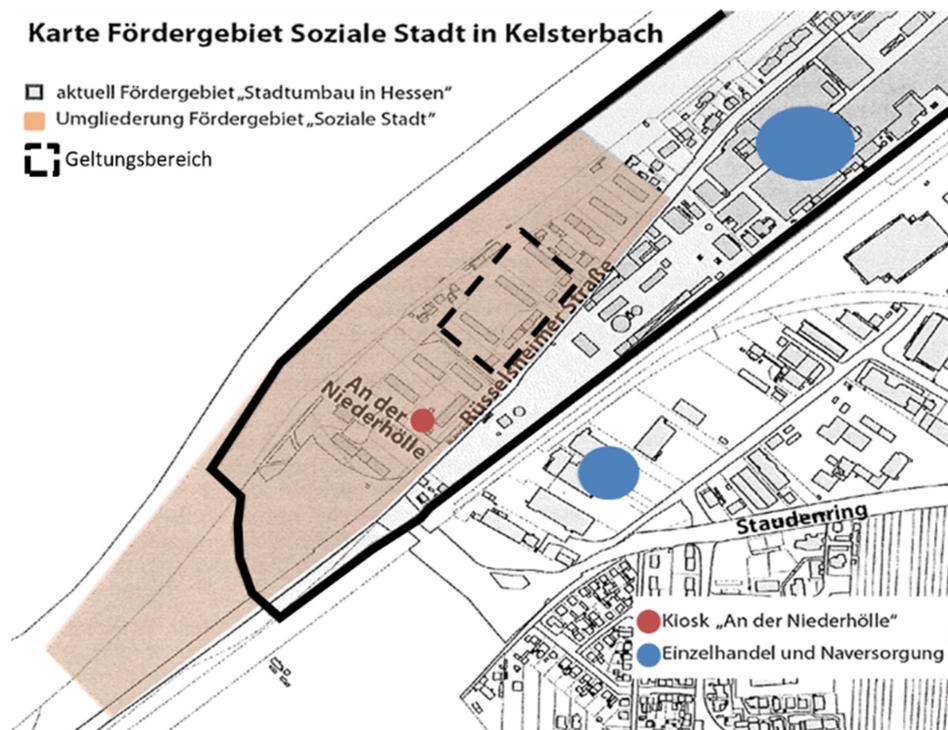


Abbildung 6: Fördergebiet "Soziale Stadt" in Kelsterbach (unmaßstäblich)

4 Überörtliche Planungen und Fachplanungen

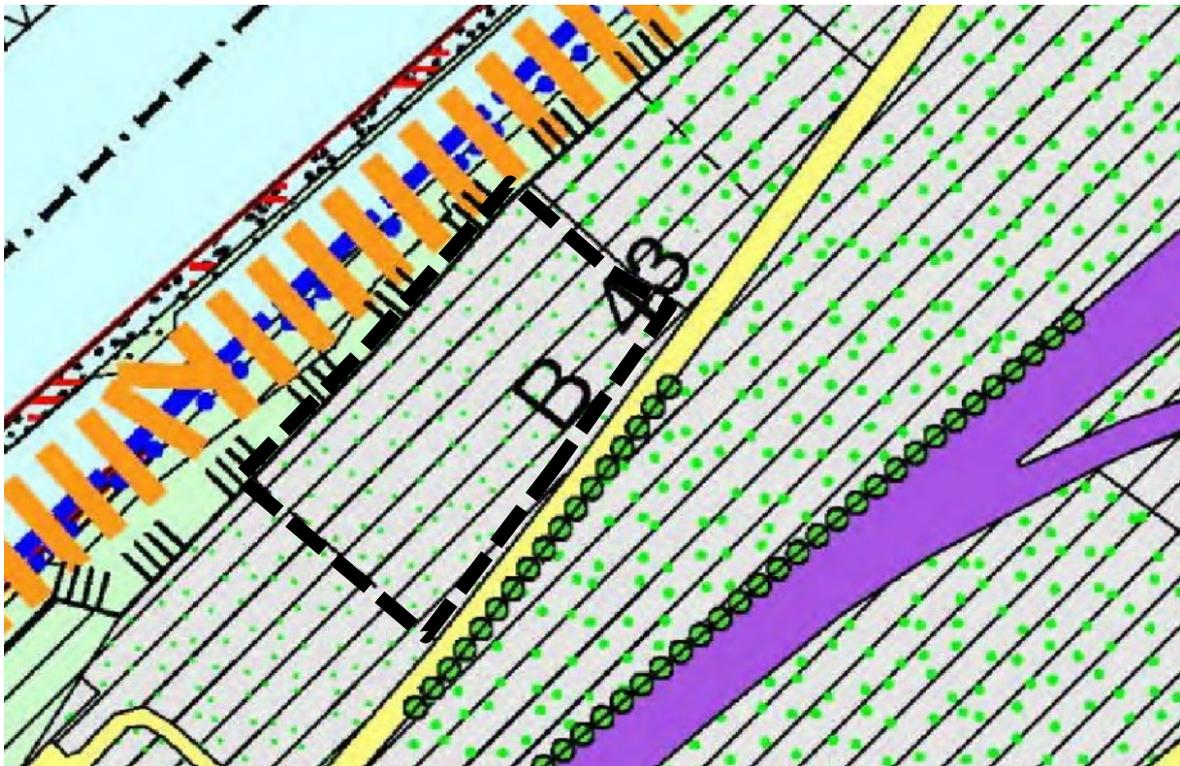
4.1 Schutzgebiete

Im Rahmen von „Natura 2000“ (zusammenhängendes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete innerhalb der europäischen Gemeinschaft) benannte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) sowie europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Hessische Mainauen“ (Nr. 2436001) befindet sich in ca. 50 m Entfernung nordwestlich vom Plangebiet.

Weitere Schutzgebiete oder Schutzobjekte wie insbesondere Naturschutzgebiete, gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Biotope sowie Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

4.2 Landschaftsplan



Legende

Erhaltung der Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen - Bestand Juli 1991



Siedlungsflächen gemäß geltendem FNP Stand Juli 2000 sowie Siedlungsflächen aus Bebauungsplänen



Bebauter Bereich im Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiet, Flächen für Infrastruktureinrichtungen, landwirtschaftliche Hof- und Gebäudeflächen, kulturhistorisch bedeutsame Gebäude und Zonen, Militärische Flächen (nach Realnutzungsinterpretation Mai/Juni 1996 und Biotop- und Nutzungstypenkartierung 1991 mit Aktualisierungshinweisen bis 1997)

Abbildung 7: Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplans des Umlandverbandes Frankfurt (unmaßstäblich)⁴

Im aktuellen Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt vom 2001 (Entwicklungskarte) ist das Plangebiet als Siedlungsfläche dargestellt, in der gemäß den Aussagen des Landschaftsplans eine Erhaltung der Durchgrünung gewährleistet werden soll.

4.3 Luftverkehr, Bauschutzbereich, Hindernisfreiheitsbereich

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind die luftverkehrlichen Belange der südlich von Kelsterbach gelegenen Landebahn Nordwest des Flughafens Frankfurt / Main zu berücksichtigen.

Entsprechend des Planfeststellungsbeschlusses aus dem Jahr 2007 wurde im Jahr 2011 die Landebahn in Betrieb genommen. Aufgrund der räumlichen Nähe sind insbesondere der Bauschutzbereich, der Hindernisfreiheitsbereich sowie weitere luftverkehrliche Vorgaben relevant. Entsprechende Hinweise sind in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans enthalten.

Lärmschutzbereich

Das Plangebiet liegt außerhalb der Tag- als auch der Nachtschutzzonen des Flughafens gem. der Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Frankfurt/Main vom 30. September 2011.

Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt innerhalb der Bauhöhenbeschränkung des Bauschutzbereichs des Flughafens Frankfurt gemäß § 12 Abs. 3 Ziffer 1a LuftVG und zwar außerhalb der Anflugsektoren im Umkreis von 1,5 km bis 4,0 km Halbmesser um den Flughafenbezugspunkt 3 (FBP 3 NW = 100,0 m ü. NHN). Für die Errichtung von Bauwerken ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich, wenn die Bauwerke eine Höhe von 125 m ü. NHN überschreiten.

Nach dem städtebaulichen Konzept sowie den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird der Bauschutzbereich weitestgehend eingehalten. Die geplanten Gebäudehöhen entlang der Rüsselsheimer Straße sowie in der Mitte des Plangebietes betragen 8 m, 21 m und 18 m (ca. 112 m ü. NHN bis 122 m ü. NHN). Lediglich im rückwärtigen Grundstücksbereich ist eine Gebäudehöhe von 24 m und damit eine Höhe von ca. 128 m ü. NHN geplant. Für die Bebauung im rückwärtigen Grundstücksbereich ist demnach eine Zustimmung der Luftfahrtbehörde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens einzuholen.

⁴ Geoportal des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain: Landschaftsplan 2001 – Entwicklungskarte - Enthält die Entwicklungskarte des Landschaftsplanes und alle Mitgliedskommunen mit statistischen Informationen - http://mapservice.region-frankfurt.de/arcgis/services/Regionalverband/lp_entwicklung/MapServer/WMServer?; abgerufen am 21.06.2018.

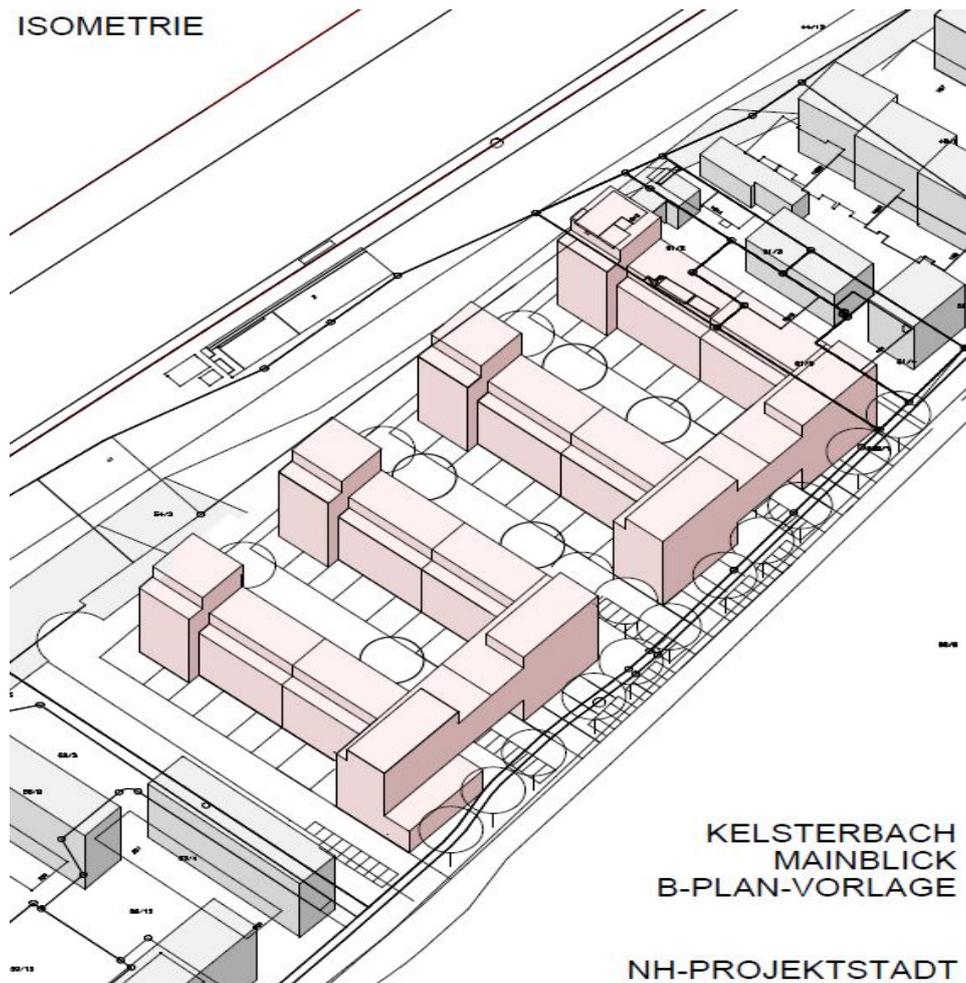


Abbildung 8: Isometrie des städtebaulichen Konzepts (unmaßstäblich; Stand Mai 2017)

Es ist eine U-förmige Bebauung geplant die das Gebiet von der Rüsselsheimer Straße abschirmt und sich zum Mainufer hin öffnet. Vorgesehen sind bis zu VI Vollgeschose zum Main und bis zu V Vollgeschoss parallel zur Rüsselsheimer Straße. Die dazwischen liegenden Verbindungsbauten umfassen IV Vollgeschose.

Die Erschließung des Plangebietes soll weiterhin von der Rüsselsheimer Straße aus erfolgen. Die Unterbringung der Stellplätze ist in zwei Tiefgaragen mit jeweils ca. 150 Stellplätzen vorgesehen.

Im Bereich der Rüsselsheimer Straße sollen zudem oberirdische Stellplätze, zum Beispiel für Besucher und Nutzer der Kindertagesstätte, errichtet werden.



Abbildung 9: Freiflächenplan zum städtebaulichen Konzept (unmaßstäblich; Stand Mai 2017)

6 Planungs- und Standortalternativen

Die Planung dient der Neustrukturierung und Nachverdichtung einer bereits bebauten Fläche im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans.

Eine Nachnutzung und Sanierung der vorhandenen Wohngebäude kommt aufgrund der erheblichen Mängel der vorhandenen Bausubstanz nicht mehr in Betracht. Die Wohnungsgrundrisse und Wohnungszuschnitte sind nicht mehr zeitgemäß. Zudem kann durch eine Sanierung der vorhandenen Wohngebäude das Ziel der Nachverdichtung nicht erreicht werden.

Standortalternativen ergeben sich somit nicht. Anderweitige Nutzungsalternativen sind nicht erkennbar.

7 Planinhalte

Die Ziele der Planung sollen insbesondere durch folgende Festsetzungen umgesetzt werden:

- Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung (allgemeines Wohngebiet gem. BauNVO),
- Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung,
- Festsetzung zu überbaubaren Grundstücksflächen und Bauweise,
- Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen,
- grünordnerische Festsetzungen.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 1. Änderung „Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße“ werden als allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt. Dies entspricht der bisher schon ausgeübten Nutzung sowie der Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplanes.

Gegenüber den Zulässigkeiten des rechtskräftigen Bebauungsplanes erfolgen folgende Einschränkungen hinsichtlich der zulässigen Nutzungen:

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden aufgrund des mit diesen Nutzungen in Zusammenhang stehenden unmaßstäblichen Flächenbedarfs, deren verkehrserzeugenden Wirkungen sowie Immissionen und Störpotentiale, wie Lärm und Geruch, ausgeschlossen.

Ein Ausschluss der vorgenannten Nutzungen erscheint dem Plangeber vor dem Hintergrund der städtebaulichen Zielsetzung zur Schaffung von Wohnraum als folgerichtig und maßvoll.

Weiterhin wird festgesetzt, dass im Plangebiet Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig sind. Die Einschränkung erfolgt zum Schutz der innerhalb des Plangebietes vorgesehenen wohnbaulichen Nutzung sowie des nahegelegenen Nahversorgungszentrums im Bereich des ehem. ENKA-Geländes. Ausnahmsweise können die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden zugelassen werden. Die ausnahmsweise zulässigen Läden umfassen Läden, die z.B. kein großes Verkehrs- und Kundenaufkommen erzeugen, für die nur ein geringes Stellplatzangebot erforderlich ist, die über ein spezialisiertes Warenangebot verfügen, der nicht nur der typischen Nahversorgung dient, jedoch dem nachgefragten Bedarf durch die Bewohner des Versorgungsgebietes entspricht, z.B. Kioske, kleiner Marktstand, regionale Waren.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch die Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) in Verbindung mit der Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Die Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung sind der Nutzungsschablone in der Plandarstellung bzw. dem Planeintrag zu entnehmen.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die im Plangebiet festgesetzte Grundflächenzahl orientiert sich an der Obergrenze der BauNVO. Demnach ist für allgemeine Wohngebiete eine Grundflächenzahl von 0,4 vorgesehen. Die Festsetzung entspricht der Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplanes.

Ergänzend zur Festsetzung der Grundflächenzahl ist eine Festsetzung zu erweiterten Überschreitungsmöglichkeiten der zulässigen Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 BauNVO notwendig, um die städtebauliche verdichtete Nachnutzung unter Berücksichtigung der für die Nutzungen erforderlichen Tiefgaragen und Stellplätze sowie weiterer Flächenversiegelungen, u.a. Rettungszufahrten, umsetzen zu können. Gemäß der Festsetzung darf abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO die festgesetzte Grundflächenzahl durch Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO (i. W. Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen und Tiefgaragen) bis zu einer Grundflächenzahl von 0,85 überschritten werden.

Die Festsetzung ermöglicht die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes hinsichtlich der geplanten Verdichtung.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die Überschreitungsmöglichkeit nicht beeinträchtigt.

Durch die überwiegend geplante Unterbringung der erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen wird das Erfordernis zur Anlage oberirdischer Stellplätze auf ein Mindestmaß reduziert. Daher sind oberirdische Stellplätze auch nur innerhalb eines Teilbereiches des Plangebietes angrenzend an die Rüsselsheimer Straße zulässig (vgl. Kap. 7.5).

Nachteilige Auswirkungen auf den Verkehr sind durch die festgesetzte Überschreitungsmöglichkeit nicht zu erwarten.

Die grünordnerischen Festsetzungen u.a. zur Mindestbegrünung der Grundstücke sowie zur Begrünung der nicht durch Gebäude und befestigte Wege überbauten Teile von Tiefgaragen sowie Dachbegrünung (vgl. Kap. 7.6) tragen zu einem Ausgleich der Auswirkungen durch die zulässige Versiegelung bei.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Im Plangebiet ist zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes und unter Ausnutzung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen eine von den Obergrenzen des § 17 BauNVO abweichende Geschossflächenzahl mit 1,5 festgesetzt. Die Überschreitung ist zur Umsetzung des Ziels der Nachverdichtung innerhalb des Plangebietes sowie Deckung des Bedarfs an Wohnraum unter Berücksichtigung einer wirtschaftlichen Grundstücksgröße und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden erforderlich.

Die Überschreitung wird durch folgende Umstände ausgeglichen:

- Nachteilige Auswirkungen auf den ruhenden Verkehr sind durch die Stellplatzkonzeption mit Unterbringung der Stellplätze auf dem jeweiligen Baugrundstück und in Tiefgaragen nicht zu erwarten.

- Die Erschließung des Grundstücks und der geplanten Nutzungen ist nach dem Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan ausreichend leistungsfähig.
- Durch die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen wird ein Mindestabstand zu angrenzenden Nutzungen sichergestellt.
- Eine ausreichende Besonnung und Belichtung und damit gesunde Wohnverhältnisse ist durch die Einhaltung der Abstandsvorgaben der Hessischen Bauordnung sowohl für die innerhalb des Plangebietes geplanten Nutzungen als auch für die vorhandenen Nutzungen in der Umgebung gewährleistet.
- Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden insbesondere durch die Festsetzungen von Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit z.B. anteiliger Dach- und Tiefgaragenbegrünung, Mindestbegrünung des Baugrundstücks sowie Regenwasserbewirtschaftung, vermieden.

Sonstige entgegenstehende öffentliche Belange sind nicht erkennbar.

Gemäß städtebaulichem Konzept handelt es sich bei den geplanten Tiefgaragen um überwiegend unterirdische bzw. in das Gelände integrierte und größtenteils durch Hauptgebäude überbaute Garagengeschosse. Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass nach der Definition der Garagenverordnung Hessen es sich um eine oberirdische Garage handelt, wenn der Fußboden der Garage im Mittel nicht mehr als 1,50 m unter der Geländeoberfläche liegt, und damit die geplanten Garagengeschosse aufgrund der Begriffsbestimmungen der Bauordnung Hessen als Vollgeschoss anzusehen sind, wird ergänzend festgesetzt, dass Garagengeschosse sowie Stellplätze und Garagen in Vollgeschossen nicht auf die zulässige Geschossfläche anzurechnen sind. Durch die Geschossflächen der geplanten Garagengeschosse sind keine zusätzlichen städtebaulichen Auswirkungen, wie bspw. ein zusätzliches Verkehrsaufkommen, zu erwarten. Die für die geplanten Nutzungen erforderlichen Stellplätze sollen überwiegend innerhalb der geplanten Garagengeschosse nachgewiesen werden. Auch wenn es sich um bei den geplanten Garagengeschossen um oberirdische Geschosse und damit ggf. Vollgeschosse handelt, gehen von diesen keine zusätzlichen wesentlichen städtebaulichen Auswirkungen aus.

Die Festsetzungen ermöglicht die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes.

Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen erfolgt als Oberkante baulicher Anlagen im Meter über der Straßenoberkante der Rüsselsheimer Straße und entspricht der nach dem städtebaulichen Konzept geplanten Höhenentwicklung mit einer Bebauung von II bis hin zu VI Vollgeschossen zzgl. Staffelgeschoss.

Bezogen auf die Rüsselsheimer Straße ergeben sich somit zulässige maximale Gebäudehöhen von 8,0 m im Süden, von 21,0 m im Bereich parallel zur Rüsselsheimer Straße, von 18,0 m in der Mitte des Plangebietes und von 24,0 m im Nordwesten zum Main hin. In den Bebauungsplan werden zudem differenzierte Überschreitungsmöglichkeiten für die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen, z.B. Schornsteine, Abluftrohre, Treppenhäuser, Aufzugsüberfahrten, Absturzsicherungen und Anlagen für die Nutzung von Solarenergie aufgenommen, um eine

Umsetzung entsprechender Anlagen zu ermöglichen. Die Überschreitungsmöglichkeiten werden auf das jeweils erforderliche Maß begrenzt.

Im Südwesten des Plangebietes ist zudem eine überbaubare Grundstücksfläche für Tiefgaragen festgesetzt. In diesem Bereich wird die zulässige Oberkante baulicher Anlagen auf 1,0 m beschränkt.

Erhebliche Auswirkungen auf die umliegende Bebauung und Nutzungen sind aufgrund der Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen nicht zu erwarten. Die geplante Wohnbebauung liegt überwiegend nördlich, westlich bzw. östlich von vorhandenen bzw. zulässigen Nutzungen.

Für die südwestlich gelegene Wohnbebauung ist aufgrund der Lage weiterhin von einer ausreichenden Belichtung und Besonnung und damit von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse auszugehen. Gleiches gilt für die südöstlich des Plangebietes zulässige, gewerbliche Bebauung im Bereich des ehem. ENKA-Geländes.

Die nordwestlich gelegene Bebauung im Bereich des Mainuferweges (Leinpfad / Mainuferweg 2, 4 und 4a) liegt topographisch niedriger, so dass bereits im Bestand die überwiegende Besonnung und Belichtung lediglich von Westen aus erfolgt. Aufgrund der Lage der geplanten Neubebauung ergeben sich daher keine zusätzlichen erheblichen Einschränkungen.

Für die Bebauung nordöstlich des Plangebietes (Rüsselsheimer Straße 161, 161a bis 161c) können sich durch eine Neubebauung zwar Einschränkungen in der Besonnung und Belichtung von Süden her ergeben. Nachteilige, erhebliche Auswirkungen werden jedoch nicht gesehen, da eine Belichtung und Besonnung von Westen und Osten auch weiterhin in einem ausreichenden Maße erfolgen kann und damit grundsätzlich von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen ausgegangen werden kann.

Weiterhin wird durch die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ein ausreichender Mindestabstand zu Nachbarbebauung sichergestellt. Im Rahmen des Bauantrags- / Baugenehmigungsverfahrens sind zudem unabhängig von den überbaubaren Grundstücksflächen die nach Hessischer Bauordnung einzuhaltenden Abstandsflächen nachzuweisen, die unter anderem gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten sollen.

Um Beeinträchtigungen des im Plangebiet verlaufenden Schmutzwasserkanals der Stadtwerke Kelsterbach auszuschließen, wird in den Bereichen, in denen es zu einer Überschneidung des 3 m breiten Schutzstreifens der Leitung mit der Baugrenze kommt, eine lichte Höhe von mindestens 4,0 m über dem unteren Bezugspunkt B festgesetzt.

Zahl der Vollgeschosse

Auf eine Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse vergleichbar mit der des rechtskräftigen Bebauungsplanes wird im vorliegenden Fall verzichtet, da durch die Aufnahme einer verbindlichen Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen in den Bebauungsplan die mögliche bauliche Höhenentwicklung innerhalb des Plangebietes abschließend geregelt ist.

7.3 Höhenlage

Um erhebliche städtebauliche Auswirkungen durch ein als Vollgeschoss wirkendes Sockelgeschoss auf einen öffentlichen Straßenraum zu vermeiden, wird im Bebauungsplan die

Höhenlage des Erdgeschossrohfußbodens über der Oberkante der Rüsselsheimer Straße verbindlich festgesetzt. Auf diese Weise wird die Höhe eines möglichen Sockelgeschosses auf ein städtebaulich verträgliches Maß begrenzt.

7.4 Bauweise / Überbaubare Grundstücksflächen

In den Bebauungsplan wird eine Festsetzung zur Bauweise aufgenommen. Innerhalb des Plangebietes gilt die abweichende Bauweise, da nach städtebaulichen Konzept Gebäudelängen von bis zu 85 m vorgesehen sind. Die zulässige Gebäudelänge wird auf das erforderliche Maß beschränkt. Im Übrigen gelten die Bestimmungen über die offene Bauweise. Die nach der Hessischen Bauordnung erforderlichen Abstandsflächen sind ungeachtet der Festsetzung zur Bauweise nachzuweisen.

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt die überbaubaren Grundstücksflächen orientiert am vorhandenen baulichen Bestand fest. Daher ist zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts eine Änderung der Festsetzung erforderlich. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden nunmehr entsprechend des städtebaulichen Entwurfes definiert und bestimmen so die Anordnung der möglichen Bebauung in ihren Grundzügen. Hierbei wird ein größtmöglicher Handlungsspielraum berücksichtigt. Weiterhin wird durch die Festsetzungen ein Mindestabstand zu den angrenzenden, ebenfalls wohnbaulich genutzten Grundstücken von 7,5 m gesichert sowie in Kombination zur Festsetzung der lichten Höhe ein Mindestabstand von 3 m zum vorhandenen Schmutzwasserkanal der Stadtwerke Kelsterbach

Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes wird im Bebauungsplan ergänzend eine Baugrenze für Tiefgaragen i.V.m. mit einer zulässigen Oberkante bis an die südliche Grundstücksgrenze heran festgesetzt. Tiefgaragen sind – mit Ausnahme ihrer Zufahrten – nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Um einen möglichst hohen Anteil an nicht durch Gebäude überbauten Flächen oder durch Tiefgaragen unterbauten Flächen sicherzustellen werden ergänzende Festsetzungen zur Zulässigkeit von Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Es wird festgesetzt, dass Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO und sonstige bauliche Anlagen im Sinne des § 23 Abs. 5 BauNVO – mit Ausnahme von befestigte Fußwege / Zuwegungen, Einfriedungen – nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und im Bereich zwischen der straßenseitigen Baugrenze und der öffentlichen Verkehrsfläche der Rüsselsheimer Straße zulässig sind. Die Festsetzung stellt auch sicher, dass das Erscheinungsbild der späteren Grundstücksfreibereiche nicht durch eine übermäßige Anzahl an Nebenanlagen bestimmt wird und zudem ausreichende Flächen zur Begrünung und zur Unterbringung von Anlagen für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung stehen.

Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO (die der Ver- und Entsorgung der Baugebiete dienende Nebenanlagen, wie bspw. Trafostationen) sind weiterhin ohne Einschränkungen in den Baugebieten ausnahmsweise zulässig. Hierdurch wird eine möglichst große Flexibilität in der Planung der Ver- und Entsorgungsanlagen gewährleistet sowie der vorhandene Bestand an Ver- und Entsorgungsleitungen innerhalb des Plangebietes gesichert.

Tiefgaragen sind – mit Ausnahme ihrer Zufahrten – nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Zur Überschreitung der vorderen Baugrenze zur Rüsselsheimer Straße wird eine Festsetzung aufgenommen, um auch an dieser Seite der Bebauung Balkone anordnen zu können. Voraussetzung für die Balkone ist, dass diese nicht zu einer Beeinträchtigung des Schmutzwasserkanals der Stadtwerke Kelsterbach innerhalb des Schutzstreifens von 3 m führen. Entsprechend sind die Voraussetzungen zur Überschreitung der Baugrenze in der Festsetzung definiert. Eine Anordnung von Balkonen wird unter dem Aspekt, dass die Verkehrslärmüberschreitungen sich maßgeblich aufgrund des Schienenlärms ergeben und dieser keine dauerhafte Beschallung darstellt sowie abgeschirmte Außenwohnbereiche an lärmabgewandten Fassaden errichtet werden können, als vertretbar gesehen.

Die textlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes zu überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die geänderten Festsetzungen ersetzt.

Die nach der Hessischen Bauordnung einzuhaltenden Abstandsflächen sind weiterhin uneingeschränkt nachzuweisen.

7.5 Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen

Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes zur Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen sowie zu Flächen für Gemeinschaftsanlagen werden nicht übernommen bzw. angepasst.

Ebenerdige Gemeinschaftsstellplätze sind innerhalb des Plangebietes nach dem städtebaulichen Konzept nicht länger vorgesehen. Statt der ebenerdigen Stellplätze soll der Stellplatznachweis vorrangig durch Stellplätze in Tiefgaragen erfolgen.

Zur Regelung der Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen werden daher zur Zulässigkeit von Tiefgaragen ergänzende Festsetzungen zu Stellplätzen und oberirdischen Garagen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Nach dem städtebaulichen Konzept sollen die für die Nutzungen bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze überwiegend in die Gebäude integriert oder in Tiefgaragen untergebracht werden. Lediglich entlang der Rüsselsheimer Straße sind ergänzende ebenerdige Stellplätze für Bewohner und Besucher als auch Nutzer der vorgesehenen Kinderbetreuungseinrichtung vorgesehen.

Daher wird festgesetzt, dass ebenerdige Stellplätze nur innerhalb der für sie festgesetzten Flächen zulässig sind. Diese umfasst einen Teilbereich angrenzend an die Rüsselsheimer Straße. Hierdurch wird sichergestellt, dass im rückwärtigen Grundstücksbereich keine zusätzlichen Verkehre in Nähe zu den geplanten Außenwohnbereichen entstehen. Verkehre innerhalb des Plangebietes und oberirdische Stellplätze werden somit auf ein Mindestmaß reduziert.

Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes wird festgesetzt, dass oberirdische Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) nicht zulässig sind. Die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze soll überwiegend innerhalb der geplanten Tiefgaragen erfolgen.

7.6 Grünordnerische Festsetzungen sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die Festsetzungen zum Bodenschutz sowie zur Nutzung von auf Dachflächen anfallendem Niederschlagswasser werden aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen. Die Festsetzung zur Nutzung von auf Dachflächen anfallendem Niederschlagswasser wird redaktionell dahingehend ergänzt, dass eine Ausnahme zugelassen werden kann, wenn eine Einleitung in den nächstgelegenen Vorfluter oder den Schmutzwasserkanal wasserrechtlich, z.B. durch die untere Wasserbehörde, genehmigt ist.

Auf die Übernahme der Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplanes zur Stellplatzbegrünung kann verzichtet werden, da der in der Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans definierte Mindeststammumfang zwischenzeitlich der Neufassung der Stellplatzsatzung der Stadt Kelsterbach (Stand 12.12.2006) entspricht.

Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes zum Anpflanzen und zum Erhalt von Einzelbäumen sowie zur Anlage der Pflanzfläche F 1 werden nicht übernommen, da diese nicht mit der Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes vereinbar sind.

Zum Ausgleich der entfallenen Festsetzungen werden folgende grünordnerischen Festsetzungen sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Bebauungsplan aufgenommen, die u.a. eine Mindestbegrünung innerhalb des Plangebietes sicherstellen und zum Ausgleich sowie zur Minderung der möglichen Auswirkungen durch die entsprechend des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzungen zulässigen Eingriffe beitragen:

Begrünung von Grundstücksfreiflächen

Um eine Mindestbegrünung des Plangebietes zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass die nicht überbauten bzw. nicht unterbauten oder nicht befestigten Grundstücksflächen (Grundstücksfreiflächen) mit heimischen und standortgerechten Pflanzen zu begrünen und dauerhaft im Bestand zu erhalten sind. Weiterhin wird eine Mindestanzahl zu pflanzender Bäume und Sträucher festgesetzt.

Mit der Festsetzung wird auch den Belangen des Artenschutzes hinsichtlich einer Durchgrünung des Plangebietes Rechnung getragen (vgl. Kap. 8.4).

Dachbegrünung sowie Begrünung von u.a. Tiefgaragen

Die verbindliche Umsetzung einer Dachbegrünung sowie Begrünung von u.a. Tiefgaragen hat insbesondere die Aufgabe, eine Mindestbegrünung innerhalb des Gebiets zu sichern und dieses hierdurch zu gliedern. Auf diese Weise soll das Gebiet attraktiv gestaltet, die stadtklimatischen Auswirkungen hinsichtlich einer Aufheizung des Gebiets durch Dachflächen abgemildert und die Auswirkungen der zulässigen Versiegelung, insb. hinsichtlich der Niederschlagsabflussmenge, minimiert werden. Für die Begrünung der Dachflächen bzw. der Tiefgaragen wird eine erforderliche Mindeststärke des Substrats bzw. der Erdüberdeckung festgesetzt, um eine ausreichende Qualität und damit eine Dauerhaftigkeit der Begrünung sicherzustellen.

Die extensive Dachbegrünung ist nur auf den Dachflächen der obersten Geschosse (im Falle der vorliegenden Planung überwiegend der Dachflächen der Staffelgeschosse) herzustellen.

Bei den zu begrünenden durch Tiefgaragen oder sonstige baulichen Anlagen unterbauten Flächen handelt es sich um die Flächen, die nicht überbaut (z.B. durch Hauptanlagen) und nicht befestigt

sind bzw. nicht als Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO (z.B. für Terrassen, Wege) oder als Feuerwehr- und Rettungszufahrten dienen.

Wasserdurchlässige Befestigung

Gehwege und oberirdische Stellplätze sind so auszuführen, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser innerhalb dieser Flächen versickern kann.

Die Anlage von Wegen und Stellplätzen in wasserdurchlässiger Bauweise können negative Auswirkungen auf Boden, Grundwasser und Klima im Vergleich zu einer Vollversiegelung verringert und ein Beitrag zur Grundwasserneubildung geleistet werden. Weiterhin wird eine Entlastung der Abwassersysteme erreicht.

Außenbeleuchtung

Die Festsetzung zur Außenbeleuchtung dient der Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes. Die Verwendung insektenschonender Beleuchtung mit einem UV-armen Lichtspektrum dient vor allem dem Schutz nachtaktiver Fluginsekten.

Vermeidung von Vogelschlag

Aufgrund der Nähe zum nördlich gelegenen Vogelschutzgebiet sowie den Empfehlungen des Artenschutzgutachtens wird zur Vermeidung von Vogelschlag festgesetzt, dass für große Glasflächen > 10 m² Vogelschutzglas oder ähnlich wirksame Maßnahmen zu ergreifen sind.

7.7 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Plangebiet ergeben sich Lärmeinwirkungen auf die geplanten Nutzungen (vgl. Kap. 8.3).

Zum Schutz der geplanten schutzbedürftigen Wohnnutzungen werden im Bebauungsplan weiterhin passive Lärmschutzmaßnahmen (Anforderungen an die Ausgestaltung der Außenbauteile) festgesetzt. Anforderungen der Art und des Umfangs ergeben sich aus den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan. Die Erforderlichkeit der Anpassung der Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans ergibt sich aufgrund der DIN 4109 (Januar 2018).

Maßgeblich für die festgesetzten passiven Schallschutzanforderungen gegenüber Verkehrslärm sind die Außenlärmpegel bei freier Schallausbreitung ohne Berücksichtigung der geplanten Gebäude.

Wenn nachgewiesen wird, dass geringere Schalldämm-Maße erforderlich sind – z.B. an den der Bahnstrecke abgewandten Gebäudeseite – können weiterhin Ausnahmen von der Festsetzung zu passiven Schallschutzmaßnahmen zugelassen werden. Dies wird insbesondere deshalb festgesetzt, da durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen in den Fassadenbereichen keine geschossweise Differenzierung erfolgt. Zum anderen können sich durch die Abschirmung des geplanten Gebäudes parallel zur Rüsselsheimer Straße für die im rückwärtigen Grundstücksbereich geplante Bebauung von der Festsetzung abweichende Anforderungen ergeben.

Neben der Festsetzung zu passiven Schallschutzmaßnahmen werden aufgrund der Verkehrslärmeinwirkungen, insb. derer der Bahnstrecke, ergänzende Festsetzungen zur Grundrissorientierung, zur Lage von Außenwohnbereichen sowie zur fensterunabhängigen Lüftung

von Schlafräumen in den Bebauungsplan aufgenommen, um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen.

Aufgrund der Lärmimmissionen sind an den der Rüsselsheimer Straße zugewandten Fassadenabschnitten, d.h. die Fassadenabschnitte mit einer Sichtverbindung zur Rüsselsheimer Straße und Bahnstrecke, schutzbedürftige Aufenthaltsräume nicht zulässig. Diese sind nur an der lärmabgewandten Seite, d.h. der den von der Rüsselsheimer Straße sowie der Bahnstrecke abgewandten nordwestlichen, südwestlichen oder nordöstlichen Gebäudeseiten, zulässig. Durch die Festsetzung soll eine Mindestwohnqualität sichergestellt werden.

Gleiches Ziel verfolgt die Festsetzung zur fensterunabhängigen Lüftung von Schlafräumen.

Sowohl für die Festsetzung zur Grundrissorientierung als auch für die Festsetzung zur fensterunabhängig Lüftung werden Ausnahmen definiert, da u.a. durch die nach dem städtebaulichen Konzept vorgesehene Riegelbebauung parallel zur Rüsselsheimer Straße eine abschirmende Wirkung erzielt werden kann und eine Umsetzung nicht erforderlich werden kann, da dann mit reduzierten Verkehrslärmemissionen zu rechnen ist.

7.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zu Firstrichtung werden nicht übernommen, da sie aufgrund der geplanten Flachdachbebauung nicht länger erforderlich sind.

Nach dem städtebaulichen Konzept sind zukünftig Flach- bzw. flachgeneigte Dächer geplant. Mit der Aufnahme der Festsetzung von Flachdächern bzw. flachgeneigten Dächern bis 10° Neigung wird sichergestellt, dass eine städtebauliche Ausgestaltung gemäß dem angestrebten Konzept erfolgt und eine für die Dachbegrünung geeignete Dachform verwirklicht wird.

Weiterhin werden in den Bebauungsplan Festsetzungen zur Dachaufbauten aufgenommen. Es wird festgesetzt, welche Aufbauten zulässig sind und ergänzend, welche Höhe diese erreichen dürfen. Damit die sonstigen haustechnischen Aufbauten die Gebäudeansicht vom öffentlichen Straßenraum aus nicht beeinträchtigen, müssen sie mindestens 1,5 m hinter die Fassadenebene des darunterliegenden Geschosses zurücktreten. Mit der Festsetzung zur Beschränkung der Höhe und des erforderlichen Rücksprungs werden gestalterische Beeinträchtigungen des Stadtbildes durch die Lage und Größe von Dachaufbauten verhindert.

Die bisher im rechtskräftigen Bebauungsplan unter den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen enthaltenen Festsetzungen zu Stellplätzen, zur Begrünung von Grundstücksfreiflächen sowie zur Begrünung von Tiefgaragen werden nunmehr unter den grünordnerischen Festsetzungen neu gefasst (vgl. Kap. 7.6). Auf eine Übernahme der Festsetzung zur Begrünung von Vorgärten wird verzichtet, da im vorliegenden Fall durch die Festsetzung zur Grundstücksbegrünung eine Mindestbegrünung der Grundstücksfläche in ausreichendem Maße sichergestellt ist. Weiterhin soll durch die Festsetzungen zu Stellplätzen die Anordnung dieser möglichst im Grundstücksbereich zur Rüsselsheimer Straße erfolgen und sich somit keine im Zuge einer Einfamilienhausbebauung herzustellenden, vergleichbaren Vorgärten in diesem Grundstücksbereich ausbilden.

Die Festsetzung zur Begrünung von Müll/Abfallbehältern wird lediglich redaktionell angepasst.

Stadtgestalterisch nicht beabsichtigte Auswirkungen werden durch die Festsetzungen zu Werbeanlagen vermieden. Dies geschieht durch die Begrenzung der Vielzahl unterschiedlich

ausgestalteter Werbeanlagen, indem nur Werbeanlagen an der Stätte der Leistung als Eigenwerbung zulässig sind.

Skybeamer, Billboards oder sonstige Werbung mit bewegtem, laufendem, blendendem oder blinkendem Licht, Bildern usw. sind nicht zulässig, um dem Ziel der Aufwertung des Stadtbildes durch optisch nicht hervortretende Werbung, insbesondere auch in der Dunkelheit, Rechnung zu tragen.

Mit diesen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen wird eine angestrebte hohe städtebauliche Qualität des Straßen- und Ortsbildes sichergestellt und Beeinträchtigungen werden vermieden.

8 Auswirkungen der Planung

8.1 Städtebauliche Auswirkungen

Mit der Planung wird die Nachverdichtung einer bislang schon dauerhaft genutzten und somit bebauten Fläche im Innenbereich vorbereitet. Sie dient somit dem Grundsatz der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung. Mit der Lage innerhalb des Siedlungsbereiches weist das Grundstück eine besondere Eignung für eine wohnbauliche Nachverdichtung auf und es kann zusätzlicher Wohnraum entsprechend der hohen Nachfrage zur Verfügung gestellt werden.

8.2 Auswirkungen auf den Verkehr

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Verkehrsuntersuchung⁵ erstellt. In dieser wurden die durch die Planung verursachten Verkehre und deren Verteilung im Straßennetz sowie die Leistungsfähigkeit der maßgeblichen Knotenpunkte betrachtet. Des Weiteren dient sie der Erhebung der Eingangsdaten für die Ermittlung der Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet.

8.2.1 Verkehrliche Erschließung

Die örtliche und überörtliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Rüsselsheimer Straße nach Nordosten in Richtung Stadtzentrum und Frankfurt am Main über B 40 und BAB 3 und nach Südwesten in Richtung B 43. Von dort ist das Plangebiet gut an den überörtlichen Verkehr angebunden.

Im Bestand wird das Plangebiet von der Rüsselsheimer Straße erschlossen. Die Rüsselsheimer Straße war zum Zeitpunkt der Erstellung des rechtskräftigen Bebauungsplanes als Bundesstraße gewidmet und stellte eine örtliche Hauptverkehrsstraße in Kelsterbach dar. Im Zuge der Konversion des ENKA-Geländes wurde die Dr.-Max-Fremery-Straße parallel zur Bahnstrecke südöstlich des ENKA-Geländes errichtet. Durch die neue Straße wurde die Rüsselsheimer Straße weitgehend vom Durchgangsverkehr entlastet und hat nunmehr nur noch Erschließungsfunktion für die angrenzenden Wohngebiete an der Rüsselsheimer Straße.

Nach der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan für das ENKA-Gelände wurde das Verkehrsaufkommen auf der Rüsselsheimer Straße dadurch von vormals mehr als 10.000 Kfz/24 h auf weniger als 5.000 Kfz/24 h gemindert.

⁵ VKT GmbH (06.08.2018): Verkehrsgutachten Bebauungsplan „Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße“ 1. Änderung in Kelsterbach; Frankfurt am Main.

Nach der aktuellen Untersuchung zum vorliegenden Bebauungsplan weist die Rüsselsheimer Straße nur noch ein Verkehrsaufkommen von ca. 2.000 Kfz/24 h auf.

Die Rüsselsheimer Straße kann daher den zusätzlichen Verkehr, der sich durch die Nachverdichtung der Wohnnutzung im Plangebiet ergibt, ohne weiteres aufnehmen.

Die für die Wohnbebauung erforderlichen Stellplätze sind entsprechend der Vorgaben der Stellplatzsatzung Kelsterbach auf dem privaten Grundstück nachzuweisen. Der Nachweis soll überwiegend in Tiefgaragen erfolgen.

8.2.2 Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen

Durch die Nachverdichtung des Wohngebietes ergeben sich zusätzliche Verkehre. Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan wurden diese ermittelt und die Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen der umliegenden Straßenabschnitte beurteilt. Für die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die verkehrliche Situation wurden folgende Betrachtungsfälle zugrunde gelegt:

- Der Ist-Zustand beschreibt die derzeitige verkehrliche Situation (erhoben durch eine Verkehrszählung am 17.05.2018 über teils 24 Stunden).
- Zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen wird als Vergleichsfall der Prognose-Nullfall 2030 definiert, der die zukünftige Verkehrssituation ohne Durchführung der Planung, unter Berücksichtigung der abgesicherten Straßeninfrastrukturmaßnahmen und der städtebaulichen Entwicklungen des ehemaligen ENKA-Areals umfasst.
- Im Prognose-Planfall 2030 tritt das Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen im Plangebiet zum Verkehrsaufkommen des Prognose-Nullfalles hinzu.

8.2.3 Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen im Plangebiet

Im Prognose-Planfall wird von folgendem Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen im Plangebiet ausgegangen:

Tabelle 2: Werktägliches Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen

Nutzung	Kfz-Fahrten/Tag (durchschnittliches werktägliches Verkehrsaufkommen)
Wohnen	929
Kindertagesstätte	397
Summe	1.326

Durch das geplante Vorhaben ergibt sich somit ein zusätzliches Verkehrsaufkommen im Querschnitt von ca. 1.330 Kfz/24 h bezogen auf einen normalen Werktag. Davon entfallen ca. 150 Fahrten in die vormittägliche Spitzenstunde zwischen 08:00 bis 09:00 Uhr und ca. 130 Fahrten in die nachmittägliche Spitzenstunde zwischen 16:00 bis 17:00 Uhr.

8.2.4 Verkehrliche Belastung des Straßennetzes

Die verkehrlichen Auswirkungen der Planung auf die relevanten Straßenabschnitte wurden anhand von Verkehrsmodellrechnungen auf Straßenabschnitte im Umfeld ermittelt, bewertet und vergleichend gegenübergestellt.

Im Ist-Zustand wurden folgende Verkehrsbelastungen ermittelt:

Tabelle 3: Ist-Zustand 2018 – Verkehrsbelastung auf relevanten Straßenabschnitten

Straßenabschnitt	DTVw (Kfz/Tag) (durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke)
Rüsselsheimer Straße Abschnitt zwischen Plangebiet und "An der Niederhölle"	1.850
Dr.-Max-Fremery-Str. Abschnitt östlich Kreisverkehr Rüsselsheimer Straße/ Dr.-Max-Fremery-Str./ An der Niederhölle	8.790
Dr.-Max-Fremery-Str. Abschnitt östlich Kreisverkehr Dr.-Max-Fremery-Str./ Anschluss ENKA (südliche Zufahrt)	8.790

Der Prognose-Nullfall 2030 berücksichtigt die verkehrsrelevanten städtebaulichen Entwicklungen im Umfeld des Plangebietes sowie die Straßeninfrastrukturplanungen ohne Durchführung des geplanten Bauvorhabens. Daraus ergeben sich folgende Belastungen:

Tabelle 4: Prognose-Nullfall – Verkehrsbelastung auf relevanten Straßenabschnitten

Straßenabschnitt	DTVw (Kfz/Tag) (durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke)
Rüsselsheimer Straße Abschnitt zwischen Plangebiet und "An der Niederhölle"	1.940
Dr.-Max-Fremery-Str. Abschnitt östlich Kreisverkehr Rüsselsheimer Straße/ Dr.-Max-Fremery-Str./ An der Niederhölle	11.060
Dr.-Max-Fremery-Str. Abschnitt östlich Kreisverkehr Dr.-Max-Fremery-Str./ Anschluss ENKA (südliche Zufahrt)	11.270

Im Prognose-Planfall 2030 mit Durchführung des geplanten Bauvorhabens ergeben sich anhand des zu erwartenden Verkehrsaufkommens folgende Verkehrsbelastungen der relevanten Straßenabschnitte:

Tabelle 5: Prognose-Planfall – Verkehrsbelastung auf relevanten Straßenabschnitten

Straßenabschnitt	DTVw (Kfz/Tag) (durchschnittliche werk tägliche Verkehrsstärke)	Veränderung Nullfall – Planfall [%]
Rüsselsheimer Straße Abschnitt zwischen Plangebiet und "An der Niederhölle"	2.610	+670 (+35%)
Dr.-Max-Fremery-Str. Abschnitt östlich Kreisverkehr Rüsselsheimer Straße/ Dr.-Max-Fremery-Str./ An der Niederhölle	11.130	+70 (+0,5 %)
Dr.-Max-Fremery-Str. Abschnitt östlich Kreisverkehr Dr.-Max- Fremery-Str./ Anschluss ENKA (südliche Zufahrt)	11.330	+60 (+0,5 %)

Durch die Planung wird sich das Verkehrsaufkommen gegenüber dem Prognose-Nullfall auf dem Straßenabschnitt zwischen dem Plangebiet und "An der Niederhölle" erhöhen. So ergeben sich an dem betrachteten Straßenabschnitt Verkehrszunahmen von bis zu 35 %.

8.2.5 Leistungsfähigkeitsbetrachtung von Knotenpunkten

Zum Nachweis einer funktions- und leistungsfähigen äußeren Verkehrserschließung des Plangebietes wurde die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Rüsselsheimer Straße / Dr.-Max-Fremery-Straße / An der Niederhölle für die Vormittags- und Nachmittagsspitzenstunde im Prognose-Planfall 2030 überprüft.

Im Ergebnis der Untersuchung des Knotenpunkts zeigt sich, dass der vorhabendigte Neuverkehr unter Gewährleistung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit abgewickelt werden kann. Der untersuchte Knotenpunkt erreicht im heutigen Ausbauzustand im Prognose-Planfall 2030 sowohl in der vor- als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe A (höchste Leistungsfähigkeitsstufe).

8.2.6 Erforderliche Stellplätze

Nach dem aktuellen städtebaulichen Konzept sind insgesamt ca. 340 Stellplätze geplant. Davon werden in zwei Tiefgaragen je 150 Stellplätze und 40 Stellplätze im Südosten des Plangebietes oberirdisch ausgeführt. Die Stellplätze in der Tiefgarage stehen im Wesentlichen den Bewohnern zur Verfügung und die oberirdischen Stellplätze den Besuchern sowie den Nutzern der Kindertagesstätte. Das entspricht ca. 1,4 Stpl. / Wohneinheit, ohne Berücksichtigung der für die Kinderbetreuungseinrichtung erforderlichen Stellplätze.

Ein genauer Stellplatznachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

8.2.7 ÖPNV

Das Plangebiet weist eine sehr gute Anbindung an das ÖPNV-Netz auf. Direkt am Plangebiet, an der Rüsselsheimer Straße, befindet sich die Haltestelle „Mainhöhe“ von der aus die Buslinien 72 und 75 verkehren. Die Buslinie 72 bindet das Plangebiet an das Stadtzentrum an. Neben einer innerstädtischen Anbindung bestehen vom Plangebiet aus Verbindungen nach Raunheim, Rüsselsheim und zum Fernbahnhof Frankfurt am Main-Flughafen.

Der Bahnhof und S-Bahnhaltepunkt Kelsterbach befindet sich in etwa 1.200^m fußläufiger Entfernung. Die Linien S^o8 und S^o9 binden das Plangebiet hier an den regionalen Verkehr Richtung Wiesbaden und Frankfurt/Main an.

Die im Bereich des Plangebiets befindliche Bushaltestelle ist in Abstimmung mit dem zuständigen Anbieter sowie der Stadt Kelsterbach ggf. an die neue Erschließungssituation innerhalb des Plangebietes anzupassen.

8.3 Auswirkungen auf die Geräuschsituation

Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen von der Rüsselsheimer Straße, von der Bahnstrecke Mannheim-Frankfurt, durch den Schiffsverkehr auf dem Main sowie (zulässige) Lärmimmissionen des südlichen angrenzenden Gewerbegebietes im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes zum ehem. ENKA-Gelände ein.

Eine Berücksichtigung von möglichen Lärmeinwirkungen im Plangebiet fand bereits im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des rechtskräftigen Bebauungsplanes statt. Im Ergebnis wurden im vorhandenen Wohngebiet passiven Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Die Verkehrslärmeinwirkungen werden auf Grundlage aktueller Emissionsansätze ermittelt.

Da im Rahmen der Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße“ auch Änderungen an der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgen und damit ein Heranrücken möglicher Wohngebäude an die festgesetzten Gewerbe- und Sondergebiete im Bereich des ehem. ENKA-Geländes ermöglicht wird, sind die planungsrechtlich zulässigen Gewerbelärmeinwirkungen im Plangebiet zu untersuchen und zu beurteilen.

In einer schalltechnischen Untersuchung⁶ zum Bebauungsplan wurden die Auswirkungen auf die Lärmsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet.

Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet

Im Plangebiet liegen aufgrund der umgebenden Straßen, Rüsselsheimer Straße und Dr.-Max-Fremery-Straße, sowie der Bahnstrecke 3520 Kelsterbach-Raunheim Geräuscheinwirkungen durch Verkehrslärm vor.

An den der Rüsselsheimer Straße zugewandten Fassaden der geplanten Bebauung ergeben sich Beurteilungspegel zwischen 64 dB(A) bis zu 66 dB(A) am Tag und zwischen 62 dB(A) bis zu 64 dB(A) in der Nacht. Damit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht um bis zu 11 dB(A) am Tag und um

⁶ FIRU mbH (08/2018): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße“, 1. Änderung der Stadt Kelsterbach; Kaiserslautern.

bis zu 19 dB(A) in der Nacht überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) werden um bis zu 7 dB(A) tags und bis zu 15 dB(A) nachts überschritten.

An der geplanten Bebauung im rückwärtigen Grundstücksbereich, die senkrecht zur Rüsselsheimer Straße orientiert ist, ergeben sich durch die abschirmende Wirkung der geplanten Bebauung parallel zur Rüsselsheimer Straße geringere Verkehrslärmeinwirkungen. Im Tagzeitraum ergeben sich Beurteilungspegel zwischen 47 dB(A) und 59 dB(A). Damit wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) in Teilbereichen um bis zu 4 dB(A) überschritten. Der Grenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) wird an allen Fassadenabschnitten eingehalten. Im Nachtzeitraum ergeben sich Beurteilungspegel zwischen 44 dB(A) und 57 dB(A). Damit wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) in Teilbereichen um bis zu 13 dB(A) überschritten. Der Grenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) wird um bis zu 8 dB(A) überschritten.

Die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet werden maßgeblich durch den Schienenverkehrslärm der Bahnstrecke 3520 Kelsterbach-Raunheim bestimmt.

Zum Schutz vor den Verkehrslärmeinwirkungen sind daher Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Gewerbelärmeinwirkungen im Plangebiet

Im Plangebiet ergeben sich Gewerbelärmeinwirkungen von den auf dem ehem. ENKA-Gelände zulässigen kontingentierte Gewerbe- und Sondergebieten. Da die Baugebiete im Bereich des ehem. ENKA-Geländes überwiegend noch unbebaut sind, wurde zur Beurteilung der möglichen Auswirkungen die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1/2001 festgesetzte Kontingentierung herangezogen.

Am Rand des nordöstlichen Teils des festgesetzten Baufensters entlang der Rüsselsheimer Straße wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete am Tag von 55 dB(A) in einer Tiefe von ca. 2,0 m geringfügig um weniger als 1,0 dB(A) überschritten.

In der lautesten Nachtstunde sind gemäß der Kontingentierungsfestsetzung innerhalb der Baufenster der allgemeinen Wohngebiete keine Überschreitungen des Immissionsrichtwerts der TA Lärm von 40 dB(A) zu erwarten.

Auf Festsetzungen zum Lärmschutz wird zum einen aufgrund der Geringfügigkeit der Überschreitung sowie des geringfügig betroffenen Bereiches verzichtet. Zum anderen handelt es sich bei den Berechnungen zugrunde gelegten Kontingentierung um theoretische Werte. Eine gänzliche Entwicklung der gewerblichen Bauflächen des ehem. ENKA-Geländes hat seit Rechtskraft des Bebauungsplanes bisher nicht stattgefunden. Lediglich auf der südwestlichen Teilfläche des ehem. ENKA-Geländes wurde zwischenzeitlich eine Tankstelle eröffnet. Es ist bei einer weiteren baulichen Entwicklung der Gewerbeflächen nicht davon auszugehen, dass die zulässigen Emissionskontingente vollumfänglich ausgenutzt werden.

Lärmschutzmaßnahmen

Zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Geprüft wurden aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden, bauliche Schutzmaßnahmen, insb. Grundrissorientierung, als auch passive Schallschutzmaßnahmen.

Auf die Prüfung einer Lärmschutzwand innerhalb des Plangebietes wurde verzichtet, da bereits das städtebauliche Konzept durch die Anordnung der geplanten Bebauung auf die Lärmbelastung reagiert. Weiterhin wäre eine der Bebauung vorgelagerte Lärmschutzwand unter Berücksichtigung einer städtebaulich verträglichen Höhe in Relation zur geplanten Gebäudehöhe in ihrer Wirkungsweise beschränkt. Eine wirksame Pegelminderung könnte lediglich in den unteren Geschossen erzielt werden. Die oberen Geschosse der geplanten bis zu 6-geschossigen Bebauung im Nahbereich der Rüsselsheimer Straße wären weiterhin hohen Verkehrslärmeinwirkungen ausgesetzt. Zudem würde eine Lärmschutzwand entlang der Grundstücksgrenze der Rüsselsheimer Straße zu einer städtebaulich unverträglichen Abschirmung des Plangebietes führen.

Daher kommt hinsichtlich aktiver Schallschutzmaßnahmen lediglich die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke als Hauptemittent in Betracht. Durch eine 600 m lange und 3 m hohe Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke könnten Pegelminderungen innerhalb des Plangebiets um bis zu 5 dB(A) erzielt werden. Dennoch werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete weiterhin deutlich innerhalb des Plangebietes überschritten, so dass weiterhin ergänzende Lärmschutzmaßnahmen festzusetzen wären. Aufgrund dessen sowie vor dem Hintergrund von Kosten von ca. 710.000 € für diese Maßnahmen einerseits und andererseits, dass potentiell mit einer Bebauung innerhalb der Gewerbegebiete des ehem. ENKA-Geländes gerechnet wird, die ebenfalls eine abschirmende Wirkung vor den Verkehrslärmeinwirkungen der Bahnstrecke auf die geplante Wohnbebauung im Plangebiet mit sich bringt, wird im vorliegenden Fall von der Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke abgesehen.

Die Minimierung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet kann im Wesentlichen – insbesondere im rückwärtigen Grundstücksbereich – durch die nach dem städtebaulichen Konzept geplante Anordnung der Gebäude und die dadurch entstehende (Eigen-)Abschirmung geleistet werden. Da jedoch nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes auch eine vom städtebaulichen Konzept abweichende Gebäudeanordnung möglich ist, sind im Bebauungsplan Schallschutzmaßnahmen verbindlich festzusetzen.

Zur Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen und eines Mindestmaßes an Wohnqualität sieht die Schallschutzkonzeption stattdessen Festsetzungen zur passiven Schallschutzmaßnahmen, zur Grundrissorientierung und zu fensterunabhängiger Lüftung von Schlafräumen vor.

Durch die Festsetzung zur Grundrissorientierung wird sichergestellt, dass je Wohnung ein schutzbedürftige Aufenthalts- / Wohnraum auf der lärmabgewandten Gebäudeseite, d.h. auf der Gebäudeseite ohne Sichtverbindung zur Rüsselsheimer Straße und Bahnstrecke, liegen muss. Es können Ausnahmen von der Festsetzung zugelassen werden, wenn vor mindestens einem offenbaren Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in Wohnungen durch bauliche Schallschutzmaßnahmen (z.B. Prallscheiben, Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Balkone, Loggien, Wintergärten)) oder durch die Abschirmung von z.B. vorgelagerten Gebäudeteilen, ein Verkehrslärmbeurteilungspegel von 59 dB(A) am Tag und damit der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV tags für allgemeine Wohngebiete eingehalten wird.

Von einer Festsetzung zum kompletten Ausschluss von Wohn- und Aufenthaltsräumen an den straßen- und bahnseitigen Gebäudeseiten wird abgesehen. Dies würde die Umsetzung einer

Bebauung mit entsprechenden Gebäudegrundrissen wesentlich erschweren und zudem können auch Grundrissformen zur Erreichung einer angemessenen Wohnqualität geeignet sein, die bewusst die Schlafräume mit passiven Schallschutzmaßnahmen und Lüftungseinrichtungen an der „Lärmseite“ anordnen und die Wohnräume und Außenwohnbereiche zur lärmabgewandten Seite orientieren.

Ergänzt wird die Festsetzung zur Grundrissorientierung durch die Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen (Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 – „Schallschutz im Hochbau“) und zu fensterunabhängiger Lüftung von Schlafräumen.

8.4 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft

Das Baugebiet stellt sich derzeit als Wohngebiet innerhalb des Siedlungszusammenhangs „Rüsselsheimer Straße“ dar, das teilweise mit Bäumen und Sträuchern bewachsen ist. Die Fläche ist somit von kleinräumiger Bedeutung für siedlungsansässige Tiere, das Kleinklima und die Versickerung.

Das Plangebiet verfügt derzeit über einen relativ hohen Anteil von begrünten Freiflächen mit teilweise altem Baumbestand.

Im Bestand sind derzeit ca. 2.665 m² durch Gebäude bebaut. Zusätzlich sind ca. 3.500 m² durch Zufahrten, Stellplätze und Nebenanlagen versiegelt. Die Gesamtversiegelung im Plangebiet beträgt demnach im Bestand ca. 40 %.

Nach den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans wären weitere Eingriffe zulässig. Die zulässige Gesamtversiegelung ist in der nachfolgenden Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Flächenbilanz Bestand – Planung

Bezeichnung	Bestand (Zulässigkeiten nach rechtskräftigem Bebauungsplan)		Planung	
	Fläche (ca. m ²)	Anteil (%)	Fläche (ca. m ²)	Anteil (%)
Gebäudegrundflächen	6.340	40	6.340	40
Weitere Überbaute, versiegelte / teilweise versiegelte Flächen	3.170	20	7.133	45
Unversiegelte Flächen (Grün- und Freiflächen)	6.340	40	2.377	15
Summe	15.845	100	15.845	100

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens sind weitere Eingriffe entsprechend dem zulässigen Maß der baulichen Nutzung zu erwarten. Es kommt zu einem Verlust der vorhandenen Vegetation.

Durch die Neubebauung und Nachverdichtung des Plangebietes, insbesondere durch die flächendeckende Anlage von Tiefgaragen, wird sich der Anteil der Überbauung und Versiegelung im gesamten Plangebiet gegenüber den Zulässigkeiten des rechtskräftigen Bebauungsplans um ca. 25 % erhöhen. Hierbei wurde die Dachbegrünung und Begrünung der durch Tiefgaragen unterbauten Flächen nicht berücksichtigt. Berücksichtigt man die gemäß den Festsetzungen erforderliche Dachbegrünung und die Begrünung von Dachflächen der Tiefgaragen, u.a. aufgrund ihrer minimierenden Wirkung auf den Wasserhaushalt sowie der besseren Durchgrünung der Freibereiche mit Minderung der Auswirkungen auf das Mikroklima, ist davon auszugehen, dass es nicht zu einer wesentlichen Veränderung der Situation kommen wird.

Die durch die Planung als Maßnahme der Innenentwicklung bedingte Nachverdichtung von Flächen vermindert die Inanspruchnahme neuer Flächen, insbesondere im Außenbereich, und leistet damit einen Beitrag zum Schutz von Natur und Landschaft.

Gemäß § 13a Abs. 2 BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich für Eingriffe nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Unabhängig davon werden zur Minimierung der Eingriffe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt, wie bspw. Festsetzungen zum Erhalt / Anpflanzen von Bäumen, zur Dachbegrünung sowie versickerungsfähiger Flächenbefestigungen.

Artenschutz

Durch den geplanten Abbruch der vorhandenen Gebäude und die voraussichtliche baubedingte und anlagenbedingte nahezu vollständige Beseitigung der vorhandenen Vegetation können die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verletzt werden.

Daher wurde eine Artenschutzprüfung⁷ nach § 44 Abs.1 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum Bebauungsplan durchgeführt und erstellt. Die Artenschutzprüfung beinhaltet folgenden Umfang:

1. Faunistische Erhebungen

- Revierkartierung der Vögel mit 5 Begehungen im und um das Plangebiet von März bis Juni 2017;
- Kartierung Fledermäuse mit 4 Detektorbegehungen plus Horchboxeneinsatz von Juni bis September 2017;
- Erfassung von Baumhöhlen und -spalten in der laubfreien Phase.

2. Artenschutzprüfung gemäß Hessischem Leitfaden, u.a. mit:

- Auswertung und Darstellung der Freilanddaten.
- Darstellung von Methodik, Ergebnissen und Bewertungen in Text und Karten.
- Auswirkungsprognose.

⁷ Büro Gall (03/2018): Stadt Kelsterbach - 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1/2017 "Wohnbauflächen Rüsselsheimer Straße": Faunistische Kartierung und Artenschutzprüfung; Butzbach.

- Einzelartenprüfung aller FFH-IV-Arten sowie der Vogelarten, die ggf. einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen.
- Darstellung erforderlicher (Vermeidungs-, CEF- und ggf. FCS-Maßnahmen) und sinnvoller Schutz- und Hilfsmaßnahmen (Vorgaben und Empfehlungen).

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Vögel

Im Plangebiet und dessen direktem Umfeld wurde insgesamt 34 Vogelarten erfasst, wovon 21 als Brutvogelarten innerhalb des Plangebietes eingestuft wurden. Unter den kartierten Brutvogelarten innerhalb des Plangebietes weisen die drei Arten Haussperling, Stieglitz und Wachholderdrossel in Hessen einen ungünstigen, unzureichenden Erhaltungszustand auf. Diese Brutvogelarten gehören der Gruppe der typischen und mindestens mäßig häufigen Arten der Siedlungen und des Siedlungsumfelds an. Zusammenfassend betrachtet ist die Avifauna im Kartierungsgebiet als mäßig artenreich einzustufen.

Fledermäuse

Im Plangebiet konnten fünf Arten der Fledermäuse – Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus und Wasserfledermaus – nachgewiesen werden. Am häufigsten trat die Zwergfledermaus auf. Solche nicht geringe Artenvielfalt bedingt die Nähe zum Main. Hinweise auf Quartiere ergaben sich nicht.

Kartierung der Baumhöhlen und -spalten

Im Gartenbereich wurden drei Horste festgestellt, von denen indessen nur noch einer funktionsfähig war. Weiterhin konnten eine Spechthöhle und 6 Asthöhlen gefunden werden.

Sonstige ggf. relevante Arten

Hinweise auf das Vorkommen weiterer, insbesondere hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Aspekte bedeutsamer Arten ergaben sich nicht.

Fazit

Mögliche vorhabenspezifische Störfwirkungen infolge der Umsetzung der Planung können nur durch den möglichen Verlust oder die möglichen Schädigungen von Lebensstätten sowie die direkte Tötung oder Verletzung im Zusammenhang mit der erforderlichen Fällung/Rodung von Bäumen und Gehölze sowie Gebäudeabrissarbeiten auftreten.

Zur Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zum Ausschluss des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) notwendig:

- Bauzeitenregelung für Rodungs- und Fällarbeiten (nur außerhalb der Brutzeit gemäß § 39 BNatSchG).
- Baubegleitung im Vorfeld des Gebäudeabrisses.
- Verzicht auf oder Entschärfung von Gefahrenpunkten für Vögel.
- Durchgrünung des Plangebiets.

Unter Berücksichtigung und Durchführung der vorgenannten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, die teilweise durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes abgedeckt werden (hier: Durchgrünung des Plangebietes), verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen für artenschutzrechtlich geschützte Arten in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG.

Es wurde ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

8.5 Technische Infrastruktur / Ver- und Entsorgung

Aufgrund der bisherigen Nutzung als Wohngebiet und des naheliegenden ehemaligen ENKA-Geländes ist eine Ver- und Entsorgung des Plangebietes und damit ein Anschluss an die technische Infrastruktur (Strom, Gas, Wasser, Wärme, Telekommunikationsmedien, Entwässerungsanlagen) vorhanden oder innerhalb des örtlichen Versorgungsnetzes herstellbar ist.

Schmutzwasser

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers kann über den Anschluss an den bestehenden Mischwasserkanal erfolgen und sichergestellt werden. Dieser verläuft im Plangebiet. Es ist ein Schutzstreifen von 3 m einzuhalten.

Niederschlagswasser

Aufgrund der hohen Auslastung des vorhandenen Mischwassersystems im Stadtgebiet wurde bereits in den rechtskräftigen Bebauungsplan eine Festsetzung zur Rückhaltung von auf Dachflächen anfallendem Niederschlagswasser aufgenommen. Im Rahmen der Änderung des Bebauungsplanes wird diese Festsetzung beibehalten.

Das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser ist weiterhin im Plangebiet vollständig auf den privaten Grundstücksflächen zurückzuhalten, zu brauchen bzw. zu versickern. Die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes ist nach einer für das gesamte Stadtgebiet vorliegenden Untersuchung gegeben.⁸ Danach weist das Plangebiet kf-Werte von 5×10^{-6} bis 1×10^{-6} auf. Für die Muldenversickerung wird ein Verhältnis der erforderlichen Versickerungsfläche (Muldenfläche) zu angeschlossener Fläche von 0,11 bis 0,1 angegeben. Für die Rigolenversickerung wird eine erforderliche Rigolenlänge (bei Regelquerschnitt $h \times b = 1,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$) von 7,7 bis 7,1 m je 100 m^2 angeschlossener Fläche angegeben. Für die Versickerung des Niederschlagswassers ist eine Erlaubnis erforderlich, die bei der Unteren Wasserbehörde Kreis Groß-Gerau einzuholen ist. Die Bebauung kann auf dem Grundstück entsprechend angeordnet werden, so dass die Herstellung entsprechender Versickerungsanlagen grundsätzlich möglich ist. Eine Versickerung ist auch aufgrund des vorhandenen Grundwasserflurabstandes $> 10 \text{ m}^9$ möglich.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Begrünung von Dachflächen sowie von durch Tiefgaragen und sonstigen baulichen Anlagen unterbauten Flächen wirken sich abflussmindernd aus und trägt zur Rückhaltung von Niederschlagswasser bei.

⁸ Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH (August 1997): Ermittlung von Grundlagen für die Beratung und Öffentlichkeitsarbeit für Maßnahmen zur Entsiegelung von Flächen und Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet der Stadt Kelsterbach; Darmstadt – Anlage 2: Dimensionierung von Versickerungseinrichtungen.

⁹ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2016): Hydrologisches Kartenwerk Hessische Rhein- und Mainebene, Grundwasserflurabstand im Oktober 2015, Wiesbaden.

Aufgrund der festgesetzten Nutzungen ist davon auszugehen, dass das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser i. d. R. keine Verunreinigungen aufweisen wird, die einer Versickerung entgegenstehen.

Trink- / Löschwasser

Eine Trink- und Löschwasserversorgung ist über die Bestandsleitungen in der Rüsselsheimer Straße sowie im Plangebiet gegeben. Die Bestandsleitung im Plangebiet tangiert im Südosten die Baugrenze. In diesem Bereich ist jedoch eine lichte Höhe der Bebauung einzuhalten, so dass hier keine Verlegung der Leitung erforderlich ist. Ggf. wird eine Verlegung der Trinkwasserleitung für den Bau von Tiefgaragen erforderlich. In Abstimmung mit dem zuständigen Versorgungsträger (Stadtwerke) kann in den betroffenen Teilbereichen eine Verlegung erfolgen. Bzgl. einer Umverlegung ist frühzeitig Kontakt mit dem Versorgungsträger aufzunehmen. Die Bestandsleitung ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Die Trinkwasserversorgung der Stadt Kelsterbach wird von durch die Hessenwasser GmbH & CO. KG in Form einer Transportleitung DN 800, die durch Kelsterbach nach Frankfurt verläuft, sichergestellt. Mittels zweier Übergabestellen gelangt das Trinkwasser in das durch die Stadtwerke Kelsterbach betriebene Versorgungsnetz. Der durch die Bebauung im Plangebiet entstehende Wasserbedarf kann über das städtische Versorgungsnetz bereitgestellt werden.

Für die Wasserversorgung des geplanten Vorhabens (Hausanschlüsse) ist im Zuge der späteren Bauausführung eine bedarfsgerechte Dimensionierung vorzunehmen.

Über die vorhandenen Trinkwasserleitungen kann eine Löschwassermenge von 1.600 l/min (96 cbm/Std.) über einen Zeitraum von 2 Std. in einem Radius von 300 m bereitgestellt werden. Die Entnahme kann über vorhandene bzw. herzustellende Unterflurhydranten entnommen werden. Ob die Herstellung zusätzliche Unterflurhydranten erforderlich ist sowie deren Lage ist im Rahmen des Bauantrags-/Baugenehmigungsverfahrens abschließend sowohl mit dem Versorgungsträger als auch der zuständigen Dienststelle für Brandschutz abzustimmen und festzulegen.

Auch ohne dezidierte Ermittlung des zukünftigen Trinkwasserbedarfs der geplanten Nutzungen ist davon auszugehen, dass der künftige Trinkwasserbedarf deutlich unter dem Löschwasserangebot liegen und damit ebenfalls eine ausreichende Versorgung sichergestellt ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Wasserversorgung der Grundstücke Am Main 2, 4 und 4a über Bestandsleistungen von der Rüsselsheimer Straße aus erfolgt. Versorgungsträger ist die Hydranten Betriebs OHG. Die Leitungen verlaufen durch das Plangebiet. Der genaue Leitungsverlauf ist jedoch nicht vollumfänglich bekannt. Ggf. werden aufgrund der Planung Umverlegungen erforderlich werden. Bzgl. einer Umverlegung ist frühzeitig Kontakt mit dem Versorgungsträger aufzunehmen. Die Bestandsleitung ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Strom

Die Versorgung des geplanten Bauvorhabens kann niederspannungsseitig über Anschluss an das bestehende Netz gewährleistet werden. Es wird darauf hingewiesen, dass Bestandsleitungen des Versorgungsträgers Syna durch das Plangebiet verlaufen. Diese versorgen auch die Grundstücke Am Main 2, 4 und 4a und Rüsselsheimer Straße 205/207. Ggf. werden aufgrund der Planung Umverlegungen erforderlich werden. Bzgl. einer Umverlegung ist frühzeitig Kontakt mit dem

Versorgungsträger aufzunehmen. Die Bestandsleitung ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Gas

Innerhalb des südöstlichen Fußweges der Rüsselsheimer Straße verläuft eine Gasleitung der NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH.

Über einen bestehenden Hausanschluss verfügen die Nutzungen innerhalb des Plangebietes nicht. Sollte zukünftig ein Anschluss an das Gasnetz seitens des Grundstückseigentümers gewünscht sein, ist frühzeitig im Rahmen der hochbaulichen Planungen mit dem Versorgungsträger Kontakt aufzunehmen und ein entsprechender Antrag zu stellen.

Telekommunikation

Innerhalb des Plangebietes bestehen Hausanschlussleitungen der Telekom Deutschland GmbH zum Anschluss der vorhandenen Wohnbebauung. Die Bestandsnutzungen sind über diese in ausreichendem Maße versorgt. Für die geplante Neubebauung mit bis zu 240 Wohneinheiten sind neue Telekommunikationslinien herzustellen. Im Rahmen der hochbaulichen Planung ist frühzeitig mit dem Versorgungsträger eine Neubauversorgung abzustimmen.

Weiterhin befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches eine Telekommunikationsleitung der Telekom Deutschland GmbH zum Anschluss der Gebäude Mainuferweg 2, 4 und 4a. Diese Anschlussstrasse muss während der Bauphase ggf. gesichert oder umgelegt werden. Es ist frühzeitig mit dem Versorgungsträger Kontakt aufzunehmen. Die Bestandsleitung ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

9 Planverwirklichung

9.1 Eigentumsverhältnisse / Bodenordnung

Die Grundstücke für das geplante Bauvorhaben befinden sich vollständig im Eigentum eines Vorhabenträgers. Maßnahmen zur Bodenordnung sind daher voraussichtlich nicht erforderlich

9.2 Flächenbilanz

Tabelle 7: Flächenbilanzierung entsprechend der zeichnerischen Festsetzungen (ca. Angaben)

Bezeichnung	Flächen [ca. m ²]
Allgemeines Wohngebiet	15.850
Summe / Geltungsbereich	15.850

Alle Flächenmaße sind dem Amtlichen Liegenschaftskataster im UTM Koordinatensystem entnommen, hierbei handelt es sich um projizierte, nicht um tatsächliche Flächen.

9.3 Kosten der Planung

Da sich das Plangebiet innerhalb einer Bestandsbebauung befindet und die Erschließungsanlagen bzw. die technische Infrastruktur schon bereits hergestellt ist, entstehen der Stadt Kelsterbach voraussichtlich, außer den Kosten für das Planverfahren, keine weiteren Kosten.

