

Stadt Groß-Umstadt

Bebauungsplan „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“ im Stadtteil Umstadt

B e g r ü n d u n g

Entwurf

planungsbüro für städtebau
görringer_hoffmann_bauer

im rauhen see 1
64846 groß-zimmern

telefon (060 71) 493 33
telefax (060 71) 493 59
e-mail info@planung-ghb.de

Auftrags-Nr.: PB10053-P
Bearbeitet: Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel und Zweck der Planung	3
2	Lage / Geltungsbereiche	3
3	Übergeordnete Planungen	7
3.1	Regionalplan Südhessen 2010	7
3.2	Flächennutzungsplan.....	9
4	Grünordnerische Bestandsbeschreibung und Bewertung	12
5	Bestehendes Baurecht.....	19
6	Planung.....	23
6.1	Straßenplanung	23
6.2	ÖPNV-Planung	29
6.3	Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen / Innenentwicklung...	32
6.4	Städtebauliche Planung	34
6.4.1	Art der baulichen Nutzung	34
6.4.2	Maß der baulichen Nutzung.....	37
6.4.3	Bauweise	39
6.4.4	Wohnungsanzahl	39
6.4.5	Stellplätze / Nebenanlagen.....	40
6.4.6	Überbaubare Grundstücksflächen	40
6.4.7	Gestalterische Festsetzungen	40
6.4.8	Immissionsschutz.....	41
6.4.8.1	Gewerbelärm.....	42
6.4.8.2	Verkehrslärm	43
6.5	Grünordnerische Festsetzungen.....	48
7	Verfahren nach § 30 Abs.3 und 4 BNatSchG.....	52
8	Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme	53
9	Eingriffs- / Ausgleichsbewältigung	54
10	Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB.....	55
11	Denkmalpflege	55
12	Umweltbericht	57
13	Ver- und Entsorgung / Grundwasser	58
14	Kampfmittel / Altstandorte	61
15	Städtebauliche Daten	61
15	Bodenordnung	63

Anlagen

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Verlauf der geplanten Nordspange (<i>Auszug Netznotenkarte Ausgabe 2010 des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Darmstadt, Darmstadt</i>).....	3
Abb. 2:	Lage der Plangebiete	4
Abb. 3:	Geltungsbereich Teilplan A	5
Abb. 4:	Geltungsbereiche Teilplan B (Flächen B 1 bis B 6).....	6
Abb. 5:	Geltungsbereich Teilplan B (Fläche B 7)	7
Abb. 6:	Karte Regionalplan Südhessen 2010	8
Abb. 7:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2011	9
Abb. 8:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Gemarkung Groß-Umstadt	10
Abb. 9:	Auszüge aus dem Flächennutzungsplan, Gemarkung Raibach und Heubach	10
Abb. 10:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Gemarkung Groß-Umstadt	11
Abb. 11:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Gemarkung Groß-Umstadt	11
Abb. 12:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan	12
Abb. 13:	Luftbild (quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation – Geoportal Hessen).....	14
Abb. 14:	Auszug aus dem Bebauungsplan „Gewerbeerweiterung Otto-Hahn-Straße“, Teilplan C 15	
Abb. 15:	Auszüge aus dem Bebauungsplan „Unterste Beune / Am Pilgerpfad“ mit den festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der heutigen Willy-Brandt-Anlage	20
Abb. 16:	Detailansicht der festgesetzten Lärmschutzanlagen.....	20
Abb. 17:	Bisherige planungsrechtliche Festsetzung zum Schallschutz	21
Abb. 18:	Auszug aus dem Bebauungsplan „Bruchweg-Brüchelsteg, 2. Änderungsplan“ 22	
Abb. 19:	Auszug aus dem Bebauungsplan „Gewerbeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ ..	23
Abb. 20:	Verlauf „Nordspange“	24
Abb. 21:	Verkehrsmengen - Prognose, Stufe 2 (Kfz/Werktag).....	27
Abb. 22:	Verkehrsmengen - Prognose, Stufe 2 – DTV (Kfz/Werktag, davon Lkw/Werktag, zzgl. Busse/Werktag).....	28
Abb. 23:	Busliniennetz mit Haltepunkt am Bhf. Mitte, Alternative 4 mit Nordspange	31
Abb. 24:	Kataster mit bestehenden Bahnflächen.....	35
Abb. 25:	Gegenüberstellung der Lärmschutzvarianten	46
Abb. 26:	Auszug aus der Bestandskarte zum Bebauungsplan „Nordspange / Haltepunkt“ im Stadtteil Umstadt - Besonderer Biotopschutz	52
Abb. 27:	Ersatzfläche - Besonderer Biotopschutz / Gemarkung Groß-Umstadt Flur 34 Flurstück Nr. 10/2 (neu)	53
Abb. 28:	Bereich der geophysikalischen Prospektion	56

1 Ziel und Zweck der Planung

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Grundlagen zur Entlastung der Innenstadt durch den Bau einer neuen Straßenverbindung zwischen der B 45 und der L 3065, die sogenannte „Nordspange“, zu schaffen. Gleichzeitig soll durch den Bau eines neuen Bahnhaltdepot an der Odenwaldbahn mit zugehöriger Busanbindung eine deutliche Verbesserung der ÖPNV-Anbindung der nördlichen Kernstadt bzw. von Richen erzielt werden. Aufgrund dieser Infrastrukturprojekte soll eine bauliche Entwicklung ergänzend geplant und bestehende Siedlungsflächen östlich der Odenwaldbahn beiderseits der Willy-Brandt-Anlage zur Sicherung eines angemessenen Schallschutzes mit in den Geltungsbe- reich einbezogen werden.

Neben den Bauflächen des Teilplanes A wurden weitere Flächen in den Bebauungsplan einbezogen, welche eine angemessene Kompensation für die vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen gewährleisten (Teilplan B, Flächen B 1 bis B 7).

2 Lage / Geltungsbereiche

Zur Verdeutlichung wird in den nachfolgenden Übersichtsplänen zunächst der Verlauf der neu geplanten Nordspange dargestellt und im Anschluss daran die Lage des Plangebietes mit den für eine bauliche Entwicklung vorgesehenen Flächen sowie der geplanten Ausgleichsflächen veranschaulicht.

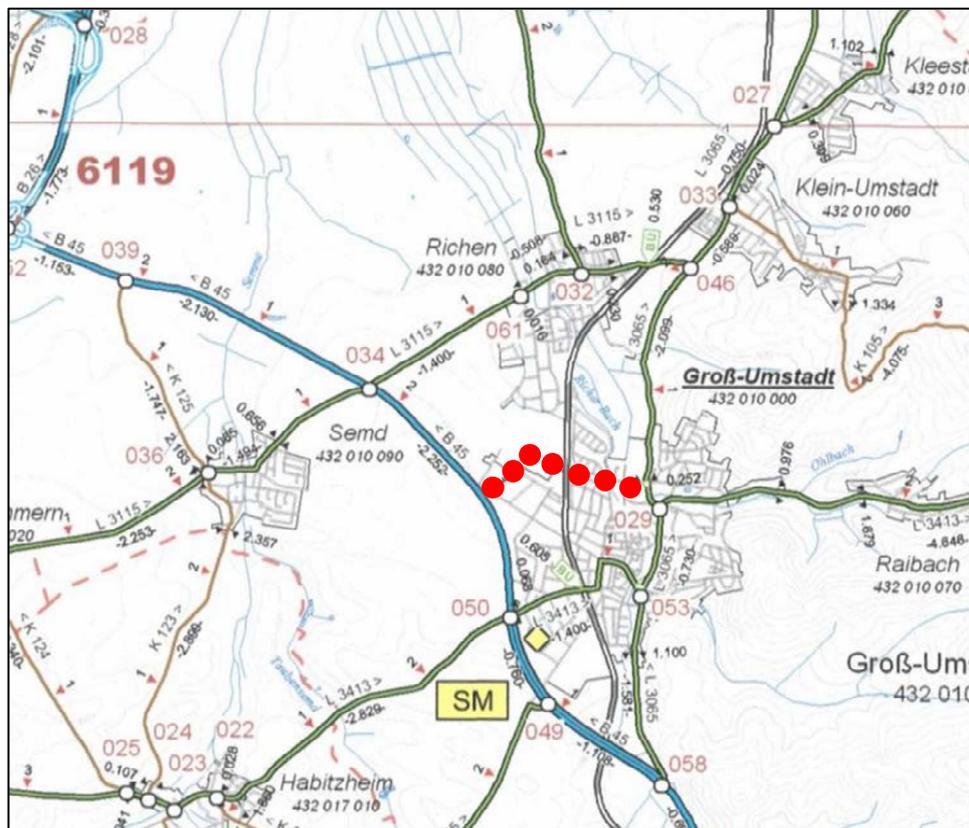


Abb. 1: Verlauf der geplanten Nordspange (Auszug Netzknotenkarte Ausgabe 2010 des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Darmstadt, Darmstadt)

Die Lage der einzelnen Teilpläne des Bebauungsplanes ist aus nachfolgender Übersicht erkennbar:

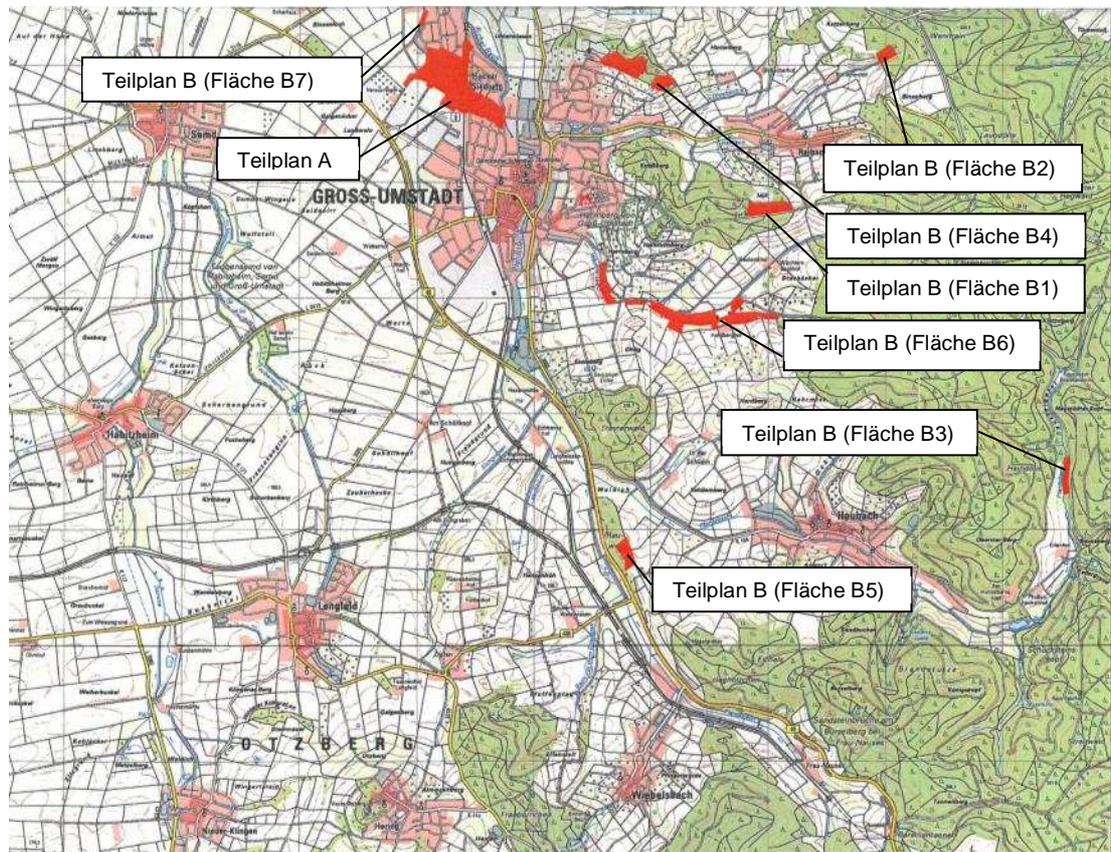


Abb. 2: Lage der Plangebiete

Der Geltungsbereich des **Teilplanes A** umfasst eine Gesamtfläche von ca. 17,59 ha. Der Neubauteil befindet sich westlich der Odenwaldbahn und weist eine Fläche von ca. 12 ha auf.

Er schließt sich an die vorhandene Bebauung der Gustav-Hacker-Siedlung im Norden an und reicht etwa bis auf Höhe des Alheimer Weges bzw. des bestehenden Umspannwerks. Das Bestandsgebiet mit ca. 5,59 ha liegt östlich der Odenwaldbahn, nördlich und südlich der Willy-Brandt-Anlage, und reicht bis zu der bestehenden Kreisverkehrsanlage am Bruchweg bzw. Adenauerring. Darüber hinaus umfasst es Bahnflächen der Odenwaldbahn sowie im Norden die im Zusammenhang mit der geplanten Fußgängerunterführung im Bereich der Breslauer Straße / Adenauerring erforderlichen Flächen.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches des Teilplanes A ergibt sich aus nachfolgender Karte.

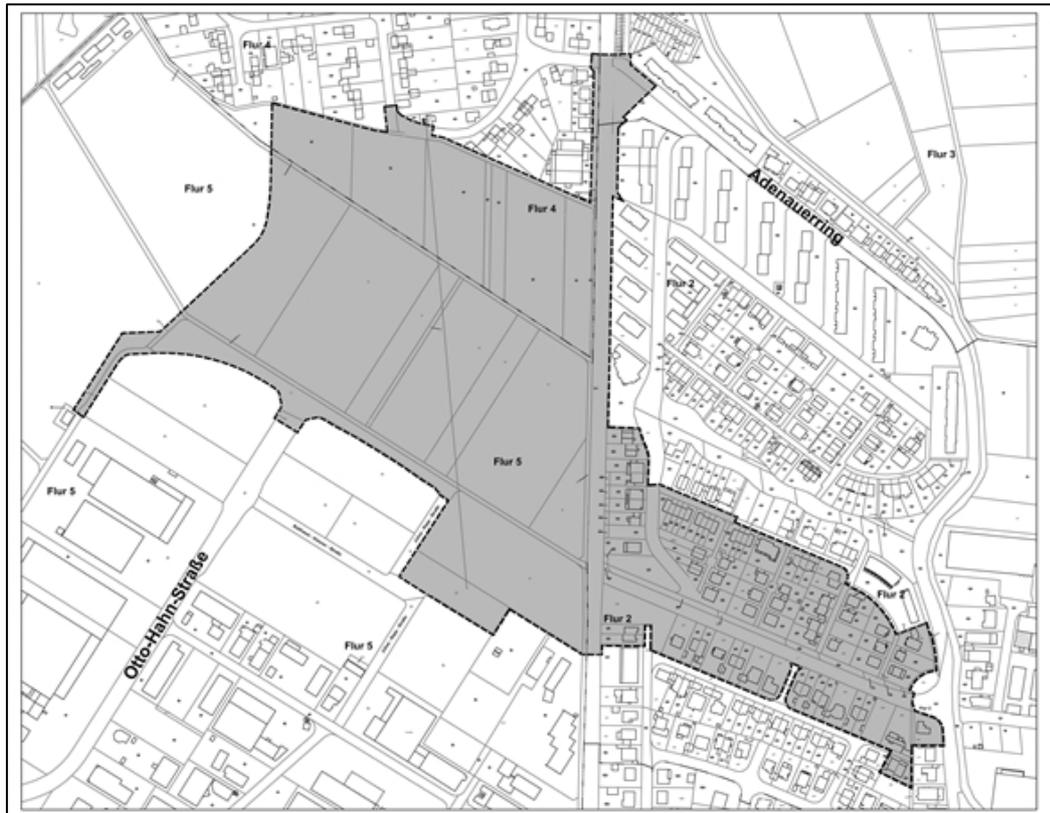


Abb. 3: Geltungsbereich Teilplan A

Das Plangebiet im Teilplan A ist relativ eben.

Bei dem **Teilplan B** handelt es sich im Wesentlichen um Maßnahmen, die zum Ausgleich der vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft festgesetzt werden. Diese Maßnahmen dienen dem Ausgleich für Eingriffe im Bereich des Teilplanes A, die nicht durch Maßnahmen innerhalb des Teilplanes A selbst ausgeglichen werden konnten (**Flächen B 1 bis B 6**).

Der notwendige Ausgleich für die bauleitplanungsrechtlich vorbereiteten Eingriffe erfolgt zum überwiegenden Teil auf Waldflächen der Stadt. Der Teilplan B beinhaltet daher neben Kompensationsflächen in der Gemarkung Groß-Umstadt auch Flächen in der Gemarkung Raibach. Darüber hinaus werden weitere Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Wächtersbaches, ebenfalls in der Gemarkung Groß-Umstadt gelegen, vorgenommen.

Die einbezogenen Flächen (B 1 bis B 6) sind aus den nachfolgenden Karten erkennbar.

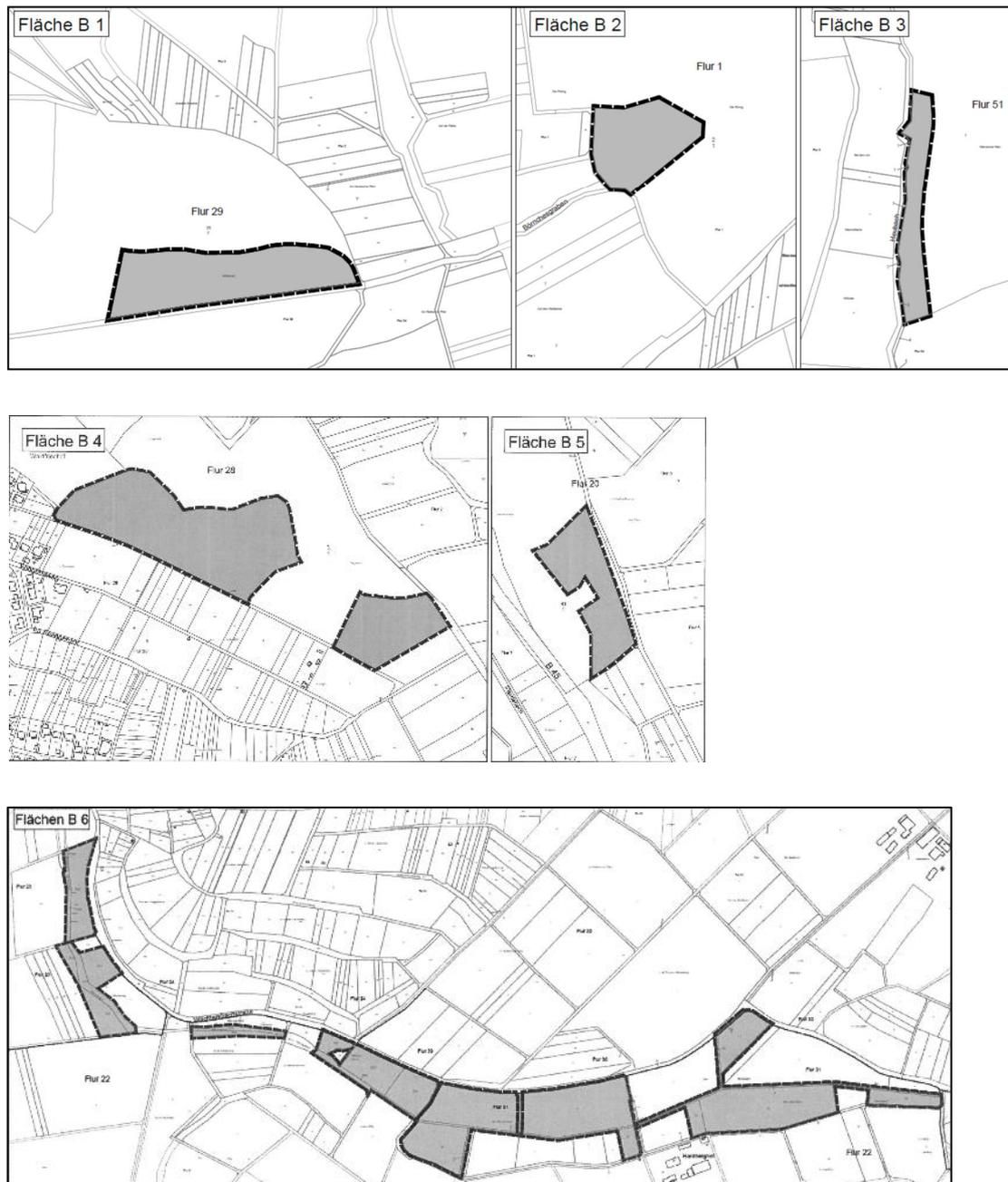


Abb. 4: Geltungsbereiche Teilplan B (Flächen B 1 bis B 6)

Die **Fläche B 7** beinhaltet ausschließlich Maßnahmen für Natur und Landschaft und zwar artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen. Bei den artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen handelt es sich um sogenannte CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures), die vorlaufend zum Beginn der Erschließungsmaßnahmen des Teilplanes A durchzuführen sind.

Die einbezogenen Flächen (B 7) sind aus der nachfolgenden Karte erkennbar.



Abb. 5: Geltungsbereich Teilplan B (Fläche B 7)

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan Südhessen 2010

Teilplan A

Der Regionalplan Südhessen 2010 trifft für das Plangebiet die Aussage „Vorranggebiet Siedlung - Planung“. Differenziert wird diese Aussage allerdings dahingehend, dass der nordwestliche Teil als „Vorranggebiet Siedlung - Planung“ und der südwestliche Teil als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe - Planung“ ausgewiesen ist. Der östliche Teil ist als „Vorranggebiet Siedlung - Bestand“ ausgewiesen.

Zusätzlich zu dieser Flächenaussage wird an der Bahnstrecke der Odenwaldbahn ein „Haltepunkt im Regional-, Nah- bzw. S-Bahnverkehr - Planung“ ausgewiesen.

Teilplan B

Entsprechend ihrer derzeitigen Nutzung werden die Flächen im Regionalplan Südhessen 2010 wie folgt ausgewiesen:

- Fläche B 1: Vorranggebiet für Forstwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen,
- Fläche B 2: Vorranggebiet für Forstwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Grünzug,
- Fläche B 3: Vorranggebiet für Forstwirtschaft, Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz,
- Fläche B 4: Vorranggebiet für Forstwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten,
- Fläche B 5: Vorranggebiet für Forstwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz,

- Fläche B 6: Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen,
- Fläche B 7: Vorranggebiet Siedlung - Planung

Die Aussagen des Regionalplanes sind im Einzelnen aus der nachfolgenden Karte erkennbar:

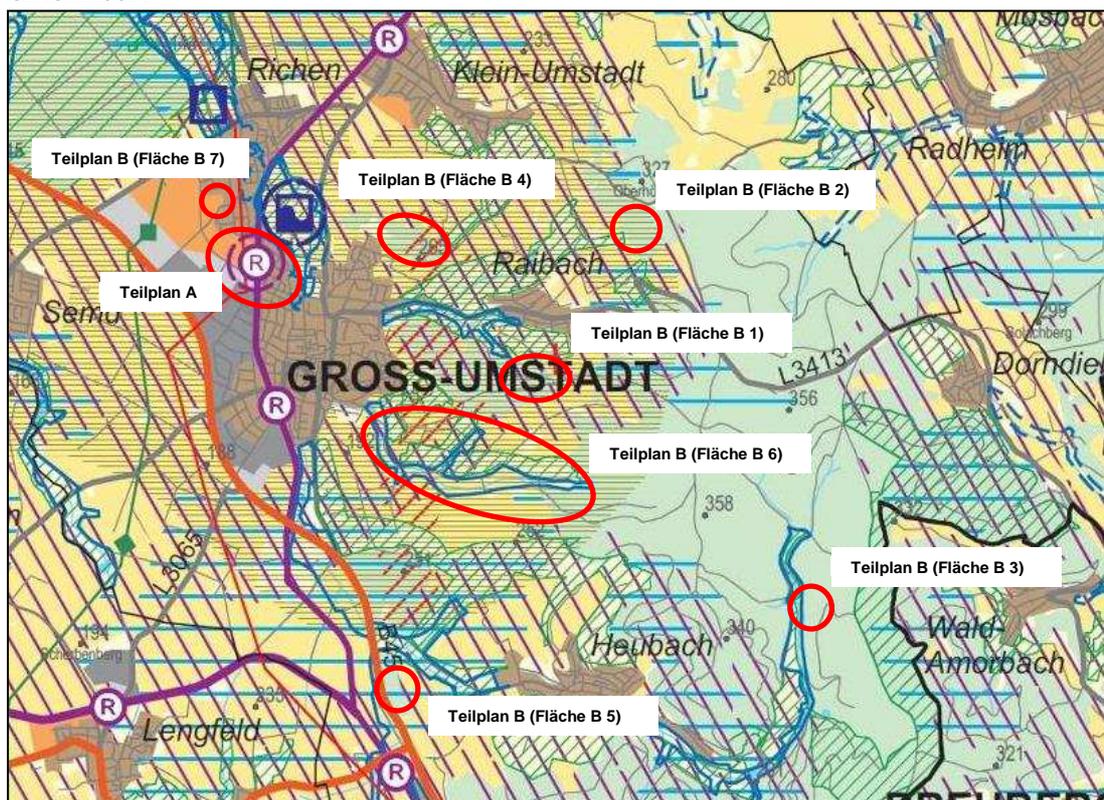


Abb. 6: Karte Regionalplan Südhessen 2010

Für den Bereich des Teilplanes A im verstärkten Bereich laut Regionalplan Südhessen 2020 35 bis 50 Wohneinheiten je Hektar einzuhalten.

Im vorliegenden Fall wird der westliche Teil der Plangebietsfläche mit den hier geplanten Neubauflächen dabei zugrunde gelegt, wobei die Gewerbeflächen sowie die P+R Anlage nicht mit betrachtet werden. Die geplanten Grünflächen zur Hacker Siedlung hin werden zu 50% angerechnet, da diese auch der Eingrünung des bestehenden Siedlungskörpers dienen. Unter Einbeziehung des neu geplanten Kindergartens ergibt sich somit ein Flächenwert von ca. 7,15 ha.

Der Berechnung zugrunde gelegt werden folgende Ansätze:

- 1,5 WE bei DH mit zwingend II VG,
- 1 WE bei EH je zwingend festgesetzter VG und
- 1 WE bei Geschossbauten je 100 m² Bruttowohnfläche / Vollgeschoss

Bei den planungsrechtlichen Festsetzungen sind dabei insbesondere die Festsetzungen zu den Urbanen Gebieten zu berücksichtigen. So sind bei den Urbanen Gebieten 2.1 und 2.2 maximal 50 % der Geschossfläche für Wohnungen und bei 2.3 maximal 80 % der Geschossfläche für Wohnungen zulässig.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen und der zeichnerischen Darstellungen im Planbild ergibt sich für die festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete ein Wert von ca. 163 Wohneinheiten und die festgesetzten Urbanen Gebiete einen Wert von ca. 155 Wohneinheiten, zusammen also ca. 318 Wohneinheiten / 7,15 ha.

Dies entspricht einem Wert von ca. 44,5 Wohneinheiten/ ha. D.H. die Vorgaben des Regionalplanes Südhessen 2010 werden eingehalten.

3.2 Flächennutzungsplan

Teilplan A

Im Flächennutzungsplan der Stadt Groß-Umstadt von 2011, der auch den Landschaftsplan von 2002 integriert, wird die Fläche des Plangebietes nördlich des Altheimer Weges bzw. bis zur Straße „Im Winkel“ (Nordspange) als „Gemischte Baufläche“ bzw. „Wohnbaufläche“ sowie als „Grünfläche – Parkanlage“ dargestellt. Der Bereich der P+R-Anlage und des Busbahnhofes sind als „Fläche für den ruhenden Verkehr – Park and Ride Anlage“ bzw. „Zentraler Omnibus Bahnhof“ dargestellt. Darüber hinaus erfolgt eine entsprechende Darstellung für den geplanten Bahnhaltelpunkt.

Die südlichen Teile des Plangebietes westlich der Bahntrasse sind als „Gewerbegebiet“ dargestellt. Darüber hinaus erfolgt für die im Plangebiet gelegenen gewerblichen Flächen zudem eine Darstellung als „Flächen mit Nutzungsbeschränkungen“.

Die Flächen östlich der Bahnanlage sind als „Wohnbauflächen“ bzw. „gemischte Bauflächen“ dargestellt.

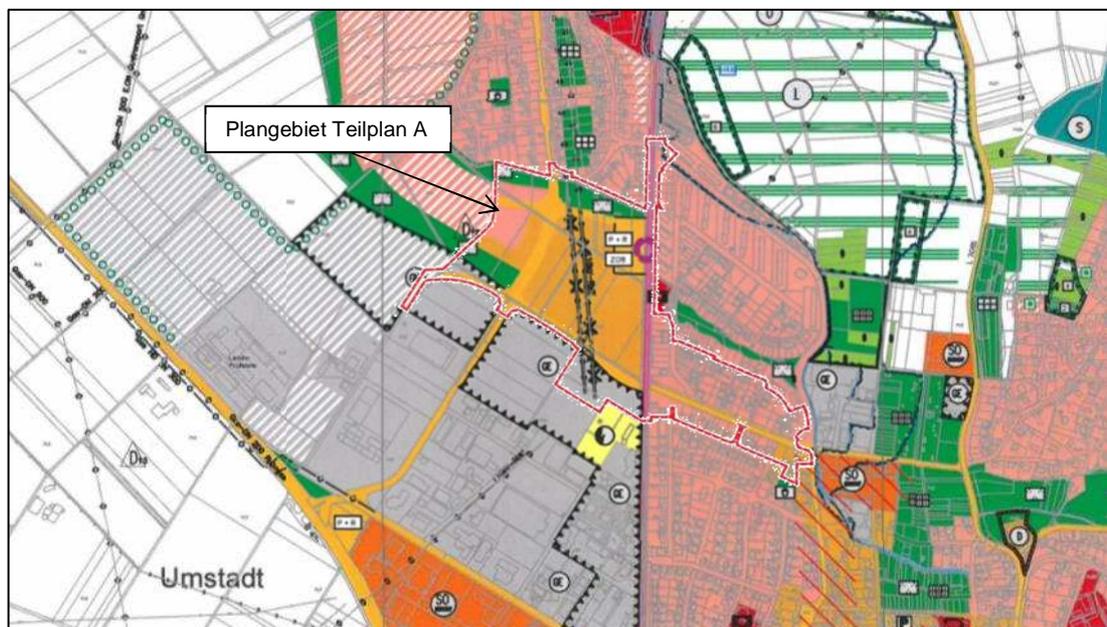


Abb. 7: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2011

Teilplan B

Die im Teilplan B festgesetzten bzw. zum Ausgleich herangezogenen Flächen werden im Flächennutzungsplan 2011 bei den Flächen B 1, B 2 und B 3 als „Wald“ sowie in Überlagerung als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - Waldumbau / -neuanlage“ dargestellt. Für die Flächen B 4 und B 5 erfolgt eine Darstellung als „Wald“ mit der nachrichtlichen Übernahme „Schutzwald“. Die Fläche B 6 wird als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - Gewässerrenaturierung“ dargestellt.

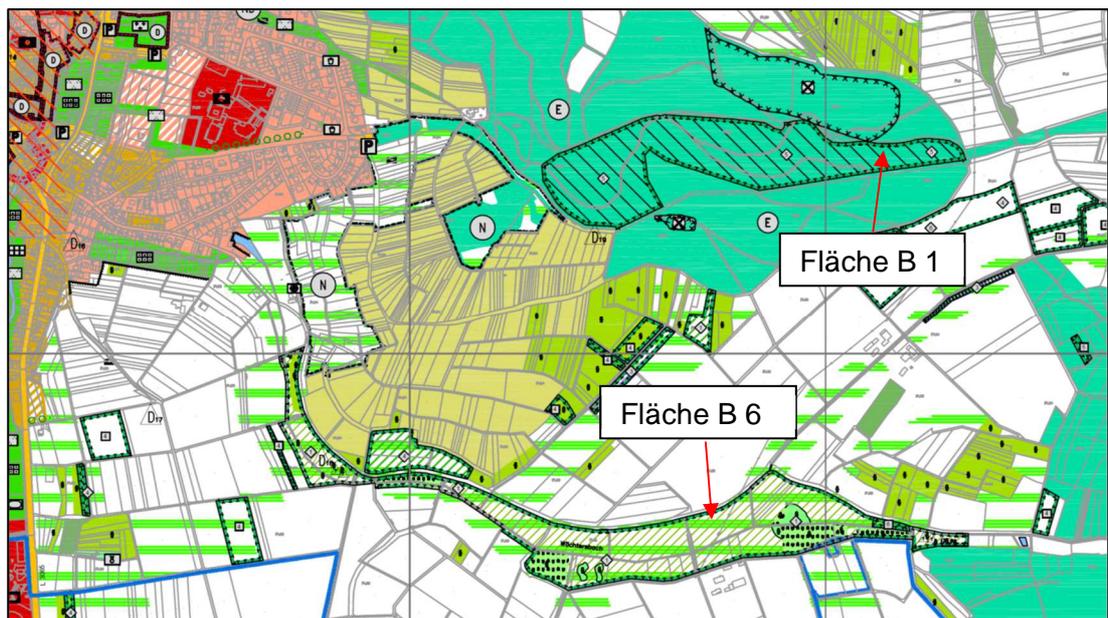


Abb. 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Gemarkung Groß-Umstadt

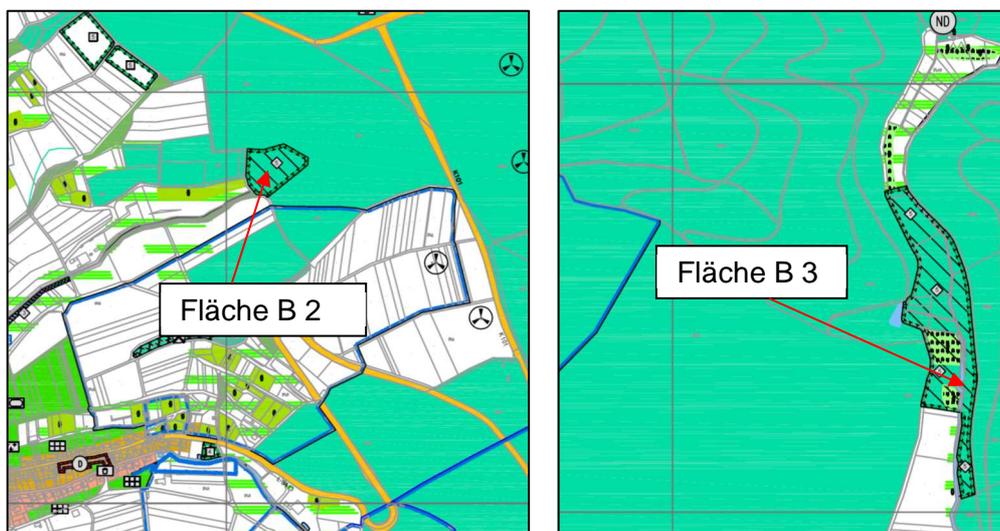


Abb. 9: Auszüge aus dem Flächennutzungsplan, Gemarkung Raibach und Heubach

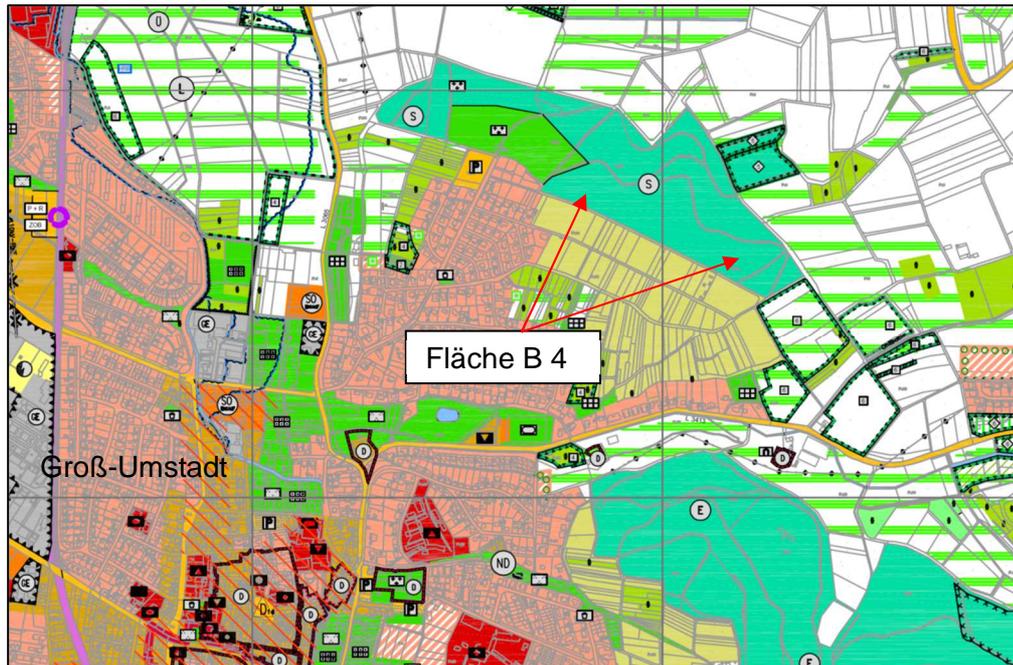


Abb. 10: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Gemarkung Groß-Umstadt

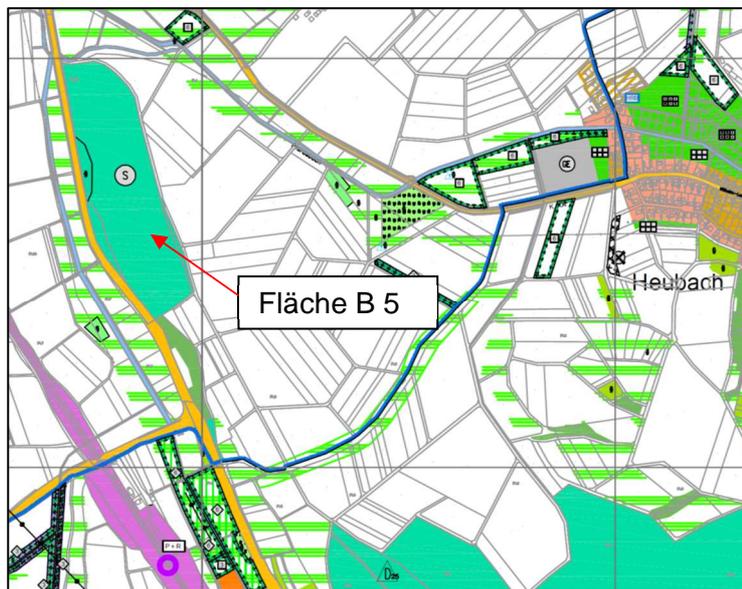


Abb. 11: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Gemarkung Groß-Umstadt

Die aus Gründen des Artenschutzes herangezogene Fläche B 7 ist als „Wohnbauflächen, geplant“ mit „landschaftsplanerisch notwendiger Anpflanzung“ dargestellt.

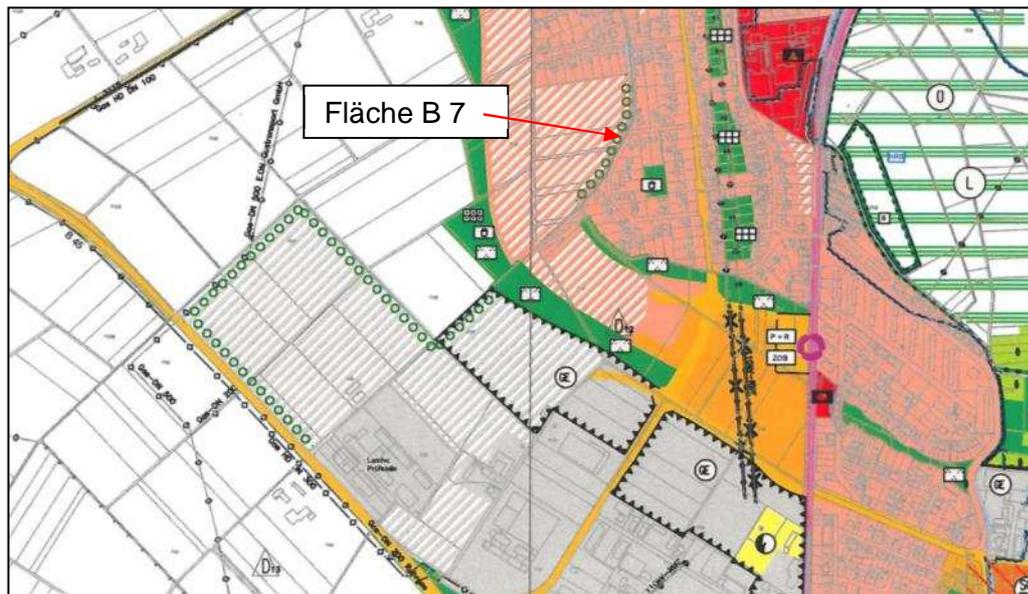


Abb. 12: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan ist daher im Sinne des § 8 (2) BauGB als aus dem Flächennutzungsplan „entwickelt“ anzusehen.

Die Aussagen des Landschaftsplanes von 2002 zu den Plangebietes werden im Umweltbericht näher ausgeführt.

4 Grünordnerische Bestandsbeschreibung und Bewertung

Teilplan A

Wie aus der als Anlage beigefügten Bestandskarte zum Teilplan A ersichtlich, unterliegt der Großteil des Plangebietes westlich der Odenwaldbahn einer intensiven ackerbaulichen Nutzung und weist keinerlei gliedernde bzw. strukturierende Gehölzbestände auf. Die das westliche Plangebiet erschließenden Feldwege gestalten sich überwiegend als befestigte Wiesenwege, wobei der von Südosten nach Nordwesten das Plangebiet querende Hauptweg, der Alheimer Weg, asphaltiert ist. Südlich des westlichen Teils des Plangebietes grenzen zunächst ebenfalls Ackerflächen an. An diese schließen sich dann im Süden gewerblich genutzte Flächen an. Die letztgenannten Ackerflächen liegen dabei im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ bzw. „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße, 1. Änderung“, die für diese Flächen eine gewerbliche Nutzung samt erforderlicher Erschließung vorsieht. Vor Ort sind die geplanten Erschließungsstraßen bereits errichtet und auch die ersten Gewerbegrundstücke sind bebaut.

Die gewerblich genutzten Flächen sind zum jetzigen Ortsrand teilweise mit Gehölzen bzw. Ziergehölzpflanzungen eingegrünt. Im nördlichen Teil des Plangebietes - im Übergangsbereich zur angrenzenden Bebauung der Gustav-Hacker-Siedlung -

liegen intensiv genutzte Grünlandflächen. Nördlich dieser Grünlandbereiche verläuft ein Graben, welcher nur temporär wasserführend ist. In Teilbereichen ist dieser Graben auch nicht mehr vorhanden. Entlang dieses Grabens bestehen vereinzelte Gebüsch- und Baumbestände.

Östlich der beschriebenen Grünlandbereiche, unmittelbar neben der Odenwaldbahn, liegt eine kleine Streuostwiese. Bei Betrachtung bzw. Bewertung dieser Obstwiese ist allerdings zu erkennen, dass aufgrund der „fehlenden Pflege“ eine starke Überalterung der derzeit noch vorhandenen Obstbäume besteht und deutliche Bestandslücken vorhanden sind.

Im Rahmen dieser Bestandsbeschreibung ist weiterhin zu erwähnen, dass das westliche Plangebiet von Nord nach Süd von einer 110-kV- sowie einer 20-kV-Hochspannungsfreileitung überspannt wird.

Östlich angrenzend der Bahnlinie erstreckt sich der östliche Teil des Plangebietes, der als Wohnbebauung entlang der Willy-Brandt-Anlage, des Santo-Tirso-Ringes und der Kirchberger Straße sowie der Heinrich-Heine-Straße mit in der Regel hier bestehenden klassischen Hausgärten mit Zier- und Rasenflächen zu beschreiben ist.

Der Kreuzungsbereich Adenauerring / Willy-Brandt-Anlage / Bruchweg / Breite Gasse ist als Kreisverkehrsplatz ausgebaut worden. In diesem Zusammenhang ist zu den Anwesen Kirchberger Str. 1 bis 5 entlang der Begrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche eine ca. 1,80 m hohe Gabionenwand errichtet worden. Diese Gabionenwand erfüllt allerdings nicht die Anforderungen an eine Schallschutzwand, sondern stellt vielmehr eine Sichtbegrenzung dar bzw. hat eine Verkehrsleitfunktion.

Die Verkehrsfläche der Willy-Brandt-Anlage ist im Bereich der Fahrbahn als asphaltierte Straßenfläche ausgebaut. Nach Norden - zwischen Fahrbahnfläche und den Anwesen Kirchberger Straße - erfolgt eine Aufteilung zwischen Radweg, Parkplätzen mit Pflanzinseln und Bäumen und einem separaten Gehweg. Die Flächen sind bis auf die Pflanzinseln der Baumstandorte durchgehend gepflastert, wobei der Radweg zur besseren Orientierung farbig abgesetzt ist.

Die zwischen den Stellplätzen angelegten Pflanzinseln sind nördlich der Willy-Brandt-Anlage mit Rosen und sonstigen Ziergehölzen unterpflanzt. Bei den Bäumen handelt es sich überwiegend um Linden, die eine gute Vitalität und ein großes Lichtraumprofil aufweisen. Hinsichtlich der Wuchsleistung bzw. Größe dieser Bäume bleibt zu erläutern, dass durch teilweise Neupflanzungen Unterschiede im Bereich der Größenentwicklung bestehen.

Innerhalb der eigentlichen Straßenfläche der Willy-Brandt-Anlage bestehen drei Bauminseln, die ebenfalls mit Bäumen bepflanzt sind. Bei zwei dieser Bauminseln ist eine Neupflanzung vorgenommen worden. In der verbleibenden 3. Bauminsel besteht eine vitale Birke.

Die südlich der asphaltierten Fahrbahnfläche bestehenden Bäume sind ausschließlich Linden, wobei die dort angelegten Pflanzinseln mit Rindenmulch aufgefüllt und nur z. T. mit Ziergehölzen bepflanzt sind. Abweichend zur nördlichen Seite mit gepflasterten Fuß-, Rad- und Stellplatzflächen ist der südliche Bereich einheitlich als geschotterte Fläche ohne weitere Differenzierung ausgebaut.

Zu den vorhandenen Straßenbäumen bleibt auszuführen, dass die Bäume beiderseits der Willy-Brandt-Anlage zur Straßenraumgestaltung sowie zur Straßenraumdifferenzierung beitragen. Dies resultiert aus der Anzahl der vorhandenen Bäume sowie ihrer bereits derzeit erreichten Größe.

Im Westen des Plangebietes grenzen weiträumig ackerbaulich intensiv genutzte Flächenpotentiale an.

Unter landschaftsplanerischen sowie ökologischen Gesichtspunkten handelt es sich auch bei dem Teil des Plangebietes westlich der Bahnlinie um einen stark durch anthropogene Einflüsse vorgeprägten Raum. Dies wird einerseits hervorgerufen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie andererseits durch die angrenzend bebauten Bereiche, welche sich als Siedlungsbereiche bzw. als Eisenbahntrasse darstellen. Lediglich nach Westen grenzt das Plangebiet an den offenen Landschaftsraum an, wobei auch hier die landwirtschaftliche Intensivnutzung ohne gliedernde und strukturierende Elemente dominiert. Zusätzlich negativ beeinflusst - im Rahmen des Landschaftsbildes - wird das Plangebiet durch die erwähnte Überspannung mit Hochspannungsleitungen.

Bis auf die im Norden des Plangebietes befindlichen Grünlandstandorte und grabenbegleitenden Gehölze sowie die beschriebene Obstwiese entlang der Bahnlinie bestehen innerhalb des gesamten Plangeltungsbereiches keine bedeutsamen Vegetationsbestände.



Abb. 13: Luftbild (quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation – Geoportal Hessen)

Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde wurde festgestellt, dass die in Rede stehende Streuobstwiese dem besonderen Biotopschutz unterliegt. Mit Schreiben vom 08.09.2008 an die Stadt Groß-Umstadt wurde von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde einer Beseitigung mit flächenhaftem Ersatz zugestimmt.

Weiterhin wurde für den Planungsraum eine faunistische Untersuchung durchgeführt, um zu prüfen, ob Lebensräume streng geschützter Arten von der Planung beeinträchtigt werden. Diesbezüglich wurde eine gutachterliche Aussage zu Teilen der Gebietsfauna erarbeitet, die dem Umweltbericht zum Bebauungsplan als Anlage beiliegt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass Zauneidechsen, das Rebhuhn und die Feldlerche erheblich in ihren lokalen Vorkommen betroffen sind. Daher sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan detailliert dargelegt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ südlich des hier zu behandelnden Bebauungsplanes wurde den artenschutzrechtlichen Belangen bzgl. Feldlerche und Rebhuhn bereits Rechnung getragen.

So wurde in dem vorgenannten Bebauungsplan eine Fläche als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Blühstreifen“ planungsrechtlich festgesetzt. Es handelt sich hierbei um CEF-Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion für Rebhuhn und Feldlerche. Hierdurch wurde gewährleistet, dass die geforderte Schaffung von Bruthabitaten für o.g. Bodenbrüter umgesetzt wird.

Die Sicherung der Fläche für diese Zwecke erfolgte dabei durch vertragliche Regelungen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde, der Stadt und dem Grundstückseigentümer.

Die Fläche (Gemarkung Groß-Umstadt, Flur 16, Flurstück Nr. 20) liegt südwestlich von Umstadt unmittelbar an der L 3065 in Richtung Lengfeld.

Die Lage dieser Fläche kann auch der nachfolgenden Karte entnommen werden.

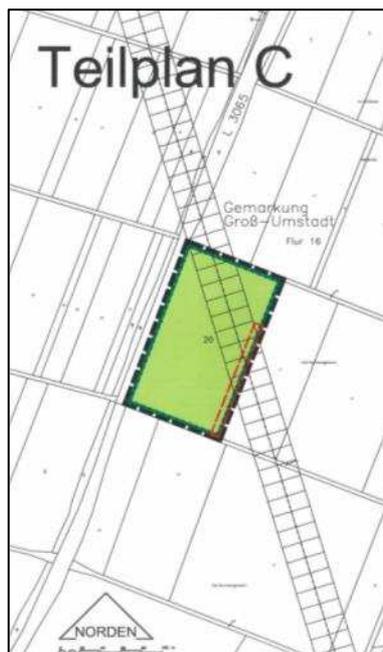


Abb. 14: Auszug aus dem Bebauungsplan „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße“, Teilplan C

Der Bebauungsplan „Gewerbeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ trifft bzgl. der o.g. Fläche folgende Festsetzung:

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Blühstreifen (Teilplan C)

Innerhalb der festgesetzten Fläche ist ein Blühstreifen mit einer Mindestgröße von 900 m² zu entwickeln und aus der landwirtschaftlichen Intensivnutzung herauszunehmen. Der Blühstreifen ist mit einer Regelsaatgutmischung (z.B. gemäß Vorschlagsliste II) zu begrünen und mindestens alle zwei Jahre umzubereiten.

Die Streifenbreite muss dabei mindestens 5 m, die Streckenlänge mindestens 100 m betragen. Eine vollständige Randlage des Blühstreifens zu Wegen ist unzulässig. Die übrige Fläche kann landwirtschaftlich ohne weitere Einschränkungen genutzt werden.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen.

Ergänzend zu erwähnen ist noch die Lage des nördlichen Teils des Plangebietes im Bereich der Bahnüberquerung Adenauerring innerhalb des Überschwemmungsgebietes des Richer Baches. Hier handelt es sich um eine bereits bebaute Innerortslage und um Flächen, welche sich vor Ort als überwiegend versiegelte Verkehrs- und Parkplatzflächen darstellen.

Des Weiteren verläuft, wie bereits erwähnt, im Norden angrenzend an die Bebauung der Gustav-Hacker-Siedlung ein Graben, welcher temporär wasserführend, in großen Teilen aber verfüllt ist und somit keine durchgängige Gesamtstruktur mehr gewährleistet. Insofern sind hier die einschlägigen Bestimmungen des Wasserrechts zu beachten, insbesondere mit Blick auf die geplante Erschließung und Anbindung des Plangebietes an die Hans-Kudlich-Straße.

Hinsichtlich einer landschaftsplanerischen und ökologischen Gesamtbewertung bleibt auszuführen, dass es sich bei vorliegender Planungsfläche um einen Bereich handelt, der aufgrund der derzeitigen Nutzung, dem weitgehenden Fehlen jeglicher gliedernder Strukturelemente (Baum- und Strauchbestände) auf den unbebauten Flächen sowie unter Berücksichtigung der Randnutzung als stark anthropogen überprägt darstellt. Wie bereits die Aussagen des Flächennutzungsplanes bestätigen, ist eine Bebauung bzw. Überplanung dieses Areals gemäß den Planungszielen auch aus landschaftsplanerischen Gesichtspunkten als vertretbar anzusehen.

Teilplan B

Wie bereits unter Punkt 2 dieser Begründung ausgeführt, handelt es sich bei den Flächen B 1 bis B 6 des Teilplanes B zum Teil um Waldflächen sowie um Flächen entlang des Gewässersystems des Wächtersbaches.

Zu den Waldflächen bleibt zu erläutern, dass es sich hier überwiegend um Laubwaldkomplexe mit der Hauptbaumart „Rotbuche und Eiche“ handelt (Fläche B 1 und B 2). Die Einbeziehung im Rahmen der Kompensationsverpflichtung für die

hier vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft wurde nur deshalb möglich, weil diese Bestände aus naturschutzfachlicher Sichtweise heraus bereits sehr hochwertig sind und somit der Förderung des Arten- oder Biotopschutzes dienen. So wird im Bewertungsleitfaden zum Nutzungsverzicht in naturnahen Waldgesellschaften vom Regierungspräsidium Darmstadt (Stand: 24.11.2005) dargelegt, dass ein Nutzungsverzicht innerhalb von Waldflächen als Kompensationsmaßnahme dann anerkennungsfähig ist, wenn zur Förderung des Arten- oder Biotopschutzes die bereitgestellten Waldbestände aus naturschutzfachlicher Sicht bereits sehr hochwertig sind.

Unterstützt wird diese Sichtweise durch die Ausführungen bzw. Darstellungen des Landschaftsplanes auf Flächennutzungsplanebene, welcher die in den Geltungsbereich einbezogenen Waldflächen als Laubwald mit hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften bewertet. Darüber hinaus wird diese Darstellung ergänzt durch die Aussage, dass für diese Bereiche die Anwendung der Grundsätze des naturnahen Waldbaus einschließlich des Verzichts auf Standortveränderungen durch Entwässerung vorgeschlagen wird.

Es handelt sich um Waldbestände mit einer Altersstruktur sind zwischen 140 und 180 Jahren.

Ergänzend zu den o.g. Beständen der Flächen B 1 und B 2, für die im Rahmen der hier vorliegenden Bauleitplanung ein Nutzungsverzicht und eine Überführung in eine naturnahe Waldgesellschaft vorgesehen ist, wurde eine weitere Waldfläche zur Kompensation in den Teilplan B des Bebauungsplanes einbezogen. Es handelt sich um die im Teilplan B als Fläche B 3 festgesetzte Fläche mit einer Größenordnung von ca. 0,9 ha. Hier soll eine Überführung des überwiegenden Fichtenbestandes in einen naturnahen Laubholzbestand vorgenommen werden. Die damit verbundene ökologische Wertsteigerung ist der als Anlage beigefügten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu entnehmen.

Die einbezogene Fläche B 4 in einer Größenausdehnung von ca. 5,2 ha ist als Altholzbestand aus Buchen und Eichen mit einer Altersstruktur von ca. 180 Jahren zu beschreiben. Der Bestand ist durch Sturmereignisse teilweise stark durchbrochen. Aufgrund des daraus resultierenden höheren Lichteinfalls haben sich im Unterwuchs Buchen, Kirschen und Birken etabliert. Diese Vegetationsstruktur besteht aus Naturverjüngung und ist bis zu 20 Jahre alt. Die letzte Holznutzung innerhalb dieses Bereiches erfolgte in den Jahren 2007/2008. Bei der Bewertung dieses Areals wurde festgestellt, dass die Waldfläche als wichtiger Rückzugsbereich für verschiedene Tierarten fungiert. So wurden viele Kleinspechthöhlen festgestellt. Weiterhin befinden sich zahlreiche Schwarzspechthöhlen und Großhöhlen innerhalb dieses Bestandes. Resultierend aus dieser Bestandswertigkeit wurde eine Einbeziehung im Rahmen der hier vorliegenden Kompensationsverpflichtung möglich, da die Bestände aus naturschutzfachlicher Sichtweise heraus bereits sehr hochwertig sind und somit der Förderung des Arten- und Biotopschutzes dienen. So kommt dem Nutzungsverzicht eine besondere Bedeutung aufgrund des vorhandenen Altholz- und Totholzanteils sowie der räumlichen Nähe zur Stadt Groß-Umstadt eine besondere Rolle als Rückzugsort und Verbreitungsareal für verschiedene Arten (Fledermäuse, Schwarzspecht, diverse Vogelarten) zu. In der als Anlage beigefügten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist die Bewertung der Waldfläche gemäß dem Bewertungsleitfaden „Nutzungsverzicht in naturnahen Waldgesellschaften“ nochmals beigefügt.

Bei der Fläche B 5 des Teilplanes B handelt es sich um einen Altholzbestand aus Eichen, Buchen, Kirschen, Birken und Kiefern mit einer Altersstruktur zwischen 160 und 180 Jahren. Da der Wald schon bisher nicht genutzt wurde (Wald außer regelmäßigem Betrieb) weist die Stilllegungsfläche einen sehr hohen Totholzanteil auf. Aufgrund der Gesamtstruktur und des hohen Lichteinfalls innerhalb dieses Bestandes ist der Bereich fast flächendeckend mit Brombeeren und Holundern durchsetzt. Durch diesen Strukturreichtum konnte sich sowohl innerhalb dieses Bereiches als auch in den angrenzenden Bereichen eine Population der Haselmaus, eine nach FFH-Richtlinie und Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Art, erhalten. Neben der Eigenschaft als Lebensraum für die Haselmaus wurden bei der Bewertung des Bestandes zudem mehrere Kleinspechthöhlen und erste Großhöhlen festgestellt, die unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten eine hohe Wertigkeit aufweisen. Die in dem Bebauungsplan einbezogene Fläche besitzt eine Größenausdehnung von ca. 1,5 ha.

Für die Einbeziehung der Flächen (B 6) entlang des Gewässersystems des Wächtersbaches wurde vom Büro Landschaft - Stadt - Ökologie, Dr. Fritz & Partner im September 2008 eine Planung zur Renaturierung des Wächtersbaches erarbeitet. Neben einer detaillierten Bestandserfassung enthält diese Planung ein detailliertes Entwicklungskonzept zur eigentlichen Renaturierung des Gewässers sowie der angrenzenden Flächen.

Auf dieser detaillierten Bestandserfassung beruht auch die Abgrenzung der festgestellten, besonders geschützten Biotope, deren Lage nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen wurde.

Bezüglich des biologischen Gewässerzustandes wird der Wächtersbach in die Gewässergüte I - II (gering belastet) eingestuft. Hinsichtlich der Gewässerstrukturgüte liegt der Planungsabschnitt innerhalb einer Strukturgütezone, die als „stark“ bzw. „sehr stark verändert“ beschrieben wird.

Die Randnutzung gestaltet sich sehr differenziert und ist von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen bis hin zu Staudenfluren und Seggenrieden bzw. geschützten Röhrichtbeständen zu beschreiben. Ergänzend hierzu bestehen entlang des Gewässers diverse Ufer- und Gebüschbestände, welche ebenfalls teilweise unter den Schutzstatus des Bundesnaturschutzgesetzes fallen.

Die genaue Abgrenzung der vorhandenen Vegetationsbestände in der „Wächtersbach“ ist der der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung beiliegenden Bestandskarte zur Renaturierungsplanung Wächtersbach zu entnehmen.

Die aus artenschutzrechtlichen Gründen einbezogene Fläche B 7 stellt sich als grabenbegleitende Baumhecke nordwestlich des Plangebietes des Teilplanes A gelegen dar. Die Fläche grenzt an die Stettiner Straße und liegt am Rande des Neubaugebietes „Am Umstädter Bruch“. Sie besteht überwiegend aus Birken, Bergahorn und einer Vogelkirsche.

Die Eignung dieser Fläche im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung wird durch ein Gutachten von Herrn Dr. Winkler attestiert (Bewertung möglicher Trägerbäume für Nisthilfen vom November 2015).

5 Bestehendes Baurecht

Der Teilplan A des Bebauungsplanes „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“ überplant auch Flächen, für die bereits Baurecht besteht.

Dies betrifft u.a. den Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbegebiet nördlich der B 45“, den Bebauungsplan „Unterste Beune / Am Pilgerpfad“, den Bebauungsplan „Bruchweg-Brüchelsteg“ und den Bebauungsplan „Gustav-Hacker-Siedlung“ bzw. deren entsprechende Änderungs- und/oder Erweiterungspläne. Weiterhin wird eine Teilfläche am westlichen Plangebietsrand des Bebauungsplanes „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ überplant.

Als wesentliche Bebauungspläne für den östlichen Teil des Teilplanes A sind dabei der Bebauungsplan „Unterste Beune / Am Pilgerpfad“ sowie der Bebauungsplan „Bruchweg-Brüchelsteg“ bzw. „Bruchweg-Brüchelsteg, 2. Änderungsplan“ zu nennen, deren wichtigsten Inhalte im nachfolgenden kurz erläutert werden.

Die Zielsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Unterste Beune / Am Pilgerpfad“, welcher im Jahre 1992 Rechtskraft erlangte, lag darin, ein unter ökologischen Gesichtspunkten durchgrüntes Wohngebiet mit einer relativ hohen städtebaulichen Dichte zu ermöglichen.

Die Anbindung dieses Wohngebietes an das übergeordnete Verkehrsnetz erfolgte durch eine neue West-Ost-Verbindungsstraße, der heutigen Willy-Brandt-Anlage. Bereits zum damaligen Zeitpunkt wurde für diesen Straßenzug davon ausgegangen, dass diese Straße Teil einer späteren Entlastungsstraße für den Stadtkern sein wird. Zum damaligen Zeitpunkt wurde gemäß des seinerzeitigen Generalverkehrsplanes davon ausgegangen, dass auf dieser innerörtlichen Entlastungsstraße ein Verkehrsaufkommen von DTV ca. 6.000 Kfz zu erwarten ist, wenn die Verbindung zur B 45 durch das geplante Gewerbegebiet hergestellt ist. Der Lkw-Anteil wurde mit 20 % eingerechnet. Bei einer seinerzeit prognostizierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ergaben sich für die angrenzende Bebauung bei freier Schallausbreitung folgende Belastungswerte:

Südlich angrenzende Bebauung (Heinrich-Heine-Straße) (außerhalb des Geltungsbereiches): 59,5 dB(A) am Tag und 48,4 dB(A) in der Nacht.

Damit lagen alle Werte für die südlich angrenzenden Wohngebiete über den Orientierungswerten für „Allgemeine Wohngebiete“ nach dem Anhang zur DIN 18005 mit 55 dB(A) tags und 45 dB(A) im Nachtzeitraum.

Zur Reduzierung dieser Immissionswerte wurde eine beidseitige Lärmschutzanlage mit einer Höhe von 4,0 m geplant und im Bebauungsplan festgesetzt.

Bezüglich der nördlich der Willy-Brandt-Anlage bestehenden Bebauung bleibt auszuführen, dass aufgrund der geringeren Entfernung der dort bestehenden Wohnbebauung zur Schallquelle (Straße) eine festgesetzte 4 m hohe Lärmschutzwand bzw. -wand hier nur den Erdgeschossbereich der Bauvorhaben wirksam schützen könnte.

Für Obergeschossfenster wird die Immission zwar um 3,7 dB(A) reduziert, die Belastungswerte liegen trotzdem noch mit 59,8 / 48,8 dB(A) über den Richtwerten. Vor diesem Hintergrund wurden für die Obergeschossfenster und ggf. darüber

liegende Fenster passive Schallschutzmaßnahmen, z. B. Fenster nach Schallschutzklasse 2 der VDI Richtlinie 2719, festgesetzt.

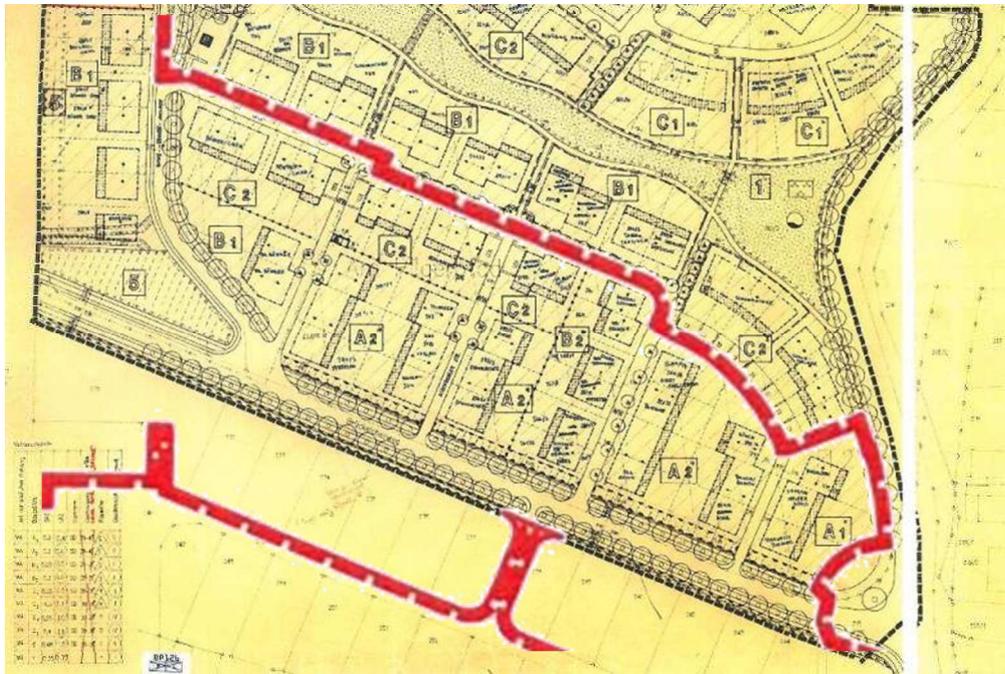


Abb. 15: Auszüge aus dem Bebauungsplan „Unterste Beune / Am Pilgerpfad“ mit den festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der heutigen Willy-Brandt-Anlage

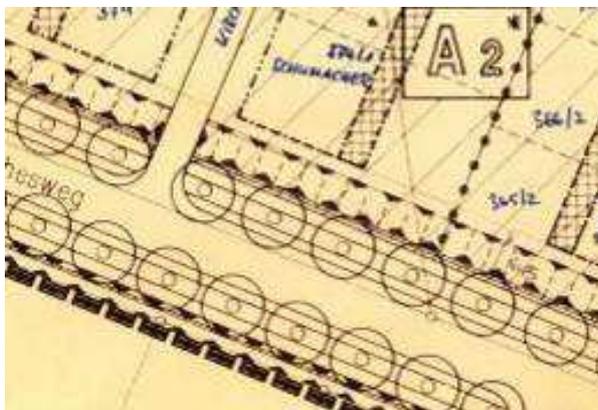


Abb. 16: Detailansicht der festgesetzten Lärmschutzanlagen

Die geplante Lärmschutzanlage sollte dabei auf der Nordseite der Willy-Brandt-Anlage als Kombination aus Wand und Wallschüttung auf den privaten Baugrundstückflächen erfolgen. Die Wallschüttung ist in einer Breite von ca. 4,5 m festgesetzt.

Der Abstand zwischen den überbaubaren Grundstücksflächen und der Wallschüttung beträgt zwischen 1,5 m und 2,0 m. Die Höhe der Lärmschutzwand sollte 4,0 m betragen, wobei als unterer Bezugspunkt wohl die Oberkante des Gehweges anzusehen ist. Ein eindeutiger Höhenbezugspunkt ist allerdings in der Systemskizze in den textlichen Festsetzungen nicht enthalten. Die Wallschüttung auf dem privaten Hausgartenbereich sollte bis zu einer Wandhöhe von ca. 2 m reichen. Für die Wand selbst ist eine Fläche von ca. 2 m vorgesehen, wobei nicht

klar geregelt worden ist, ob die Wand auf den öffentlichen oder den privaten Flächen errichtet werden sollte.

Südlich der Willy-Brandt-Anlage war ebenfalls die Errichtung einer Lärmschutzanlage vorgesehen.

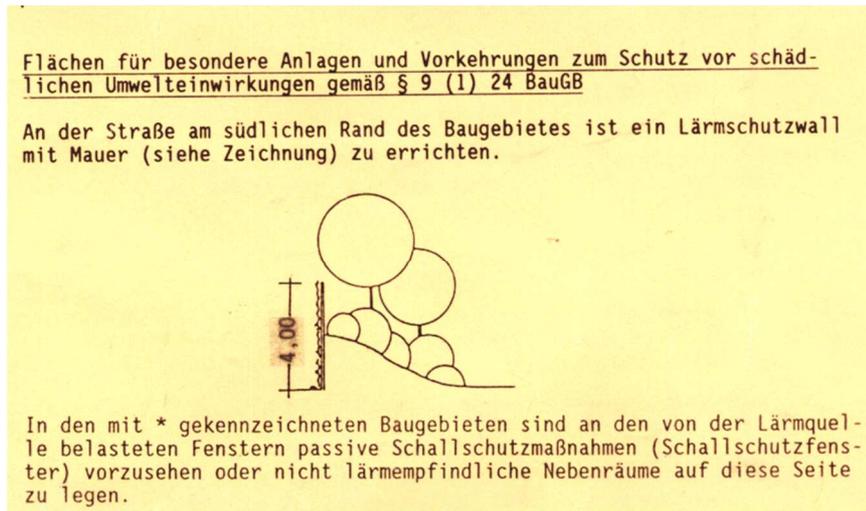


Abb. 17: Bisherige planungsrechtliche Festsetzung zum Schallschutz

Das Baugebiet „Unterste Beune / Pilgerpfad“ ist zwischenzeitlich nahezu vollständig mit Wohnhäusern bebaut. Die Lärmschutzanlagen sind aber weder im öffentlichen noch im privaten Raum errichtet worden.

Als Art der baulichen Nutzung wurde im Bebauungsplan „Untere Beune/Am Pilgerpfad“ ein „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, wobei eine weitergehende Differenzierung hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung, der Bauweise und Zahl der Vollgeschosse erfolgt. Für die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“ gelegenen Teile sieht der Bebauungsplan „Unterste Beune / Pilgerpfad“ eine Grundflächenzahl vor, die je nach Baugebiet von 0,2 über 0,25 bis 0,3 reicht. Gleiches gilt für die Geschossflächenzahl; auch sie variiert von 0,4, 0,5 bis 0,6 bei zwingend zu errichtenden zwei Vollgeschossen. Neben Baugebieten, in denen nur die Errichtung von Einzelhäusern oder Doppelhäuser zulässig ist, finden sich auch Bereiche, etwa in der Kirchberger Straße, in denen nur die Errichtung von Hausgruppen zulässig ist.

Die Bereiche südlich der Willy-Brandt-Anlage liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Bruchweg-Brüchelsteg“ bzw. „Bruchweg-Brüchelsteg, 2. Änderungsplan“.

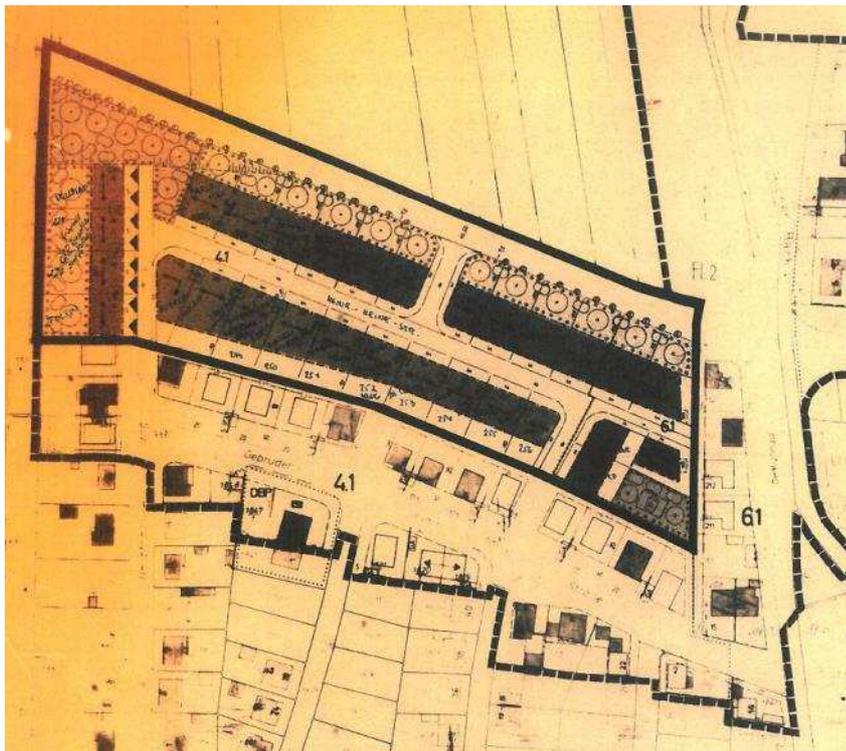


Abb. 18: Auszug aus dem Bebauungsplan „Bruchweg-Brüchelsteg, 2. Änderungsplan“

Der dabei im oben gezeigten Planbild mit Ziffer 4.1 gekennzeichnete Bereich ist als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt mit zwingend zwei Vollgeschossen und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8. Dabei sind die Gebäude, zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser, in offener Bauweise zu errichten. Der mit Ziffer 6.1 gekennzeichnete Bereich ist als Mischgebiet festgesetzt mit inhaltsgleichen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise. Auch die östliche an den Bruchweg angrenzende Bebauung ist im Bebauungsplan „Bruchweg-Brüchelsteg“ als Mischgebiet mit einer GRZ von 0,4, einer GFZ von 0,8 und maximal zwei Vollgeschossen in offener Bauweise festgesetzt.

Unmittelbar im Süden des Plangebietes erstreckt sich der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Gewerbeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ bzw. des Bebauungsplanes „Gewerbeerweiterung Otto-Hahn-Straße, 1. Änderung“. Diese sollen im Anschluss an das bereits bestehende Industrie- und Gewerbegebiet beiderseits der Otto-Hahn-Straße die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung dieses Gebietes schaffen und somit ansiedlungswilligen Betrieben geeignete Flächen zur Verfügung stellen.

Um künftig eine Anbindung im Westen des Plangebietes an die „Georg-August-Zinn-Straße“ zu ermöglichen, überplant der Bebauungsplan „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“ Teilflächen des Bebauungsplanes „Gewerbeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ im Westen des Plangebietes, die dieser bislang als „Fläche für die Landwirtschaft – Weg“ festgesetzt hat, mit der Festsetzung einer „Öffentlichen Verkehrsfläche“.

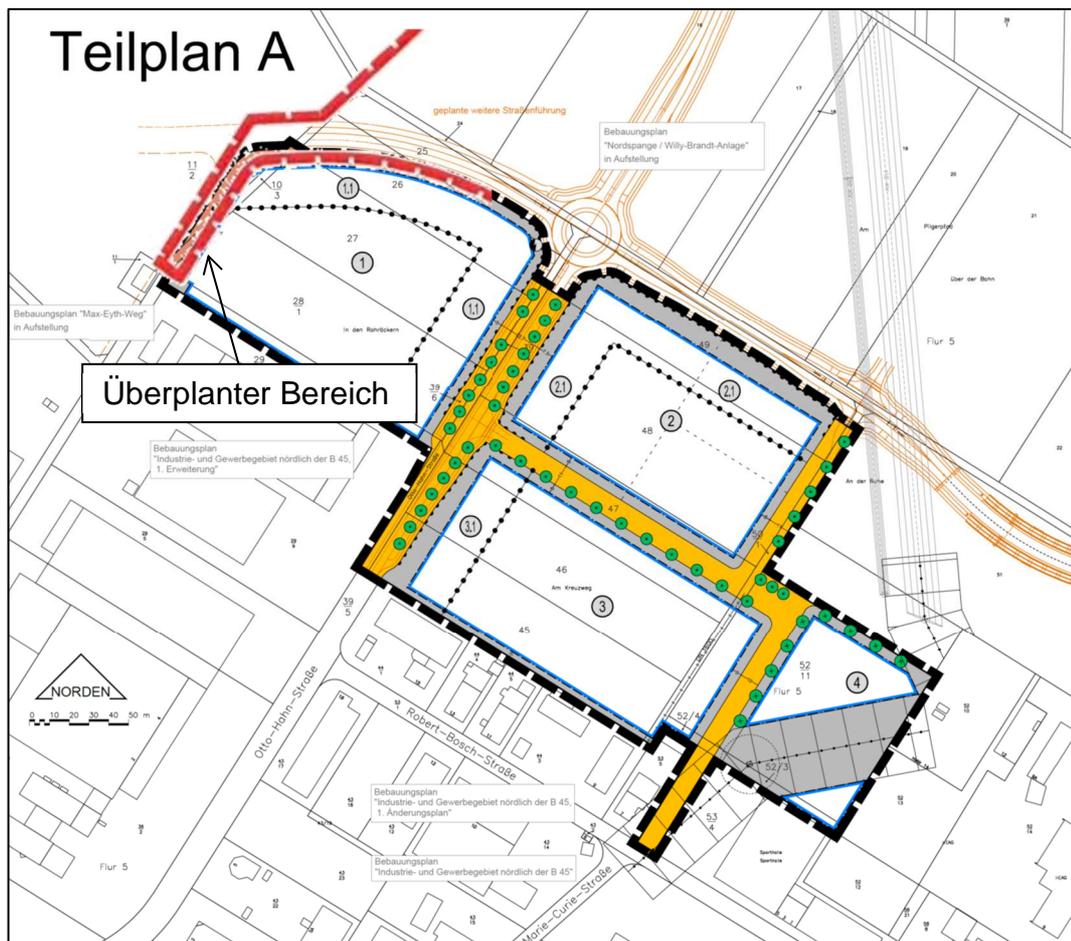


Abb. 19: Auszug aus dem Bebauungsplan „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ (Teilplan A)

6 Planung

Zu der Planung wurde bereits zwischen 2006 und 2010 mit Hilfe von 2 Bebauungsplanverfahren versucht, Baurecht gemäß der in Kapitel 1 genannten Zielsetzung zu schaffen. Der Hessische VGH hat die Bebauungspläne „Nordspange / Haltepunkt“ und „Unterste Beune / Am Pilgerpfad, 3. Änderungsplan“ für unwirksam erklärt. Daher ist das Aufstellungsverfahren für einen neuen Bebauungsplan erforderlich.

6.1 Straßenplanung

Durch die „Nordspange“ soll eine Entlastung der Innenstadt und hier vor allem der Altstadt erzielt werden. Gleichzeitig soll durch den Bau eines neuen Haltepunktes an der Odenwaldbahn samt zugehöriger Bushaltestelle eine Verbesserung der Umstiegsmöglichkeiten zwischen Bus und Bahn erreicht werden.

Die geplante Nordspange bildet die Verlängerung der Otto-Hahn-Straße und führt nach Norden über einen Kreisverkehrsplatz zur geplanten Bahnunterführung und wird in diesem Abschnitt als „Im Winkelfeld“ bezeichnet und trifft sodann auf die Willy-Brandt-Anlage. In Verlängerung der Willy-Brandt-Anlage führt die Trasse der

Nordspange weiter in östlicher Richtung auf der Breite Gasse und schließt dann über einen weiteren Kreisverkehrsplatz an die Landesstraße 3065 an. Im Vorfeld zu dieser Planung wurde im Kreuzungsbereich Willy-Brandt-Anlage / Bruchweg / Breite Gasse ein weiterer Kreisverkehrsplatz errichtet.

Der Verlauf dieser geplanten Straßenverbindung ist aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich.

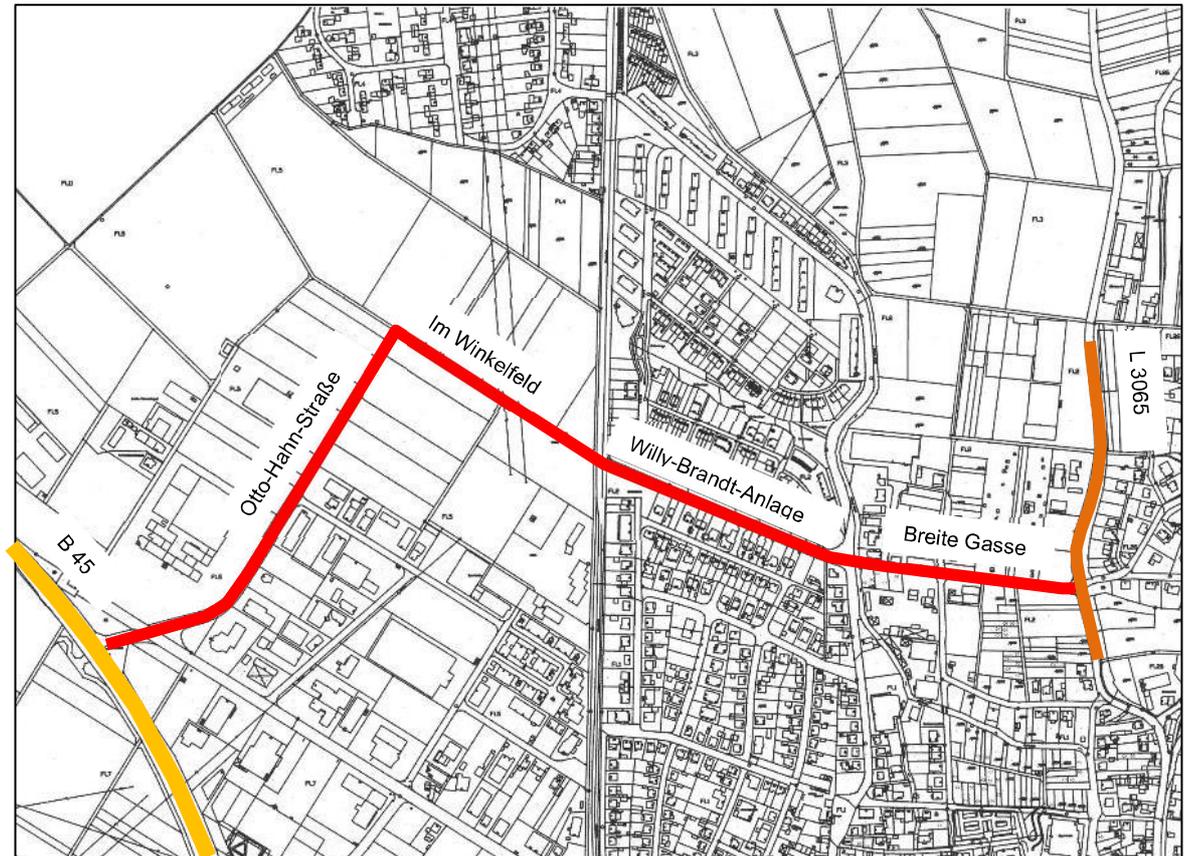


Abb. 20: Verlauf „Nordspange“

Zu diesem Bebauungsplan wurde zunächst eine Verkehrsuntersuchung mit Datum vom 12. Januar 2012 durch das Büro R+T in Darmstadt erarbeitet, in der das zusätzliche Verkehrsaufkommen infolge der geplanten Nutzungen und die Verkehrsbelastungen der neuen Straßen sowie im umgebenden Straßennetz ermittelt wurden. Berücksichtigt wurde dabei auch das prognostizierte Verkehrsaufkommen aller neuen Siedlungsflächen, die im Flächennutzungsplan (FNP) 2011 der Stadt dargestellt sind.

Hierzu fanden Verkehrserhebungen in der Zeit vom 13.9.2011 bis 27.9.2011 statt. Für die Prognose der Verkehrsmengen und der darauffolgenden Lärmberechnung wurde zunächst im Rahmen eines „Worst-Case-Szenario“ davon ausgegangen, dass im Bebauungsplangebiet inklusive des Bebauungsplanes „Gewerbeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ max. ca. 500 zusätzliche Einwohner und ca. 1.600 Arbeitsplätze angesiedelt werden.

Für die weitere Siedlungsentwicklung laut Flächennutzungsplan 2011 wurden für die Verkehrsuntersuchung vom Januar 2012 folgende Werte angesetzt:

Für die zukünftige Einwohnerzahl wird von einer Erhöhung von max. 2.500 Einwohnern auf den Bauflächen des FNP ausgegangen. Dazu kommen die 500 Einwohner im Bereich des Bebauungsplanes „Nordspange / Willy-Brand-Anlage“. In den bestehenden Wohngebieten wird von einem Rückgang von 1.250 Einwohnern ausgegangen. Der Zuwachs gegenüber 2011 beträgt damit ca. 1.750 Einwohner. Die Zahl der insgesamt prognostizierten Bevölkerung für 2020 von 23.600 Einwohnern deckt sich mit der Regionalplanprognose aus 2010 bzw. den Werten aus dem Flächennutzungsplanverfahren.

Bei den Beschäftigten reicht die Bandbreite aus den Darstellungen des FNP von 1.025 bis 2.675 Beschäftigte. Es wurden 1.800 Beschäftigte auf den Flächen des FNP angesetzt. Dazu kommen die 1.600 Beschäftigte im Bereich des Bebauungsplanes. Der Zuwachs gegenüber 2011 beträgt insgesamt 3.400 Beschäftigte.

Die Prognose der Verkehrsentwicklung wurde in zwei Stufen erstellt:

Stufe 1 umfasst nur die Änderungen auf Grund des Bebauungsplanes Nordspange/ Willy-Brandt-Anlage, darin ist z.B. auch die Bahnunterführung enthalten.

Stufe 2 umfasst sowohl den weiteren Zuwachs an Einwohnern und Arbeitsplätzen als auch Änderungen im übrigen Straßennetz.

Die Änderungen des Streckennetzes in den Stufen 1 und 2 sind in der Verkehrsuntersuchung von Januar 2012 beschrieben.

Verkehrsmengen in Kfz/Werhtag

Straße	Bestand	Stufe 1	Stufe 2
Willy-Brandt-Anlage	1.900	9.400	12.200
Realschulstraße	10.750	6.150	7.700
Georg-August-Zinn-Straße (östlich Otto-Hahn-Straße)	10.950	8.900	8.250
Georg-August-Zinn-Straße (westl. Realschulstr.)	10.550	6.050	4.900
Richer Straße	9.450	10.400	11.550
Breite Gasse	6.800	9.300	13.100

Es wird deutlich, dass ein wesentlicher Teil der Veränderungen der Verkehrsverteilung auf die neue Bahnunterführung und die Nordspange zurückzuführen ist. Die Georg-August-Zinn-Straße und die Realschulstraße werden erheblich entlastet. Die Achse der zukünftigen Nordspange, bestehend aus Willy-Brandt-Anlage und Breite Gasse, wird zukünftig einen deutlichen Verkehrszuwachs erfahren. In allen Planfällen wurde ein leistungsfähiger Anschluss der Georg-August-Zinn-Straße an die B45 unterstellt.

Als Ergänzung der vorgenannten Untersuchung vom Januar 2012 wurde eine Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung (Mai 2015) durchgeführt.

Hierbei wurde berücksichtigt, dass der bestehende Bahnhof „Groß-Umstadt Mitte“ zukünftig als zentrale Bus-Bahn-Umstiegsstelle bevorzugt wird und somit am geplanten Haltepunkt „Groß-Umstadt Nord“ die Flächen für die ursprünglich geplante P+R-Anlage verringert sowie der zentrale Busbahnhof entfallen konnte. Somit konnten weitere Bauflächen geplant werden. Darüber hinaus wurde die Planung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet West“ bei der Aktualisierung berücksichtigt.

Für die schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm wurde die zukünftige Verkehrsmenge eingehender dargestellt.

In der Willy-Brandt-Anlage werden auf dem Teilstück westlich des Kreisverkehrs (Adenauerring / Bruchweg / Breite Gasse) folgende Verkehrsmengen prognostiziert:

12.200 Kfz/Tag, davon 360 Lkw, dazu kommen ca. 60 Busse pro Tag zusätzlich.

Die aktualisierte Verkehrsuntersuchung vom Mai 2015 zeigt, dass sich die Verkleinerung der P+R-Anlage bei gleichzeitiger Neubauflächenausweisung nur geringfügig auf die Kfz-Verkehrsmenge auswirkt. Demgegenüber wirkt sich der Verzicht auf die Anlage eines neuen zentralen Busbahnhofs deutlich stärker aus, da hier deutlich weniger Busse fahren und somit auch deutlich weniger Schwerverkehrsanteil zu erwarten ist.

Dies wird auch an der in der Verkehrsuntersuchung erfolgten Gegenüberstellung der Zahlen aus den Verkehrsuntersuchungen 2012 und 2015 deutlich.

	Ergebnis mit 140 P+R-Stellplätzen und ZOB am Haltepunkt Nord (Jan. 2012)	Ergebnis mit 70 P+R-Stellplätzen und größerer Wohnfläche (ZOB am Haltepunkt Mitte)
Kfz/24h	12.150	12.100
davon Lkw/24h	360	360
Busse/24h	200	60
Kfz/Stunde (M_{tags})	680	670
SV-Anteil ($p_{tags, 2,8t}$)	6,1%	5,0%
Kfz/Stunde (M_{nachts})	100	100
SV-Anteil ($p_{nachts, 2,8t}$)	5,1%	3,8%

Tabelle 1: Kennwerte der Verkehrsuntersuchungen, Beispielstrecke Neue Bahnunterführung (Verkehrsuntersuchung R+T, Mai 2015)

Die vorgesehenen Ausbauquerschnitte sind nach der Verkehrsuntersuchung für die Abwicklung dieser Verkehrsmengen geeignet.

Die zukünftige Verkehrsverteilung der Stufe 2 für die Kernstadt ist aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich.

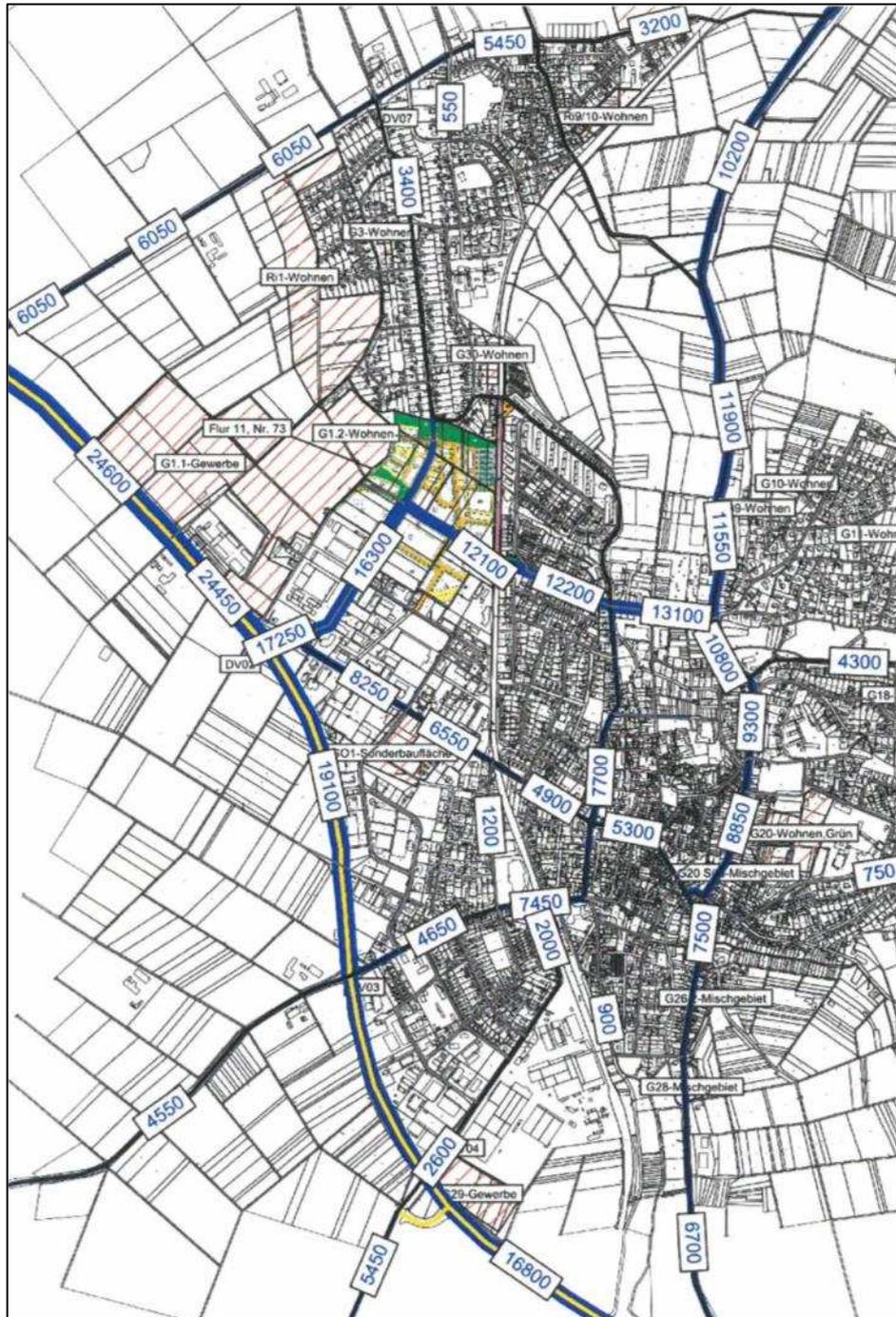


Abb. 21: Verkehrsmengen - Prognose, Stufe 2 (Kfz/Werktage)
 (Verkehrsuntersuchung R+T, Mai 2015)

Die Verkehrsverteilung, die der schalltechnischen Untersuchung zugrunde liegt, ist aus der folgenden Abbildung ersichtlich.

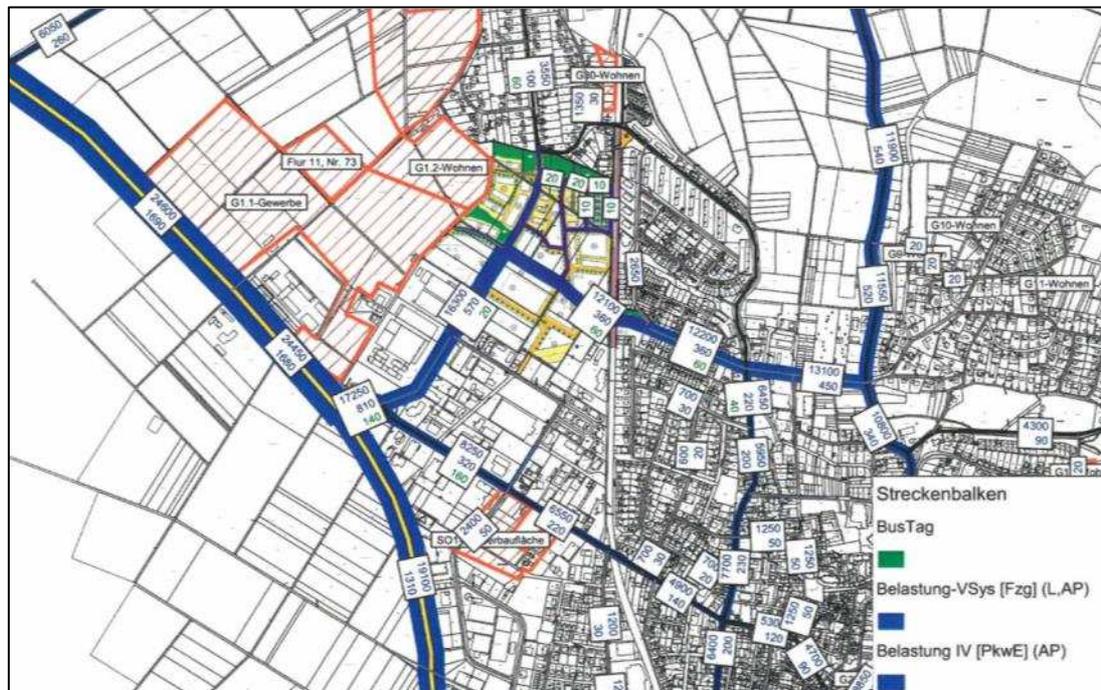


Abb. 22: Verkehrsmengen - Prognose, Stufe 2 – DTW (Kfz/Werktag, davon Lkw/Werktag, zzgl. Busse/Werktag)
(Verkehrsuntersuchung R+T, Mai 2015)

Die Verkehrsuntersuchungen vom 12. Januar 2012 und vom Mai 2015 sind Anlage der Begründung.

Die verkehrsplanerische Konzeption der „Nordspange“ ist grundsätzlich auf eine Befahrbarkeit mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ausgelegt. Die Stadt strebt allerdings eine stärkere Geschwindigkeitsbeschränkung (z.B. auf 30 km/h) insbesondere im östlichen Bereich der Willy-Brandt-Anlage an. Da dies aus verkehrsrechtlichen Gründen jedoch möglicherweise nicht durchsetzbar ist, wurde als Berechnungsgrundlage z. B. für die Lärmprognosen im Sinne einer maximalen Abschätzung eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h für den gesamten Streckenverlauf zugrunde gelegt. Eine Festsetzung von Höchstgeschwindigkeiten für Straßen ist im Übrigen im Hinblick auf den anschließenden Regelungskatalog des § 9 BauGB in einem Bebauungsplan nicht möglich.

Im Rahmen der Planung der erforderlichen Schallschutzanlagen entlang der Willy-Brandt-Anlage wurden auch verschiedene Möglichkeiten einer Fuß- und Radwegequerung derselben für den bereits bebauten Bereich östlich der Bahntrasse geprüft, um hier für den Fuß- und Radwegverkehr aus den bebauten Wohngebieten beiderseits der Willy-Brandt-Anlage die Trennwirkung der Straße bzw. der geplanten Lärmschutzanlage zu verringern.

Im Ergebnis wird eine Mittelinsel in der Willy-Brandt-Anlage vorgesehen, die mit entsprechenden Durchlässen in den Lärmschutzanlagen im Bereich der Heinrich-Heine-Straße versehen wird.

Zur Erschließung der bebauten Bereiche nördlich der Willy-Brandt-Anlage (Wohnbebauung an der Kirchberger Straße) ist vorgesehen, eine parallele Straßenerschließung, eine sogenannte „Service-Road“ parallel zur Fahrbahn der Willy-Brandt-Anlage, anzulegen, die nördlich der geplanten Lärmschutzanlage verläuft, um so die Erschließung der Anwesen entlang der Kirchberger Straße über diese Straße von Süden her zu gewährleisten. Diese soll dabei als Mischverkehrsfläche erstellt und genutzt werden. Dies bedeutet, dass keine gesonderten Flächen für den Fuß- und Radverkehr ausgewiesen werden. Der Kfz-Verkehr soll dabei von dem Kreisverkehrsplatz am Bruchweg im Osten nur in Richtung Westen, d.h. also im Einbahnverkehr, in die Service-Road einfahren. Ansonsten ist grundsätzlich eine Befahrung im Zweirichtungsverkehr möglich.

Durch die nördlich und südlich der Service-Road vorgesehenen Lärmschutzwände wird einerseits den Belangen des Schallschutzes der Anwohner Rechnung getragen, andererseits aber auch die zukünftige Erschließung des Gebietes gesichert. Durch die Service-Road werden Sticherschließungen und das Erfordernis zum Rückwärtsfahren minimiert.

Da die Mittelachse der Willy-Brandt-Anlage durch die vorgesehene Service-Road und die Schallschutzanlagen ca. 2 m südlicher liegt, müssen die bestehenden Bäume auf der Südseite entfallen. Die Bäume auf der Nordseite würden mitten in der Service-Road stehen und müssen daher ebenfalls entfallen.

Weitergehende Details sind der dieser Begründung anliegenden Ausführung zur „Anordnung der Service-Road“ des Büros R+T zu entnehmen.

6.2 ÖPNV-Planung

Im nordöstlichen Bereich des Neubaugebietes ist der Bau eines neuen Bahnhaltepunktes an der Odenwaldbahn samt zugehörigem Bushalt vorgesehen. Ergänzend wird hier auch eine „P+R-Anlage“ vorgesehen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Nordspange / Haltepunkt“ war seinerzeit zusammen mit dem geplanten Bahnhaltepunkt auch die Anlage eines neuen zentralen Bus-Bahnhofes vorgesehen.

Zur Errichtung eines zentralen Bushaltestellenpunktes liegt zwischenzeitlich eine „Machbarkeitsuntersuchung Bushaltepunkt und P+R am Bahnhof Mitte“ (R+T Ingenieure für Verkehrsplanung, Darmstadt, Februar 2015) vor.

Diese Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass ein zentraler Bushaltepunkt am Bahnhof „Groß-Umstadt Mitte“ (einschließlich P+R- und B+R-Anlage sowie Kiosk) hinsichtlich des Flächenbedarfs und des Betriebsablaufes möglich ist und das erarbeitete Organisations- und Gestaltungskonzept allen Funktionen ausreichend Raum bietet, eine attraktive Gestaltung des Areals ermöglicht und ein hohes Maß an Flexibilität für verschiedene Busliniensysteme und Erschließungsformen bietet. Darüber hinaus könne dieses Konzept auch in Zukunft flexibel an verschiedene Anforderungen angepasst werden.

Der Vorteil eines Bahnhalt punktes „Groß-Umstadt Nord“ mit neuem zentralem Omnibusbahnhof (ZOB) liege demgegenüber vor allem in der leichteren Pkw-Erreichbarkeit für Park & Ride-Nutzer.

Die Errichtung von zwei zentralen Bushaltpunkten in Groß-Umstadt wird aber als nicht sinnvoll erachtet.

Vor diesem Hintergrund hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 26.03.2015 beschlossen, am Bahnhof „Groß-Umstadt Mitte“ einen ZOB mit P+R und B+R zu errichten und den ursprünglich im Rahmen des Bebauungsplanes „Nordspange / Haltepunkt“ geplanten ZOB zu einem Bahnhalt punkte „Groß-Umstadt Nord“ mit Bushaltstelle, P+R und B+R umzuplanen. Auch der Regionalexpress wird weiterhin am Bahnhof „Groß-Umstadt Mitte“ halten.

In der Machbarkeitsstudie wurden dabei zunächst u.a. verschiedene Buslinien netze alternativ entwickelt und ausgehend von einem Abstimmungsprozess mit der DADINA und der Stadtverwaltung eine Alternative 4 entwickelt, die zur weiteren Durchführung empfohlen wird.

In der entsprechenden Untervariante wurden dabei auch die Auswirkungen der geplanten Nordspange auf die Buslinienführung aufgezeigt.

Durch den Bebauungsplan sollen für den Neubau des Haltepunktes „Groß-Umstadt Nord“ die planerischen Voraussetzungen zur Erteilung einer Genehmigung nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) durch die zuständige Behörde (Eisenbahnbundesamt) geschaffen werden. Das Eisenbahnbundesamt entscheidet allein, nach welchem Planverfahren (Plangenehmigungs- oder Planfeststellungsverfahren) sie das ergänzend erforderliche eisenbahnrechtliche Verfahren für die geplanten Maßnahmen an der Schienenstrecke (Bau des Bahnsteiges und Bau der Unterführungen) durchführt.

Im Zuge der weiteren Modernisierung der Odenwaldbahn soll auch die Zahl der plangleichen Bahnübergänge reduziert werden. So ist im Zusammenhang mit der für den Haltepunktneubau notwendigen Bahnunterführung eine Schließung des bisherigen plangleichen Bahnübergangs im Bereich der Breslauer Straße bzw. des Adenauerrings vorgesehen. Als Ersatz für die verkehrliche Beziehung zwischen den beiden Stadtbezirken dient die Unterführung der Nordspange im südlichen Teil des Plangebietes, die die Querung für Pkw, Lkw und Busse ermöglicht. Gleichzeitig sind hier entsprechende Fuß- und Radwegeunterführungen geplant. Für die Erschließung des Bahnsteiges selbst ist eine Fußgängerunterführung am nördlichen Plangebietsrand vorgesehen. Diese Unterführung stellt auch eine fußläufige Verbindung zwischen der Breslauer Straße und dem Adenauerring wieder her. Die Gestaltung der Fußgängerunterführungen soll so erfolgen, dass gerade dem Sicherheitsaspekt besondere Bedeutung beigemessen wird.

Die nachfolgende Karte zeigt die empfohlene Busführung mit Nordspange.

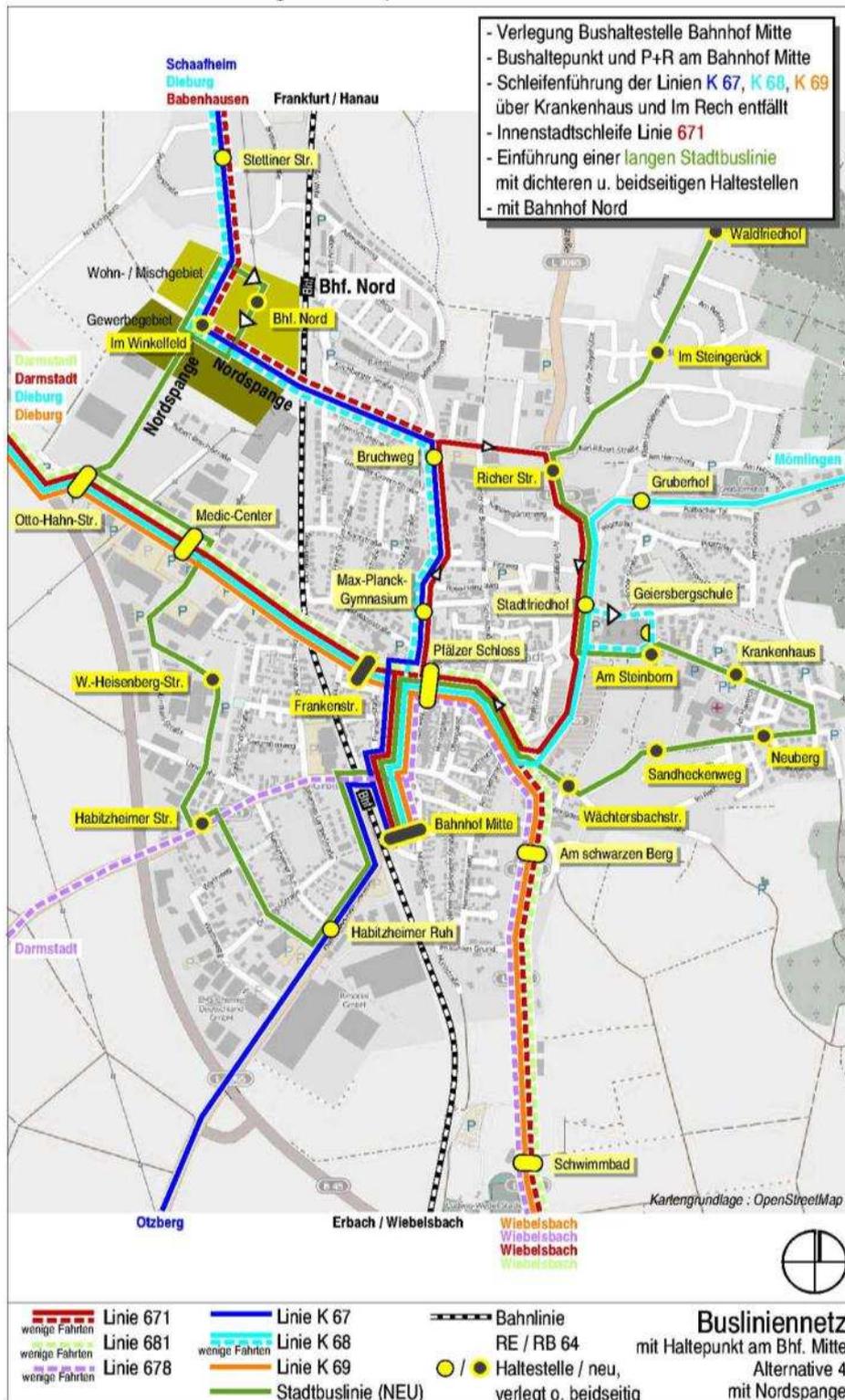


Abb. 23: Busliniennetz mit Haltepunkt am Bhf. Mitte, Alternative 4 mit Nordspange
(Machbarkeitsuntersuchung Bushaltepunkt und P+R am Bahnhof Mitte, R+T, Feb. 2015)

6.3 Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen / Innenentwicklung

Mit Grund und Boden ist schonend umzugehen; insbesondere sollen gemäß § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Bei Betrachtung bzw. Auswertung der Gesamtbewertung der Feldflurfunktionen des „Landwirtschaftlichen Fachplanes Südhessen 2010“ (Fortschreibung des Fachplanes von 2004) wird ersichtlich, dass die im Teilplan A beanspruchten landwirtschaftlichen Nutzflächen unter die Stufe 1a (höchste Funktionserfüllung) fallen. Bei den Funktionen handelt es sich um die Ernährungsfunktion, Einkommensfunktion, Arbeitsplatzfunktion, Erholungsfunktion sowie Schutzfunktion. Genauere Ausführungen zur qualitativen Einstufung dieser landwirtschaftlichen Nutzflächen im Rahmen des landwirtschaftlichen Fachplanes Südhessen werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan vorgenommen.

Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen im Teilplan A wird wie folgt begründet:

Schon die bisherige städtebauliche Zielsetzung der Stadt ist von einer stetigen Nachverdichtung geprägt. Auch in Zukunft soll die städtebauliche Entwicklung insbesondere durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sollen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung genutzt werden.

In der Kernstadt besteht eine rege Nachfrage nach Baugrundstücken insbesondere für Wohnhäuser. Das geplante Baugebiet ist erforderlich, um die bestehende Nachfrage u. a. zu befriedigen und für eine ausgewogene Bevölkerungsstruktur zu sorgen.

Obwohl Nachverdichtungspotentiale auch weiterhin genutzt werden sollen, darf jedoch auch nicht übersehen werden, dass die vorhandenen Erschließungsanlagen (Straße, Wasser, Abwasser) einer – an der Anzahl der Wohneinheiten gemessenen – wesentlichen Nachverdichtung Grenzen setzen und ein Mindestmaß an Freiflächen unter stadtklimatischen Gesichtspunkten und aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes sowie zur Erhaltung einer guten Wohnqualität ebenfalls in der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Von einem relevanten Leerstand ist in der Kernstadt nicht auszugehen. Im Stadtbild sind auch nach Augenschein keine Leerstände erkennbar. Das Siedlungsbild der Kernstadt ist geprägt durch eine verdichtete Bauweise im Bereich der historischen Altstadt, die umgeben wird von einer flächenhaften Ausdehnung von Wohngebieten. Konversionsflächen sind ebenfalls nicht vorhanden, so dass zur Baulandschaffung die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen erforderlich ist.

Das Plangebiet des Teilplanes A weist eine Größe von insgesamt ca. 17,59 ha auf. Davon stellen sich ca. 12 ha westlich der Bahnlinie als überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen dar, die sich überwiegend als intensiv genutzte Ackerflächen präsentieren. Im nordwestlichen Teil, in Richtung Hacker-Siedlung, finden sich allerdings auch intensiv genutzte Grünlandflächen sowie eine kleine Obstwiese (0,3 ha) in einer Größenordnung von ca. 1,8 ha.

Bei den übrigen Flächen des Teilplanes A, im Wesentlichen östlich der Bahnlinie gelegen, handelt es sich um bereits überbaute bzw. versiegelte Flächen innerhalb der Ortslage von Umstadt.

Wie bereits unter Kapitel 1 ausgeführt, sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer neuen Straßenverbindung zwischen der B 45 und der L 3065, die sogenannte „Nordspange“, zur Entlastung der Innenstadt geschaffen werden. Auch wird der Nachfrage nach Neubauf Flächen Rechnung getragen, wobei der geplante Bahnhofpunkt zu einer Verbesserung der ÖPNV-Anbindung nicht nur der neu geplanten Bauflächen, sondern auch der bestehenden Wohnbebauung beitragen soll.

Entsprechend ergeben sich die Führung der sogenannten „Nordspange“ und die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen in diesem Bereich bereits aus der Zielsetzung. Städtebaulich sinnvoll ist die Nutzung der Erschließungsfunktion der „Nordspange“ zum Zwecke der Baulandbereitstellung.

Ein weiterer Punkt ergibt sich mit Blick auf die Größe des geplanten Baugebietes. Hierzu lässt sich ausführen, dass ein entsprechend großer, zusammenhängender und derzeit noch unbebauter Bereich in der Innerortslage, welcher für eine ähnliche bauliche und verkehrliche Nutzung geeignet wäre und entsprechend entwickelt werden könnte, nicht vorhanden ist. Entsprechend muss auf Flächen am Ortsrand zurückgegriffen werden, die in der Regel dann auch zumindest teilweise landwirtschaftlich genutzt werden. Dies gilt auch für die Bereitstellung größerer gewerblicher Flächen, wie im vorliegenden Falle mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße“, dessen Gewerbegebietsflächen durch diesen Bebauungsplan geringfügig arrondiert werden.

Ergänzend ist anzumerken, dass sowohl im Regionalplan Südhessen 2010 als auch im Flächennutzungsplan die durch den vorliegenden Bebauungsplan überplanten Flächen als „Vorranggebiet Siedlung - Planung“ und der südwestliche Teil als „Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe - Planung“ ausgewiesen bzw. als „Gemischte Baufläche“ und „Wohnbaufläche“ sowie als „Grünfläche – Parkanlage“ und im Süden als „Gewerbegebiet“ dargestellt sind und diese Ausweisung bzw. Darstellung auf der jeweiligen Planungsebene nach Abwägung mit den Interessen der Landwirtschaft erfolgte.

Vor dem Hintergrund der o.g. Ausführungen wird der vorgesehene Bau der Straßenverbindung „Nordspange“, die Ausweisung von Wohn-, Misch- und Gewerbeflächen sowie eines Bahnhofpunktes mit P+R-Anlage auf bislang unbebauten landwirtschaftlich genutzten Flächen am Ortsrand als sachgerecht eingestuft.

6.4 Städtebauliche Planung
6.4.1 Art der baulichen Nutzung

Wie aus dem Bebauungsplanentwurf ersichtlich, gliedert sich der Neubauteil des Plangebietes grundsätzlich in 4 unterschiedliche Strukturen.

Der Bereich um den geplanten Bahnhofsteilpunkt samt P+R-Anlage wird als „Urbanes Gebiet“ (Gebietsnummer 2) festgesetzt. Hieran schließen sich nach Westen und Süden „Allgemeine Wohngebiete“ (Gebietsnummer 1) an, woran wiederum „Urbane Gebiete“ als Puffer zu den angrenzenden „Gewerbegebieten“ (Gebietsnummer 3) im Süden angrenzen. Darüber hinaus ist im Norden eine „Fläche für den Gemeinbedarf – Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt.

Der östliche Teil des Teilplanes A umfasst die Bestandsbebauung (überwiegend Gebietsnummer 4) beiderseits der Willy-Brandt-Anlage östlich der Bahnlinie.

Im Hinblick auf die sich aus der Lagegunst zukünftig ergebende Zentralität des Standortes soll im Neubauteil des Plangebietes insgesamt eine Nutzungsmischung von Wohnen und Arbeiten erreicht werden.

Dabei wurden die Flächen (Gebiet 2.3) in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bahnhofsteilpunkt, der P+R-Anlage bzw. entlang der Bahntrasse als „Urbane Gebiete“ gemäß § 6a BauNVO festgesetzt, um die günstige Lage unmittelbar am Haltepunkt insbesondere für die Ansiedlung von Geschäfts- und Bürogebäuden, Einzelhandelsbetrieben, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen sowie sonstigen störenden Gewerbebetrieben aber auch Wohngebäuden und Wohnungen zu nutzen.

Die weiter südlich gelegenen „Urbanen Gebiete“ (Gebiete 2.1 und 2.2) sollen ebenfalls der Ansiedlung von „Gewerbebetrieben“ dienen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören, wie z. B. Geschäftsgebäude welche ebenfalls gleichzeitig für die Unterbringung von Wohnungen genutzt werden können. Zudem dienen sie als Übergangszone zwischen der weiter südlich gelegenen gewerblichen Nutzung bzw. der „Nordspange“ und der geplanten Wohnbebauung.

Die Zielsetzung entspricht dabei den Vorgaben der BauNVO. So dienen die Urbanen Gebiete dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören, wobei die Nutzungsmischung nicht gleichgewichtig sein muss.

Ausgeschlossen werden in den Urbanen Gebieten die in § 6a Abs. 3 BauNVO genannten Tankstellen und Vergnügungsstätten. Der Ausschluss erfolgt dabei mit der Zielsetzung, einerseits die Ansiedlung flächenintensiver Betriebe in diesem Plangebietesteil zu verhindern und andererseits die standortgünstige Lage am ÖPNV-Haltepunkt für andere gewerbliche Nutzungen vorzuhalten. Im Falle der Tankstellen sollen die mit einer derartigen Nutzung i.d.R. verbundenen Verkehrsemissionen, insbesondere während der Nachtstunden, im Hinblick auf die hier mögliche Wohnbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft vermieden werden. Auch die Unzulässigkeit der Vergnügungsstätten an dieser Stelle ist dadurch begründet, dass entsprechende Störungen der hier zulässigen bzw. benachbart vorhandenen Wohnnutzung durch diese Betriebe vermieden werden sollen.

Ein Ausschluss erfolgt ebenso für Anlagen zur Fremdwerbung. Begründet ist dies darin, dass einerseits aus Gründen des Ortsbildes großflächige Werbeanlagen ohne Bezug zur vorhandenen Nutzung vermieden werden sollen und andererseits die Interessen der vor Ort sich ansiedelnden Gewerbetreibenden an einer Werbung ermöglicht werden soll. Ein entsprechender Ausschluss erfolgt neben den Gebieten 2.1 bis 2.5 auch für die Gebiete 3.1 bis 3.5 und 5.

Darüber hinaus werden im westlichen bzw. nördlichen Teil des Plangebietes westlich der Bahnlinie auch neue „Allgemeine Wohngebiete“ festgesetzt, um hier in unmittelbarer Nachbarschaft zum geplanten Bahnhof einen Schwerpunkt hinsichtlich der zukünftigen Wohnentwicklung im Stadtteil Umstadt in Übereinstimmung mit den Aussagen des Regionalplanes Südhessen 2010 zu schaffen. Dabei werden die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Tankstellen, Gartenbaubetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der Ausschluss der Tankstellen und Gartenbaubetriebe erfolgt ebenfalls aus dem im vorangegangenen Abschnitt betreffend Immissionsschutz- bzw. Flächenbedarf erläuterten Gründen. Der Ausschluss von Anlagen für Verwaltungen soll eine Flächeninanspruchnahme durch diese Anlagen in den festgesetzten Wohngebieten verhindern, da in den angrenzenden Urbanen Gebieten in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof hierfür geeignetere Flächen zur Verfügung stehen.

Neben den bereits bestehenden Flächen der Bahn berücksichtigt der Bebauungsplan auch die Neuplanung eines Bahnhofpunktes sowie den Bau einer Unterführung in diesem Bereich. Neben den bereits vorhandenen Bahnflächen werden deshalb zeichnerisch die entsprechend erforderlichen Flächen (Überführungsbauwerk, Bahnsteig, Fußgängerunterführung) festgesetzt.

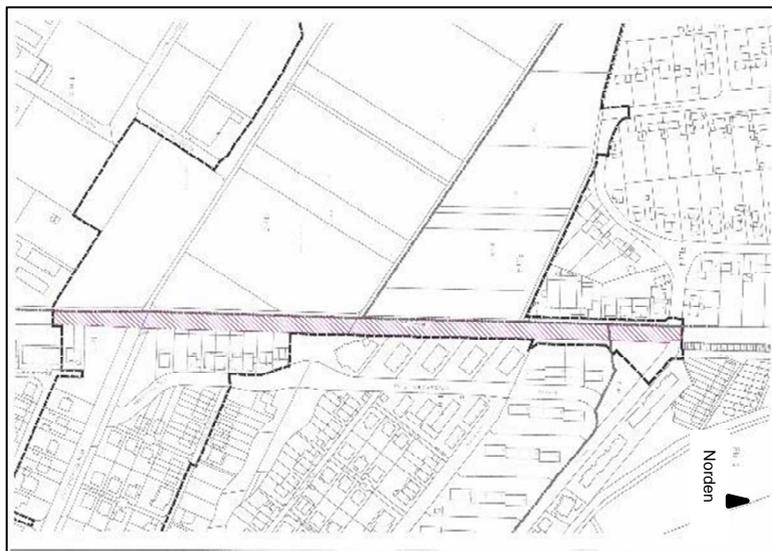


Abb. 24: Kataster mit bestehenden Bahnflächen

Für die bereits bebauten Gebiete östlich der Bahnlinie ersetzt der Bebauungsplan „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“ innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches die hier bestehenden Bebauungspläne in allen Festsetzungen.

Festgesetzt wird für das Gebiet 5 am östlichen Plangebietsrand zum Bruchweg hin ein „Mischgebiet“ mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung. Auch hier erfolgt mit Blick auf die Nachbarschaft zur bestehenden Wohnbebauung aufgrund möglicher Störwirkungen der Ausschluss von Tankstellen, Gartenbaubetrieben und Vergnügungsstätten. Einbezogen wird dieser Bereich in den Bebauungsplan

aus Immissionsschutzgründen zwecks Klarstellung seiner zukünftigen Nutzung. Dieser Bereich soll somit weiterhin dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbe dienen, was mit der Lage am Bruchweg und der umgebenden Nutzung begründbar ist.

Für die übrigen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelegenen bereits bebauten Gebiete zwischen dem Kreisverkehrsplatz Adenauerring/ Breite Gasse/ Bruchweg / Willy-Brandt-Anlage bis zur Bahntrasse der Odenwaldbahn (Gebiet 4) erfolgt eine Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ mit Blick auf den vorhandenen Bestand und der Zielsetzung, innerhalb dieses Gebietes auch in Zukunft die hier nach § 4 BauNVO zulässigen Nutzungen weiterhin planungsrechtlich zu ermöglichen.

Der Teil des Plangebietes westlich der Bahntrasse und unmittelbar entlang der Straße „Im Winkelfeld“ (Gebiete 3.1 bis 3.5) wird in Übereinstimmung mit der übergeordneten Planungsebene des Regionalplanes Südhessen 2010 als „Gewerbegebiet“ gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Einzelhandelsbetriebe sind dabei nicht zulässig, um die als Gewerbegebiete ausgewiesenen Flächen in erster Linie ebenfalls gemäß den regionalplanerischen Vorgaben für den Einzelhandel nach dem Regionalen Einzelhandelskonzept auch nur für typische gewerbliche Nutzungen vorzuhalten.

Die in § 8 Abs. 2 BauNVO genannten Tankstellen sind nur ausnahmsweise zulässig. Darüber hinaus werden die in § 8 Abs. 3 BauNVO genannten Vergnügungstätten nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Die ausnahmsweise Zulässigkeit der Tankstellen liegt darin begründet, dass hier im Einzelfall zu entscheiden ist, inwiefern eine unmittelbare Betroffenheit der angrenzenden Nutzungen, insbesondere auch deren Anbindung an die Nordspange unter Betrachtung der Gegebenheiten des geplanten Einzelstandortes, die Ansiedlung einer Tankstelle sinnvoll erscheinen lassen.

In den mit Ziffer 3.2 und 3.3 und 3.4 bezeichneten Gebieten sind darüber hinaus nur solche Betriebe zulässig, die im Sinne des § 6 BauNVO nicht wesentlich stören. Die Festsetzung erfolgt beim Gebiet 3.4 insbesondere mit Blick auf die östlich gelegene Wohnbebauung und vermeidet somit Immissionskonflikte. In den Gebieten 3.2 und 3.3 soll sie dazu beitragen, dass mit Blick auf die unmittelbar angrenzende Urbanen Gebiete und die hier ebenfalls zulässige Wohnnutzung sich in den hier festgesetzten Gewerbegebieten keine wesentlich störenden Betriebe ansiedeln.

Zudem wird dadurch auch das Emissionsaufkommen in diesem Bereich insgesamt mit Blick auf die weiter nördlich festgesetzten allgemeinen Wohngebiete minimiert.

Darüber hinaus erfolgt in den Gebietsteilen 3.1, 3.2 und 3.5.1 der Ausschluss von Schrott- und Lagerplätzen sowie die Begrenzung der Zulässigkeit von Garagen sowie sonstigen Anlagen, die hier nur innerhalb von Gebäuden zulässig sind. Dies soll sicherstellen, dass im Bereich der Hauptachse der zukünftigen Nordspange die mit derartigen Anlagen verbundenen negativen Auswirkungen auf das Ortsbild bzw. das Erscheinungsbild des zukünftigen Gewerbegebietes unterbunden werden.

Die Begründung für die weitergehenden Gliederungen nach § 1 Abs. 4 BauNVO ergeben sich aus dem Kapitel 4.3.3 (Immissionsschutz).

Die im Rahmen des Planverfahrens vorgebrachte Anregung, die in den Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässigen Wohnungen auszuschließen wird nicht aufgegriffen. Gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO können ausnahmsweise Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Bau-masse untergeordnet sind, zugelassen werden. Eine entsprechende Prüfung obliegt der zuständigen Bauaufsicht. Ein genereller Ausschluss der vorgenannten Wohnungen wird nicht für erforderlich erachtet. Vielmehr soll den genannten Personengruppen Gelegenheit gegeben werden, Wohnungen in der genannten Form auf ihren Betriebsgrundstücken innerhalb des Plangebietes zukünftig errichten zu können.

6.4.2 Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für das im Bereich des geplanten Bahnhofpunktes „Groß-Umstadt Nord“ festgesetzte Urbane Gebiet (2.3) als Maß der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl von 0,6 und eine Geschossflächenzahl von 1,8 mit einer Gebäudehöhe von 12 m fest.

Dabei sind straßenseitig bis zu einer Tiefe der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche von 13 m zwingend drei Vollgeschosse zu errichten, um hier in Anpassung an die festgesetzte bauliche Nutzung einerseits und aufgrund der Lage am Bahnhofpunkt andererseits eine ablesbare, Raumkanten bildende Bebauung zu ermöglichen. Um gleichzeitig aber insbesondere hinsichtlich der Höhenentwicklung und Zahl der Vollgeschosse Rücksicht auf die westlich und südlich angrenzende Wohnbebauung zu nehmen, wird in den rückwärtigen überbaubaren Flächen die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf lediglich ein Vollgeschoss begrenzt.

Für dieses Gebiet wird dabei mit Blick auf die unmittelbare Nachbarschaft zum geplanten Bahnhofpunkt eine höhere Ausnutzung zugelassen, um auch hier größere, das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe unterbringen zu können, wobei an dieser Stelle auch größere Geschäfts- und Bürogebäude sowie Wohngebäude denkbar und auch aus städtebaulicher Sicht erwünscht sind.

Westlich der verlängerten Otto-Hahn-Straße sieht der Bebauungsplan bei dem hier gelegenen Gebiet (2.1) eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 bei einer maximalen Gebäudehöhe von 10 m mit zwei Vollgeschossen zwingend vor.

Die maximale Gebäudehöhe wird dabei für das Gebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem geplanten Wohngebiet auf maximal 10 m begrenzt, was ebenfalls in Anlehnung an die nördlich geplante Wohnbebauung erfolgt.

Für die im Bebauungsplan festgesetzten Urbanen Gebiete (Gebiete 2.2) nördlich der „Nordspange“ und östlich der verlängerten Otto-Hahn-Straße werden eine Grundflächenzahl von 0,6 und eine Geschossflächenzahl von 1,8 mit einer maximalen Gebäudehöhe von 12 m bei mindestens zwei und höchstens drei Vollgeschossen festgesetzt.

Für die festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (Gebiet 4) östlich der Bahntrasse sowie das festgesetzte Mischgebiet (Gebiet 5) am Kreisverkehrsplatz hebt der vorliegende Bebauungsplan, mit Ausnahme der im vorliegenden Bebauungsplan weiterhin festgesetzten Zahl der Vollgeschosse (höchstens zwei Vollgeschosse im Gebiet 5 und zwingend zwei Vollgeschosse im Gebiet 4), die übrigen

Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung der bestehenden verbindlichen Bauleitpläne sowie deren Änderungen auf. Somit muss etwa für zukünftige Bauvorhaben eine Beurteilung der zulässigen überbaubaren Grundfläche im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

Hinsichtlich der festgesetzten Wohngebiete setzt der Bebauungsplan für den Bereich westlich der Bahntrasse (Gebiete 1.1 und 1.2) eine Grundflächenzahl von 0,4, eine Geschossflächenzahl von 0,8 sowie eine maximale Gebäudehöhe von 9,5 m und eine maximale nördliche Traufaußenwandhöhe von 7 m fest. Dies soll einerseits eine höhere Ausnutzung der Grundstücke und dabei insbesondere auch die Errichtung von Hausgruppen ermöglichen und andererseits durch die Vorgabe einer maximalen Gebäudehöhe sowie einer maximalen nördlichen Traufaußenwandhöhe einen städtebaulichen Rahmen setzen.

Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung lassen sich die festgesetzten Gewerbegebiete 3.1 bis 3.4 zusammenfassen, da für diese beiden eine Grundflächenzahl von 0,6 und eine Geschossflächenzahl von 1,2 festgesetzt wird. Die vorgenannten Gewerbegebiete differieren dabei allerdings bezüglich der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen, die mit 10 m für die Gebiete 3.1, 3.3 und 3.4 sowie mit 12 m für das Gebiet 3.2 festgesetzt wird.

Die Festsetzungen bzgl. des Maßes der baulichen Nutzung erfolgen dabei in den Gebieten 3.1, 3.2 und 3.3 mit Blick auf die unmittelbare Nachbarschaft zu den festgesetzten Urbanen Gebieten (2.1, 2.2 und 2.3) und die hier getroffenen Festsetzungen, um durchgehend den gleichen baulichen Ausnutzungsgrad zu erzielen, sowie für Gebiet 3.4 mit Blick auf die im Osten und Süden bestehende Bebauung.

Der höhere Ausnutzungsgrad des Gebietes 3.5 mit einer GRZ von 0,8, einer Geschossflächenzahl von 1,2 und einer maximalen Höhe von 12 m liegt in der Zielsetzung begründet, für diesen Teil des Plangebietes mit seiner räumlichen Zuordnung zu den im Süden geplanten Gewerbegebieten (Bebauungsplan „Gewerbeerweiterung Otto-Hahn-Straße“) einen angemessenen Ausnutzungsgrad zu ermöglichen.

Wie bereits dargelegt wird im Norden des Plangebietes zur Gustav-Hacker-Siedlung hin eine „Fläche für den Gemeinbedarf – Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. Die planungsrechtlichen Festsetzungen beschränken sich dabei auf die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 sowie zwei Vollgeschossen als Höchstmaß um einerseits bei der zukünftigen Bebauung bzgl. des Maßes der baulichen Nutzung sich an der Umgebung zu orientieren, andererseits einen möglichst großen gestaltungsspielraum zu gewährleisten, was sich auch u.a. an der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche und dem Verzicht auf gestalterische Vorgaben zeigt. Um dabei auch eine angemessene Nutzung der Freiflächen z.B. in Form von Spielgeräten, Wegen, Platzbereichen sowie zur Unterbringung von Stellplätzen für Mitarbeiter und Besucher planungsrechtlich zu ermöglichen, erfolgt eine Festsetzung dahingehend, dass die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Nr. 1 -3 BauNVO genannten Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden darf.

Dabei ist zu beachten, dass die Errichtung oder Erweiterung von baulichen Anlagen in Gewässern und Gewässerrandstreifen einer Genehmigung bedarf. Dies gilt u.a. auch für die Herstellung des geplanten Brückenbauwerkes im Bereich der Hans- Kudlich-Straße.

6.4.3 Bauweise

Hinsichtlich der Bauweise ist für die neu entstehenden Wohngebiete ausschließlich eine offene Bauweise vorgesehen, um der Nachfrage nach flexiblen Bauweisen zu entsprechen.

Grundsätzlich erfolgt daher die Festsetzung einer „Offenen Bauweise“; daher sind Gebäude mit Grenzabstand zu errichten. Je nach Lage wird allerdings für das Gebiet 1.2 eine weitergehende Differenzierung vorgenommen, die

In den Bestandsgebieten östlich der Odenwaldbahn beschränkt sich der vorliegende Bebauungsplan auf textliche Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung (Gebiete 5 und 4), zur eingeschränkt überbaubaren Grundstücksfläche (Gebiet 4) und zur zulässigen Anzahl der Wohnungen (Gebiet 4) sowie die getroffenen zeichnerischen Festsetzungen. Da der vorliegende Bebauungsplan innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches in diesen Bereichen alle übrigen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Unterste Beune / Am Pilgerpfad“, des Bebauungsplanes „Bruchweg-Brüchelsteg“ sowie der hierzu erfolgten Änderungen ersetzt bzw. aufhebt, gilt dies auch bzgl. der Bauweise. Somit richtet sich auch hier die Zulässigkeit von Vorhaben zukünftig gemäß § 30 Abs. 3 BauGB nach § 34 BauGB, d.h. nach der Eigenart der näheren Umgebung, die ja durch die bestehende Bebauung eindeutig bestimmt ist.

Für die Baugrundstücke in den neu entstehenden Urbanen Gebieten (Gebiete 2.1 und 2.2) westlich der Odenwaldbahn wird eine offene Bauweise festgesetzt, um hier einen größtmöglichen Gestaltungsspielraum bei der Bebauung der Grundstücke zu ermöglichen. Für das Gebiet 2.3, welches sich westlich und südlich an die zukünftige P+R-Anlage anschließt, wird eine geschlossene Bauweise festgesetzt, um durch die so entstehende geschlossene Bebauung zum einen raumbildend zu wirken und darüber hinaus auch eine klare Begrenzung des Bahnhofplatzes zu erreichen.

Für die neuen Gewerbegebiete 3.1 bis 3.5 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, wonach Gebäude mit Grenzabstand als Einzelhäuser zu errichten sind, diese jedoch Gebäudelängen von mehr als 50 m aufweisen dürfen. Dies soll eine, den gewerblichen Bedürfnissen angepasste Bebauung auch größerer Gebäudekomplexe bzw. Hallen ermöglichen.

6.4.4 Wohnungsanzahl

In den bestehenden Wohngebieten östlich der Bahntrasse wird die höchst zulässige Anzahl von Wohnungen auf nicht mehr als 2 Wohnungen je Wohngebäude festgesetzt. Ziel ist es hierbei, mit Blick auf das vorhandene Erschließungssystem und die geringen Straßenbreiten der Kirchberger Straße die Anzahl der Wohnungen im Gebiet und somit das Verkehrsaufkommen zu begrenzen. Auch der ursprüngliche Bebauungsplan „Unterste Beune / Am Pilgerpfad“ sah diesbezüglich bereits eine entsprechende Regelung vor.

6.4.5 Stellplätze / Nebenanlagen

Die notwendigen Stellplätze sind auf den jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen. In den öffentlichen Erschließungsstraßen sind Parkplätze für Besucher nur begrenzt möglich, um eine flächenschonende Erschließung sicherzustellen.

Nach der Stellplatzsatzung (Stand vom 08.06.2019) der Stadt sind grundsätzlich je Wohnung im Einfamilienhaus 2 Stellplätze (Eigenbedarf und Besucherbedarf) bzw. 1,5 je Wohnung im Mehrfamilienhaus nachzuweisen.

Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO können grundsätzlich innerhalb der Baugebietsflächen errichtet werden.

6.4.6 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind so festgesetzt, dass die Neubauten auf diesen Flächen sinnvoll errichtet werden können und eine gewisse Flexibilität für die Ausführungsplanung bei der Anordnung der Gebäude erhalten bleibt.

Die Gebäudeausrichtung ist im Bebauungsplan teilweise durch die Lage der überbaubaren Grundstücksfläche vorgegeben. Die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen lassen die Ausrichtung der Gebäude bzw. der Dachflächen nach Süden bzw. Westen hin zu und ermöglichen in der Regel auch eine energetisch optimierte Bebauung.

Im Bestandsgebiet östlich der Odenwaldbahn und nördlich der Willy-Brandt-Anlage werden die überbaubaren Grundstücksflächen gemäß dem bisher geltenden Baurecht festgesetzt.

Daher werden im Bebauungsplan auch wieder „eingeschränkte überbaubare Grundstücksflächen“ festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen sind lediglich Erweiterungsbauten in Form von überdachten Veranden und Wintergärten zulässig.

6.4.7 Gestalterische Festsetzungen

Die gestalterischen Regelungen werden für die Gebiete unterschiedlich - je nach Art der baulichen Nutzung - vorgenommen. Für die Neubaufächen westlich der Bahntrasse, die der Bebauungsplan als „Allgemeine Wohngebiete“ festsetzt (Gebiete 1.1 und 1.2) erfolgen Regelungen sowohl zur Dachform und Dachneigung als auch zur Dacheindeckung bzw. zur Zulässigkeit von Gauben, Dacheinschnitten und Zwerchhäusern. Die getroffenen Festsetzungen sollen dabei sicherstellen, dass im Bereich der geplanten Neubaufächen zukünftig eine Bebauung entsteht, die ein gewisses Maß an Einheitlichkeit hinsichtlich der o.g. gestalterischen Aspekte aufweist. So sind im Bereich der geplanten Wohnbebauung Satteldächer sowie Walmdächer mit einer Dachneigung von 25° bis 38° zulässig, Zeldächer mit einer Dachneigung von 16° bis 22° sowie Pultdächer nur als versetzte Pultdächer mit einem maximalen Versatz von 1,50 m und einer Dachneigung von ebenfalls 25° bis 38°. Flachdächer sowie Krüppelwalmdächer sind unzulässig. Ausgenommen von diesen Festsetzungen sind jedoch die Dächer von Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, um hier ein größeres Maß an Gestaltungsraum für die zukünftigen Bauherren zu eröffnen.

Um auch hinsichtlich des farblichen Erscheinungsbildes der Dachlandschaft ein einheitliches Gesamtbild zu entwickeln, wird auch die zulässige Dacheindeckung auf graue oder anthrazitfarbene Eindeckungen beschränkt. Explizit ausgenommen werden von dieser Regelung Anlagen zur Nutzung von Solarenergie bzw. auch begrünte Dächer, um somit insbesondere solarenergetischen bzw. ökologischen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen. Die weiteren Festsetzungen zur Zulässigkeit von Gauben und Dacheinschnitten schränken zwar einerseits den zukünftigen Gestaltungsspielraum der Bauherren ein, dies wird aber mit Blick auf die Erreichung der o.g. Zielsetzung im Zusammenhang mit einer Neubebauung als vertretbar erachtet.

Als weitere wesentliche gestalterische Regelung für die festgesetzten Urbanen Gebiete ist die ausschließliche Zulässigkeit von Flachdächern bei der Dachform zu benennen. Auch hier soll zukünftig ein einheitliches Erscheinungsbild geschaffen werden, welches sich von den o.g. allgemeinen Wohngebieten baulich und gestalterisch unterscheidet.

Für die festgesetzten Gewerbegebiete wird mit Blick auf die gewerbliche Nutzung der Flächen auf eine entsprechende Regelung zur Dachform und Dacheindeckung verzichtet. Stattdessen erfolgen hier Regelungen zur Grundstücksfreiflächenbegrünung sowie zu der Gestaltung von Lagerplätzen. Letzteres mit dem Ziel, aus Gründen des Ortsbildes sowohl Lagerplätze und als auch Schrottplätze optisch abzuschirmen bzw. einzugrünen. Ebenfalls aus Gründen des Ortsbildes sollen übermäßige Werbeanlagen auf den künftigen Gewerbegrundstücken unterbunden werden.

In den Gebieten 1.1 und 1.2, den neu geplanten allgemeinen Wohngebieten, sind straßenseitige Einfriedungen zunächst bis zu einer Höhe von 0,8 m zulässig. Die zulässige Höhe von Mauern, Wänden oder die Durchsicht verwehrenden Zäunen wird allerdings auf 0,5 m beschränkt. Dies soll sicherstellen, dass ein „offener Charakter“ im Straßenraum erhalten bleibt. Ansonsten sind seitliche und rückwärtige Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig.

Einfriedungen an den seitlichen oder rückwärtigen Grundstücksgrenzen sind nur in Form von Maschendrahtzäunen mit Punktfundamenten oder als offene Stabgitterzäune bzw. -matten mit Punktfundamenten zulässig.

Ausnahmsweise sind Einfriedungen als Sichtschutzwände zwischen Terrassen zulässig, wenn diese eine Höhe von 2 m und eine Gesamtlänge von 3 m nicht überschreiten.

Ziel dieser Regelungen ist die Vermeidung zu hoher Einfriedungen - insbesondere Mauern - aus Gründen des Ortsbildes, um so neben den erforderlichen Lärmschutzwänden in großen Teilen des Plangebietes ein Mindestmaß an „visueller Offenhaltung“ für das Gesamtgebiet zu erreichen. Zudem wird es durch die Vorgabe der Verwendung von Maschendrahtzäunen mit Punktfundamenten zukünftig auch Kleintieren ermöglicht, diese „Barrieren“ in den zukünftigen Freiflächen und Gärten zu überwinden.

6.4.8 Immissionsschutz

Der Bebauungsplan beinhaltet verschiedene Festsetzungen zur Konfliktbewältigung, hervorgerufen durch Immissionen sowohl aus den bestehenden bzw. geplanten Gewerbegebieten als auch von den geplanten Verkehrsstraßen und -anlagen.

6.4.8.1 Gewerbelärm

Zum Bebauungsplan „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“ wurde durch die Fritz GmbH eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der zukünftigen Gesamtbelastung im Plangebiet durchgeführt, die neben der Vorbelastung aus vorhandenen Anlagen der gewerblichen Nutzung südlich des Plangebietes auch die zukünftige Zusatzbelastung berücksichtigt, die von den im Bebauungsplan festgesetzten Gewerbeflächen innerhalb des Plangebietes ausgeht.

Die Immissionsanteile einzelner Siedlungsflächen wurden dabei in der schalltechnischen Untersuchung in Anlehnung an die DIN 45691 berechnet. Zusätzlich wurde geprüft, ob die vorhandenen Anlagen aufgrund ihrer Baugenehmigungen höhere Emissionen zugestanden bekommen, als ihnen rechnerisch zugeordnet wurden, um diesen Sachverhalt gegebenenfalls zu berücksichtigen. Diese Prüfung führte allerdings zu dem Ergebnis, dass bei konsequenter Anwendung der in den Baugenehmigungen auferlegten schalltechnischen Restriktionen geringere flächenbezogene Schalleistungspegel zu berücksichtigen gewesen wären, als sie bei den schalltechnischen Untersuchungen für den Bebauungsplan „Nordspange/Willy-Brandt-Anlage“ angewendet wurden. Neben der Berechnung wurde die tatsächliche bestehende Vorbelastung aus dem Betrieb vorhandener Anlagen messtechnisch durch orientierende Schallpegeldauermessungen erhoben. Ein Vergleich mit den rechnerischen Ergebnissen ergab gute Übereinstimmungen.

An schutzbedürftigen Nutzungen auf Allgemeinen Wohngebietsflächen werden die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm bereits im Bestand bzw. aufgrund der plangegebenen Vorbelastung teilweise überschritten bzw. nahezu ausgeschöpft. Dies gilt insbesondere für den Nachtzeitraum jedoch teilweise auch für den Tag für Gebäude im östlich der Bahnlinie bestehenden Wohngebiet.

Zur Ermittlung der zukünftigen Gesamtbelastung im Plangebiet sind ebenfalls die Immissionsanteile als Zusatzbelastung zu berücksichtigen, die von den GE-Flächen, die innerhalb des Plangebietes liegen, ausgehen. Daher fordert das Schallgutachten, dass im Bebauungsplan flächen- und richtungsbezogene Emissionskontingente nach DIN 45691 festzusetzen sind. Hierdurch wird gewährleistet, dass durch die Zusatzbelastung im Plangebiet, die sich durch die neuen GE-Flächen ergibt, die Vorgaben der TA Lärm im Plangebiet eingehalten werden.

Für alle Betriebe und Anlagen in den festgesetzten Gewerbegebieten 3.1, 3.4 und 3.5 gilt, dass hier nur solche Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig sind, deren Geräusche weder im Tagzeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch im Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) die festgesetzten Emissionskontingente überschreiten.

Grundlage dieser Festsetzung bildet die schalltechnische Untersuchung zur „Ermittlung und Beurteilung der Gewerbelärmimmission vorhandener und baurechtlich zulässiger Nutzungen im Umfeld des Plangebietes ...“ der Fritz GmbH vom 20.06.2012 (Anlage des Umweltberichtes).

An den schutzbedürftigen Nutzungen, für die aufgrund der Vorbelastung die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm bereits überschritten bzw. nahezu ausgeschöpft sind, wird mit den gegebenen Emissionskontingenten für die Nacht bzw. für den Tag jeweils sichergestellt, dass durch die Zusatzbelastung allein die

Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden. Hierdurch liegen die Immissionspunkte außerhalb des Einwirkungsbereichs der zukünftigen Anlagen im Plangebiet und die Zusatzbelastung kann somit als nicht relevant eingestuft werden.

Hieraus ergeben sich für die Gewerbegebiete 3.1, 3.4 und 3.5 Emissionskontingente, wobei für diese ein Emissionskontingent für die Nacht von 38 dB(A)/m² und unterschiedliche Emissionskontingente für den Tag von 56 dB(A)/m² für die Fläche mit der Bezeichnung 3.1 und jeweils ein Emissionskontingent von 55 dB(A)/m² für den Tag für die Gewerbegebiete 3.4 und 3.5 festgesetzt wird. Dabei darf jedoch für die Immissionsorte westlich der Bahnlinie für den Tag das jeweilige Emissionskontingent um 5 dB(A) und für die Nacht um 3 dB(A) erhöht werden.

Somit kann an den im v. g. Schallgutachten genannten Immissionspunkten im Bereich der geplanten „Allgemeinen Wohngebiete“ sowie an den nächstgelegenen Immissionsorten östlich der Bahn und der hier bestehenden Wohnbebauung mit den gegebenen Emissionskontingenten für die Nacht sowie für die Wohnbebauung am Immissionspunkt 14 (Hauptmannweg Nr. 22) auch für den Tag sichergestellt werden, dass durch die Zusatzbelastung allein die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden. Hierdurch liegen gemäß TA Lärm die Immissionspunkte außerhalb des Einwirkungsbereiches der zukünftigen Anlage im Plangebiet und die Zusatzbelastung wird somit vom Schallgutachter als nicht relevant eingestuft.

Die Emissionskontingente bedeuten aus schalltechnischer Sicht eine Einschränkung für die Nutzung der Gewerbegebietsflächen, weshalb im Rahmen der Abwägung an der Zielsetzung, eine bauliche Entwicklung in Form von Urbanen Gebieten und Wohngebieten westlich der Bahnlinie und nördlich der Straße „Im Winkel“ zu ermöglichen bzw. auch unter Berücksichtigung der bestehenden Wohnbebauung östlich der Bahntrasse eine derartige Einschränkung für die zukünftigen Gewerbetreibenden im Rahmen der Abwägung hingenommen werden kann.

Im Hinblick auf die eindeutigen Regelungen der TA Lärm und des darin beschriebenen Immissionsortes, kann eine ausreichende Berücksichtigung der Gewerbe-lärmemissionen für die geplanten schutzwürdigen Wohnnutzungen nur durch eine entsprechende Emissionskontingentierung für die innerhalb des Plangebietes geplanten, neu zu errichtende Gewerbebetriebe vorgenommen werden. Bei der zu betrachtenden Gesamtbelastung werden dabei nicht nur die neu geplanten Gewerbebetriebe berücksichtigt, sondern, wie in der schalltechnischen Untersuchung vom 20.06.2012 bereits ausgeführt, auch die Vorbelastung durch die südlich und außerhalb des Plangebietes bereits bestehenden Betriebe.

Wie in Kapitel 6.3.1 bereits dargelegt, erfolgt auch für die mit Ziffer 3.2, 3.3 und 3.4 bezeichneten Gebiete aus Gründen des Immissionsschutzes eine Einschränkung bzgl. des Störgrades der in diesen Gebieten zulässigen Betriebe. Hier sind nur solche Betriebe zulässig, die im Sinne des § 6 BauNVO das Wohnen nicht wesentlich stören.

6.4.8.2 Verkehrslärm

Im Zusammenhang mit der geplanten „Nordspange“, der Planung eines Bahnhaltdepotpunktes mit Bushaltestelle und Park-and-Ride-Anlage wurden darüber hinaus verschiedene schalltechnische Untersuchungen der Verkehrslärmimmissionen durch die Fritz GmbH (siehe Anlagen des Umweltberichtes, VSS-6, VSS-7 und VSS-8) bzw. der Krebs + Kiefer Fritz AG (VSS 9 bis VSS 13) erarbeitet, welche

aufzeigen, dass für die unmittelbar an der Nordspange bzw. an der Zufahrt zum Bahnhaltelpunkt gelegenen geplanten Baugebiete ein Konfliktpotenzial hinsichtlich des Straßenverkehrslärms besteht, d.h. die städtebaulichen Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 Beiblatt 1, in Teilbereichen erheblich überschritten werden.

Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse in den Neubaugebieten wird östlich und westlich der geplanten Otto-Hahn-Straße im Bereich der als Allgemeines Wohngebiet bzw. Urbanen Gebiete festgesetzten Flächen (Gebiete 1.1, 1.2 und 2.1) eine 3,5 m bzw. 3.75 m hohe Schallschutzwand festgesetzt, die auf der östlichen Seite eine Länge von ca. 190 m und auf der westlichen Seite eine Länge von ca. 180 m aufweist. Insbesondere die Außenwohnbereiche können hierdurch angemessen geschützt werden.

Für die bestehende Bebauung entlang der Willy-Brandt-Anlage ist auf der nördlichen Seite eine 5,0 m hohe Schallschutzwand geplant, die im Bereich des Abzweigs der Willy-Brandt-Anlage in Richtung Kindertagesstätte sowie im Bereich des Kreisverkehrsplatzes Adenauerring / Willy-Brandt-Anlage auf 3,0m bzw.4,0 m und 3,0 m Höhe reduziert wird. Bei der insgesamt 5,0 m hohen Wand wird der obere Teil (1m) abgeknickt zur Straße errichtet.

Die Errichtung der nördlichen Wand ist dabei so vorgesehen, dass zur Erschließung der Wohnbebauung im Bereich der Kirchberger Straße eine „Service Road“ hinter der geplanten Lärmschutzwand, parallel verlaufend zur Straße „Willy-Brandt-Anlage“, errichtet wird, mit Zufahrt im Osten. Diese nördliche Lärmschutzwand weist dabei zwei Durchlässe für Fußgänger und Fahrradfahrer auf, wobei eine zusätzliche rückwärtige Lärmschutzwand für den Schallschutz der Anwohner sorgt.

Die südlich der Willy-Brandt-Anlage vorgesehene Schallschutzwand ist - mit Ausnahme eines Durchgangs - durchgängig geschlossen und weist eine Gesamthöhe von 5 m bzw. im westlichen Abschnitt sowie im Bereich des bestehenden Fußweges im Osten von 4 m auf. Bei einer Gesamthöhe von 5 m ist dabei der obere Teil der Wand (1 m) abgeknickt zur zukünftigen Fahrbahn der Willy-Brandt-Anlage zu errichten.

Im Rahmen der Abwägung mit den Belangen des Ortsbildes, möglicher Verschattungen der Grundstücke und Gebäude als auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der in der schalltechnischen Untersuchung VSS-6 der Fritz GmbH dargestellten Kosten für einen Vollschutz sind die vorgesehenen aktiven Lärmschutzanlagen angemessen, um den Belangen des Schallschutzes der Anwohner angemessen Rechnung zu tragen.

Mit diesen Schallschutzanlagen werden die Immissionspegel im Einwirkungsbereich der Schallschutzanlagen deutlich reduziert – insbesondere im Hinblick auf die Außenwohnbereiche der bestehenden Wohnhäuser an der Kirchberger Straße, die damit bei fast allen Gebäuden angemessen geschützt sind.

Zusätzlich soll im Bereich der Willy-Brandt-Anlage eine Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h während der Nachtzeiten, d.h. von 22.00 bis 6.00 Uhr vorgenommen werden.

Darüber hinaus erfolgt ergänzend die Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen zur Minderung des Verkehrslärms beim Aufenthalt innerhalb der Gebäude, da eine weitere Erhöhung der vorgesehenen Schallschutzanlagen wegen der damit

verbundenen negativen Wirkung wie Verschattung und eine Trennwirkung städtebaulich nicht vertretbar ist.

Hier sind an den Außenfassaden der Gebäude entsprechende Vorkehrungen zum Schallschutz zu ergreifen. Zu berücksichtigen sind dabei die Ergebnisse der aktuellen schalltechnischen Untersuchung der Krebs+Kiefer Fritz Ag (Projektnummer 20058002-VSS-13) deren Anhang 4 mit den Angaben der maßgeblichen Außenlärmpegel in den Bebauungsplan Eingang gefunden haben (Karten EG, Karte 1.OG und Karte 2.OG).

Die bisher im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zum passiven Schallschutz wurden entsprechend der textlichen Empfehlungen des Gutachtens überarbeitet. Was den Einsatz Lüftungsanlagen oder anderen technischen Lösungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel eines teilgeöffneten Schallschutzfensters, betrifft, ist auf die nachgeordnete Ausführungsebene bzw. das Bauantrag- oder Baukenntnisnahmeverfahren zu verweisen. Es kann dabei der architektonischen Selbsthilfe überlassen bleiben, im Rahmen der Projektplanung entsprechende Grundrisse auszugestalten bzw. die zur Lüftung erforderlichen Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zu abgeschirmten Innenbereichen hin zu orientieren oder mittels Verwendung technischer Maßnahmen, die Einhaltung der Schallschutzvorgaben nachzuweisen.

Im Mai 2015 wurde die Verkehrsprognose überarbeitet. Entsprechend fand auch eine Aktualisierung der Schalltechnischen Untersuchung statt (VSS-8), in welcher auch die Geräuscheinwirkungen des Schienenverkehrs nach der aktuell gültigen Schall 03 ermittelt worden sind. Ebenfalls berücksichtigt wurde die mit dem Verzicht auf die Errichtung des zentralen Bushaltepunktes verbundene Verkleinerung der P+R-Anlage.

Die schalltechnische Untersuchung belegt, dass trotz der aktuell prognostizierten Zugbedienung von 10 Zugfahrten im Nachtzeitraum, der Busfahrten und der P+R-Anlage für die angrenzende neu geplante Bebauung unter Zugrundelegung der geplanten Art der baulichen Nutzung keine Geräuschimmissionen aus dem Schienenbetrieb und der P+R-Anlage, die als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung anzusehen wären und somit Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen hervorrufen könnten, zu erwarten sind.

Im Januar 2016 wurde die schalltechnische Untersuchung für den Neubauteil nochmals aktualisiert und an die optimierten überbaubaren Grundstücksflächen und Erschließungsanlagen angepasst (VSS-9).

Der Bebauungsplan „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“ umfasst die Bereiche westlich und östlich der Odenwaldbahn, die für die Errichtung der Unterführungsbauwerke notwendig sind bzw. auch Bereiche entlang der Willy-Brandt-Anlage bis zur Kreisverkehrsanlage Bruchweg / Adenauerring / Breite Gasse zwecks Berücksichtigung schallschutztechnischer Belange.

Der Bebauungsplan ersetzt dabei innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches den Bebauungsplan „Unterste Beune / Am Pilgerpfad“, der die vorhandene Willy-Brandt-Anlage als zukünftige Hauptverkehrsstraße für eine geplante Durchbindung bereits festsetzt. In diesem Bebauungsplan wurden bereits schalltechnische Festsetzungen zur Errichtung von Lärmschutzanlagen getroffen und zwar in Form von jeweils 4 m hohen Lärmschutzanlagen nördlich und südlich der Willy-Brandt-Anlage, auf der Nordseite kombiniert mit Wallschüttungen auf den privaten

Grundstücksflächen, die allerdings im Hinblick auf die nun prognostizierte Verkehrsbelastung und die städtebauliche Bestandssituation überplant werden müssen.

Auf der Basis der schalltechnischen Untersuchungen und auf der Grundlage der Verkehrsprognosen, die auch die zu erwartende Mehrbelastung durch die geplanten Infrastruktureinrichtungen berücksichtigt, ergeben sich die im Bebauungsplan „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“ festgesetzten aktiven und passiven Lärm-schutzmaßnahmen.

Weitere schalltechnische Untersuchungen zum Verkehrslärm folgten u.a. zur Schallabsorbierung der beidseitigen Lärmschutzanlagen entlang der Willy-Brandt-Anlage zur Vermeidung von Reflektionen. Weiterhin wurde zur Optimierung der Schallschutzanlagen geprüft, ob auch durch eine Abkrägung oder Erhöhung auf der Nordseite der Willy-Brandt-Anlage noch eine Verbesserung des Schallschutzes erreicht werden kann. (VSS 10).

Im weiteren Verlauf wurden verschiedene Ausführungen einer Lärmschutzwand im Bereich der Willy-Brandt-Anlage schalltechnisch untersucht. (VSS 11 und VSS 12). Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse wurde im Rahmen der Abwägung und unter Berücksichtigung der ermittelten Überschreitungen die im Bebauungsplan letztendlich festgesetzte Variante (siehe nachfolgende Tabelle Anhang 9) gewählt und bei der aktuellen schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegt.(siehe VSS 13).

Lärmschutzwand-Variante	Höchste Überschreitung [dB(A)]		Anzahl der Überschreitungen	
	EG	Tag / Nacht	EG	Tag / Nacht
Anhang 7 Willy-Brandt-Anlage Nordseite: Erdwall, H = 4,5 m, Lärmschutzwand, H = 3,0 m / 4,0 m mit Durchgang (hochabsorbierend), $V_{zul} = 30\text{km/h}$ nachts Willy-Brandt-Anlage Südseite: Lärmschutzwand, H = 4,0 m ü.Trogwand / 4,0 m mit Durchgang (hochabsorbierend), $V_{zul} = 30\text{km/h}$ nachts	EG	68/58	EG	16/22
	Tag / Nacht		Tag / Nacht	
	1.OG	63/54	1.OG	34/41
	Tag / Nacht		Tag / Nacht	
	2.OG	64/56	2.OG	12/12
	Tag / Nacht		Tag / Nacht	
Anhang 8 Willy-Brandt-Anlage Nordseite: Erdwall, H = 4,5 m, Lärmschutzwand, H = 3,0 m / 5,0 m mit Durchgang (hochabsorbierend), $V_{zul} = 30\text{km/h}$ nachts Willy-Brandt-Anlage Südseite: Lärmschutzwand, H = 5,0 m ü.Trogwand / 5,0 m mit Durchgang (hochabsorbierend), $V_{zul} = 30\text{km/h}$ nachts	EG	68/58	EG	15/22
	Tag / Nacht		Tag / Nacht	
	1.OG	63/54	1.OG	25/32
	Tag / Nacht		Tag / Nacht	
	2.OG	65/56	2.OG	12/12
	Tag / Nacht		Tag / Nacht	
Anhang 9 Willy-Brandt-Anlage Nordseite: Erdwall, H = 4,5 m, Lärmschutzwand, H = 3,0 m / 4,0 m + 1,0m abgeknickt mit Durchgang (hochabsorbierend), $V_{zul} = 30\text{km/h}$ nachts Willy-Brandt-Anlage Südseite: Lärmschutzwand, H = 4,0 m ü.Trogwand / 4,0 m + 1,0 m abgeknickt mit Durchgang (hochabsorbierend), $V_{zul} = 30\text{km/h}$ nachts	EG	68/58	EG	15/22
	Tag / Nacht		Tag / Nacht	
	1.OG	63/54	1.OG	26/33
	Tag / Nacht		Tag / Nacht	
	2.OG	65/56	2.OG	11/12
	Tag / Nacht		Tag / Nacht	

Abb. 25: Gegenüberstellung der Lärmschutzvarianten
(Lärmschutzvariante, Krebs+Kiefer Fritz AG R+T, email vom 17.04.2019)

Die durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen liegen dem Umweltbericht zum Bebauungsplan als Anlage bei.

Die der Geräuschkontingentierung bzw. den schalltechnischen Untersuchungen zugrundeliegende DIN-Normen sind bei der Stadtverwaltung einsehbar.

Grundsätzlich ist noch einmal darauf hinzuweisen, dass zum einen Zielsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes ist, mit dem Bau der geplanten „Nordspange“ zu einer verkehrlichen Entlastung der Innenstadt und der damit verbundenen Immissionen beizutragen und gleichzeitig mit dem Bau einer neuen mit P+R-Anlage mit Bushalt die ÖPNV-Anbindung der bereits bestehenden und auch der neu geplanten Wohnbebauung zu verbessern. Dabei wird auch vor dem Hintergrund des § 50 BImSchG im Rahmen der geplanten Neubebauung eine Gliederung hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung vorgenommen, was sich in der Festsetzung unterschiedlicher Baugebietstypen mit unterschiedlichen Störgraden und Empfindlichkeiten niederschlägt.

Im Rahmen verschiedener schalltechnischer Untersuchungen werden dabei sowohl der Gewerbelärm als auch der Verkehrslärm in umfangreichem Maße betrachtet.

Bezüglich des Verkehrslärms werden dabei zunächst aktive Schallschutzmaßnahmen durch den Bau von Schallschutzwänden bzw. -wällen vorgesehen, zu denen ergänzend passive Schallschutzmaßnahmen treten.

Dabei wurden verschiedene Ausführungen des aktiven Schallschutzes, insbesondere verschiedene Höhen der Lärmschutzwand im Rahmen der schallschutztechnischen Untersuchung betrachtet und letztendlich im Rahmen der Abwägung zwischen öffentlichen und privaten Belangen verschiedene schallschutztechnische Festsetzungen zum aktiven Schallschutz in den Bebauungsplan aufgenommen. Ergänzend hierzu treten noch passive Schallschutzmaßnahmen, um sicherzustellen, dass insbesondere für Aufenthaltsräume ein ausreichender Schallschutz gewährleistet werden kann.

Der im Rahmen des Planverfahrens vorgetragene Anregung eines Abrückens der Bebauung von den geplanten Straßen wurde nicht gefolgt.

Zunächst ist festzuhalten, dass entlang der vorgesehenen Verlängerung der Willy-Brandt-Anlage, der hier geplanten Hauptachse, nördlich und südlich unmittelbar eine gewerbliche Nutzung geplant ist. Lediglich nach Süden hin in Richtung Hackersiedlung ist beiderseits der hier vorgesehenen Anbindung an die Hans-Kudlich-Straße ein allgemeines Wohngebiet im Planentwurf festgesetzt, mit den beiderseits erforderlichen aktiven und passiven Lärmschutzanlagen entlang der geplanten Trasse.

Die hier festgesetzten Baufenster sind mit Blick auf eine optimierte Solarnutzung überwiegend in Ost-West-Richtung ausgerichtet. In der Regel ist dabei mit Blick auf die vorgesehenen Festsetzungen und die festgesetzte überbaubare Grundstücksflächen von einer Einzel- und Doppelhausbebauung auszugehen, da eine zwingende zweigeschossige Bebauung vorgesehen ist. Ein weiteres Abrücken von der geplanten Trassenführung ist weder städtebaulich noch mit Blick auf den Immissionsschutz sinnvoll, da im Hinblick auf die errichteten bzw. vorgesehenen Lärmschutzwände ein weitergehendes Abrücken mit der Bebauung kontraproduktiv ist sowohl was den eigentlichen Schallschutz betrifft, als auch die ökonomische Ausnutzung der Baugrundstücke. Zudem würde eine Reduzierung dazu führen, dass die im Regionalplan Südhessen als Ziel genannte Dichtevorgaben von 35 bis 50 Wohneinheiten pro Hektar nur schwer eingehalten werden können und zudem die Erschließung unwirtschaftlich wird.

6.5 Grünordnerische Festsetzungen

Teilplan A

Wie der Bestandsbeschreibung zu entnehmen ist, bestehen innerhalb des Teilplanes A - mit Ausnahme vereinzelter Gehölzbestände sowie der Obstwiese - keine Vegetationsbestände bzw. ökologischen Potentiale, die einer Erhaltung bedürfen. Resultierend hieraus basieren die nachfolgend dargelegten grünordnerischen Ziele zum überwiegenden Teil auf dem Ansatz zur Durchgrünung sowie zur Einbindung des Plangebietes in den Landschaftsraum.

Zwischen dem Neubaugebiet im Westen und der nördlich angrenzender Bebauung der Gustav-Hacker-Siedlung wird entsprechend der Zielsetzung aus dem Flächennutzungsplan eine Grünanlage vorgesehen. Der innerhalb dieser Fläche liegende Graben (Fläche für die Wasserwirtschaft), der auch die Grenze zur Gustav-Hacker-Siedlung darstellt, kann in die geplanten Grünflächen integriert bzw. umgestaltet werden. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die vorgesehene Funktion als Vorfluter erforderlich. Ergänzend enthält der Bebauungsplan eine Festsetzung zum Artenschutz, wonach die innerhalb der Fläche bestehenden Baum- und Strauchbestände zu erhalten sind und bei Abgängigkeit Ersatzpflanzungen mit standortgerechter Vegetation vorzunehmen sind.

Durch die Ausweisung bzw. Festsetzung dieser öffentlichen Grünflächen soll eine klare Trennung zwischen dem neu entstehenden Baugebiet und der nördlich angrenzenden älteren Gustav-Hacker-Siedlung erreicht werden. Ergänzend ist auf die Lage bzw. der Verlauf des Gewässerrandstreifens hinzuweisen. Grundsätzlich ist zunächst auch zu beachten, dass Spielgeräte (bauliche Anlagen) und nicht standortgerechte Pflanzungen einen Abstand von 10 m zur Böschungsoberkante des Grabens einhalten müssen.

Ergänzend zu den vorher genannten öffentlichen Grünflächen wird zwischen der geplanten Nordspange im Osten und der westlichen Geltungsbereichsgrenze - angelagert an die derzeit bestehende Fuß- und Radwegeverbindung im Zuge des Altheimer Weges - eine weitere „öffentliche Grünfläche - Parkanlage / Spielplatz“ festgesetzt. Neben der Funktion der Durchgrünung des Baugebietes gewährleistet diese Grünfläche eine Übergangszone bzw. Anbindung an den bereits erwähnten Altheimer Weg, welcher als Fuß-/Radwegeverbindung wichtige Funktionen übernimmt.

Entlang der geplanten Erschließungsstraßen werden einseitige, in der Straße „Im Winkelfeld“ und der verlängerten Otto-Hahn-Straße beidseitige Baumpflanzungen vorgesehen. Durch diese Baumpflanzungen wird innerhalb des öffentlichen Straßenraumes eine lineare Durchgrünung gewährleistet, welche darüber hinaus eine Strukturierung der neu entstehenden Bauflächen mit sich bringt. Durch die beidseitige Anpflanzung von Bäumen entlang der größeren Straßen soll ein Alleecharakter dieser Straßen erreicht werden. Zusätzlich zur gestalterischen und ökologischen Wirkung (Minimierung des Aufheizungseffektes, Staubbindung) gewährleistet diese beidseitige Bepflanzung eine Visualisierung des Verlaufs der Verkehrsstraßen.

Ergänzt werden die festgesetzten Straßenbaumpflanzungen durch die anzupflanzenden Einzelbäume innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - P+R-Platz / B+R-Platz / Bahnhofsplatz / Bushaltestelle.

Ergänzend hierzu sind die festgesetzten Baumpflanzungen innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zu sehen. Bei geringeren Straßenbreiten sind diese Pflanzmaßnahmen innerhalb der privaten Grundstücksfreiflächen vorzunehmen, wodurch ebenfalls die Raumkante bzw. der Straßenraum klar definiert wird.

In der Artenschutzprüfung wird aufgeführt, dass die Durchführung der Erdarbeiten und der Baustellenvorbereitung außerhalb der Brutzeit - also zwischen 1. Oktober und 28. /29. Februar - erfolgen muss, um die Gelege von Bodenbrütern zu schützen. Diesbezüglich enthält der Bebauungsplan eine Festsetzung als „Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Artenschutz“. Sollte diese zeitliche Beschränkung bei der Durchführung von Baumaßnahmen nicht einzuhalten sein, ist zwingend eine Baufeldkontrolle durch fachlich geeignetes Personal durchzuführen.

Entlang der Willy-Brandt-Anlage ist vor dem Hintergrund des Flächenbedarfes für die geplanten Lärmschutzanlagen und der geplanten „Service-Road“ ein Erhalt der hier bestehenden Straßenbäume nicht möglich.

Die erforderliche mittelfristige Ortsrandeingrünung nach Westen wird bei vorliegender Planung durch die ergänzende Festsetzung von „Flächen für Anpflanzungen“ sichergestellt. Eine darüber hinausgehende Eingrünung wird hier nicht für sinnvoll erachtet, da mittel- bis langfristig eine Weiterführung der Siedlungsfläche nach Westen vorgesehen ist, was sich auch in der Ausgestaltung der beiden Kreisverkehrsplätze widerspiegelt.

Eine Eingrünung des Plangebietes nach Süden und Osten wird für nicht notwendig erachtet, da in diesem Bereich unmittelbar weitere Baugebiete (Bebauungsplan „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße“) sowie die Trasse der Odenwaldbahn angrenzen.

Zur Minimierung der Belastungswirkung auf den Offenlandcharakter der westlich angrenzenden Kulturlandschaft durch die Überhöhung von optischen Grenzlinien bei Eingrünungsmaßnahmen soll nach den Empfehlungen des artenschutzrechtlichen Gutachtens entlang des Gebietsrandes auf den Einsatz von Baumgehölzen verzichtet werden. Diese Maßnahme wurde dahingehend planungsrechtlich umgesetzt, dass die am Westrand des Plangebietes festgesetzte „Fläche für Anpflanzungen“ insofern eingeschränkt wird, dass der festgesetzte 20 % ige Anteil von Bäumen innerhalb dieser Anpflanzung nur durch Baumpflanzung einer entsprechenden Auswahlliste mit aufgeführten Bäumen 2. Ordnung herzustellen ist. Hierdurch wird sichergestellt, dass innerhalb dieser Gehölzpflanzung keine hochwachsenden großen Bäume entstehen und somit der artenschutzrechtlichen Vorgabe Rechnung getragen wird.

Zur Minderung der Eingriffserheblichkeit und zum unmittelbaren Habitatersatz für die Zauneidechse fordert das artenschutzrechtliche Gutachten im Nahbereich des Gleisbettes der Odenwaldbahn ein Areal abzugrenzen ist, in dass die gefangenen Individuen umgesetzt werden und dass diese für den Zeitraum der Bauarbeiten besiedeln können. Resultierend hieraus wurde in den Bebauungsplan eine „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Zauneidechsenhabitat“ nördlich des geplanten Trogbauwerkes integriert. In der planungsrechtlichen Festsetzung ist die Ausgestaltung dieser Fläche - analog zu der Maßnahmenbeschreibung der Artenschutzprüfung - dargelegt.

Ergänzend zu den getroffenen artenschutzrechtlichen Festsetzungen ist vorgesehen, Regelungen wie etwa zur Befüllung des Teiches, die Dokumentation der Maßnahmen, die Durchführung einer Umweltbaubegleitung in entsprechenden Zeitabständen sowie deren konkreten Durchführung vertraglich mit der UNB zu regeln. Diese Maßnahme ist dabei als CEF-Maßnahme zu sehen, weshalb der Bebauungsplan auch eine Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BAUGB enthält, wonach die festgesetzte Öffentliche Verkehrsfläche – Bus-Bahnsteig sowie Fläche für Bahnanlagen – Bahnsteig erst dann errichtet werden dürfen, wenn die Maßnahmen für das Zauneidechsenhabitat realisiert sind und die Anlage funktionsgerecht hergestellt ist.

Zusätzlich zu den oben erläuterten festgesetzten Grünflächen und Baumpflanzungen wird entsprechend des festgesetzten Gebietscharakters und der damit einhergehenden Grundflächenzahl für alle neuen Baugebiete eine detaillierte Festsetzung zur Grundstücksfreiflächenbegrünung vorgenommen. Die Grundstücksfreiflächenbegrünung beinhaltet dabei einen Mindestanteil an standortgerechten Bäumen und Sträuchern von 25% für das neue Baugrundstück bzw. die entsprechende Ausgestaltung dieses Anteils als Blühwiese. Neben der Durchgrünung der Baugebietsfläche gewährleistet dieser Ansatz eine angemessene Wasserversickerung auf den Grundstücken selbst. Aspekte der Grundwasserneubildung, des Klima- sowie des Artenschutzes bilden auch die Grundlage für die Unzulässigkeit von Splitt-, Stein-, Kies- und Schotterflächen. Ausgenommen sind nur Flächen Stellplätze und Carports sowie Garagenzufahrten sowie Flächen für Hauseingänge.

Zusätzlich beinhaltet der Bebauungsplan gemäß den artenschutzrechtlichen Empfehlungen einen Hinweis dahingehend, dass die anzupflanzenden Bäume und Sträucher extensiv zu pflegen sind und bei Strauchpflanzungen beerentragende Arten hinsichtlich der Nahrungsspende für viele Vogelarten berücksichtigt werden.

Teilplan B

Die zur Kompensation des vorbereiteten Eingriffs in Natur und Landschaft im Teilplan B einbezogenen und damit planungsrechtlich gesicherten Flächen werden aufgrund ihrer unterschiedlichen Zielsetzung mit zwei verschiedenen Flächenfestsetzungen gemäß § 9 des Baugesetzbuches belegt.

Insgesamt ca. 11,07 ha, die Flächen B 1, B 2, B 3, B 4 und B 5 in den Gemarkungen Groß-Umstadt und Raibach, werden im Bebauungsplan als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt. Dabei wird unterschieden in die Flächen B 1, B 2, B 4 und B 5 (ca. 10,17 ha), auf denen gemäß der textlichen Festsetzung die forstwirtschaftliche Nutzung und Pflege der Bestände einzustellen und der natürlichen Sukzession zu überlassen ist. Ausgenommen hiervon sind die im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht erforderlichen Pflegemaßnahmen entlang der bestehenden Waldwege. Bei den Flächen B2 und B3 ist dabei innerhalb des Gewässerrandstreifens das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie das Neupflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern unzulässig.

Auf ca. 0,9 ha, Fläche B 3, ist eine Umgestaltung bzw. eine Überführung der derzeitigen Fichtenbestände in einen Laubwaldbestand und somit eine standortgerechte Vegetationsentwicklung vorzunehmen.

Voraussetzung für die hier getroffene Festsetzung zum Nutzungsverzicht und zum Umgestalten des Fichtenbestandes sowie die damit einhergehende ökologische Aufwertung sind die Anwendung der Kompensationsverordnung (§ 2 Abs. 2 Ziffer 1 der KV) sowie die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten herausgegebenen Hinweise für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Wald. Dabei wurde eine Bewertung der Waldflächen im Rahmen des Bewertungsleitfadens des Regierungspräsidiums Darmstadt vorgenommen. Die erzielte Aufwertung bei einem Nutzungsverzicht ist den als Anlage zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung beigelegten Formblättern zu entnehmen.

Die ca. 0,9 ha große Waldfläche, für die eine Umstrukturierung von Nadelwald in Laubholz vorgesehen ist, wurde - analog zu der Gesamtbewertung des Teilplanes A - nach der Kompensationsverordnung bewertet.

Die als Fläche B 6 einbezogenen Flächen im Bereich „Wächtersbach“ werden im Bebauungsplan als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Gewässerrenaturierung“ festgesetzt. Textlich wird diese Festsetzung dahingehend spezifiziert, dass innerhalb dieses Bereiches ein naturnahes Gewässerbett herzustellen und im Bestand zu unterhalten ist. Hierzu ist das derzeitige Gewässer durch den Einbau seitlicher Strömungsverstärkungen mittels Bühnen oder sonstiger wasserbaulicher Maßnahmen umzugestalten. Die geplante Nebenschlüsse oder Sekundärrinnen sind durch die Ausformung eines neuen naturnahen Bachlaufes herzustellen oder durch Ausgrabung wieder zu öffnen und an das Hauptgewässer anzuschließen.

Ergänzend hierzu werden die sonstigen Flächen der Gewässerrenaturierung in die Zonen A - F eingeteilt, worin entsprechend den primären Zielsetzungen der Gewässerrevitalisierungsplanung des Büros Landschaft - Stadt - Ökologie, Dr. Fritz & Partner weitergehende Differenzierungen erfolgen.

Parallel zur hier vorgenommenen Integration der Flächen in den Bebauungsplan erfolgte für die eigentliche Maßnahme der Gewässerrenaturierung ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren.

Bezüglich der Flächen im Bereich des Wächtersbaches bleibt es mit dem Ziel einer planungsrechtlichen Absicherung dieser Flächen mittels Einbeziehung in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Die Fläche B 7 wurde in den Bebauungsplan zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes einbezogen. So handelt es sich hierbei um CEF-Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion für diverse Tierarten.

Zur Schaffung von Brutmöglichkeiten bedarf es dem Aufhängen von speziellen Nistkästen für Vögel. So wird eine „Fläche für die Wasserwirtschaft mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Installation von Nistgeräten“ planungsrechtlich festgesetzt, worin 12 Nistkästen für Höhlenbrüter an bestehenden Bäumen aufzuhängen und im Bestand zu unterhalten sind. Hierfür stehen in ausreichendem Umfang entsprechenden Trägerbäume zur Verfügung.

Der aus Gründen des Artenschutzes geforderte Schaffung von Bruthabitaten für Feldlerche und Rebhuhn wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ durch Festsetzung einer „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Blühstreifen“ in der Gemarkung Groß-Umstadt Flur 16 Flurstück Nr. 20 Rechnung getragen. Innerhalb der festgesetzten Fläche ist dabei ein

Blühstreifen mit einer Mindestgröße von 900 m² zu entwickeln und aus der landwirtschaftlichen Intensivnutzung herauszunehmen (siehe Kap. 4, S. 14).

Der Bebauungsplan „Gewerbebeerweiterung Otto-Hahn-Straße“ ist am 27.11.2015 in Kraft getreten.

Ergänzend zu den getroffenen artenschutzrechtlichen Festsetzungen ist vorgesehen, Regelungen wie etwa zur Dokumentation der Belegung der Nistkästen bzw. die Umweltbaubegleitung vertraglich mit der UNB zu regeln.

7 Verfahren nach § 30 Abs.4 BNatSchG (Ersatz für Obstwiese)

Die Baumaßnahmen im Teilplan A führen zu einer Zerstörung eines dort vorhandenen gesetzlich geschützten Biotopes (Streuobstbestand).

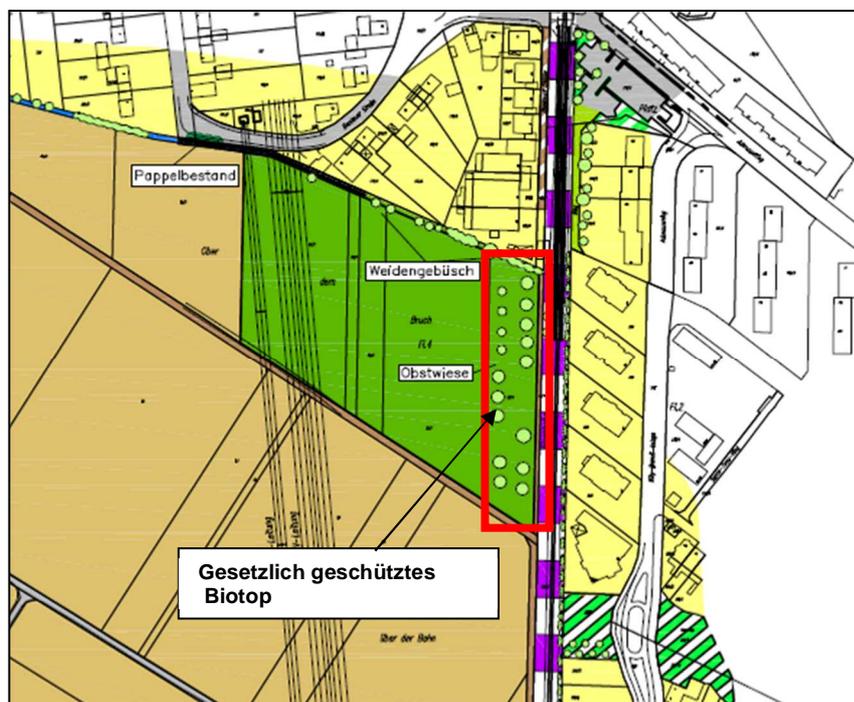


Abb. 26: Auszug aus der Bestandskarte zum Bebauungsplan „Nordspange / Haltepunkt“ im Stadtteil Umstadt - Besonderer Biotopschutz

Voraussetzung für eine Überplanung ist dessen flächengleicher Ersatz an anderer geeigneter Stelle.

Die in Rede stehende Streuobstwiese weist eine Größe von ca. 3.510 m² auf und grenzt - wie im vorstehenden Auszug aus der Bestandskarte ersichtlich - unmittelbar an die Bahnlinie der Odenwaldbahn an.

Dementsprechend wurden die Beeinträchtigungen des gesetzlich geschützten Biotopes gesondert nach der Kompensationsverordnung (KV) bewertet.

Die zur Verfügung stehende Ersatzfläche liegt östlich der Ortslage von Umstadt bzw. südlich des Ortsteiles Raibach. Die Fläche liegt am nördlichen Hangbereich

eines Taleinschnittes der „Wächtersbach“. Die Fläche besitzt eine Größenordnung von insgesamt 18.781 m² und befindet sich derzeit im Flurbereinigungsverfahren „Herrnberg“. Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Groß-Umstadt.

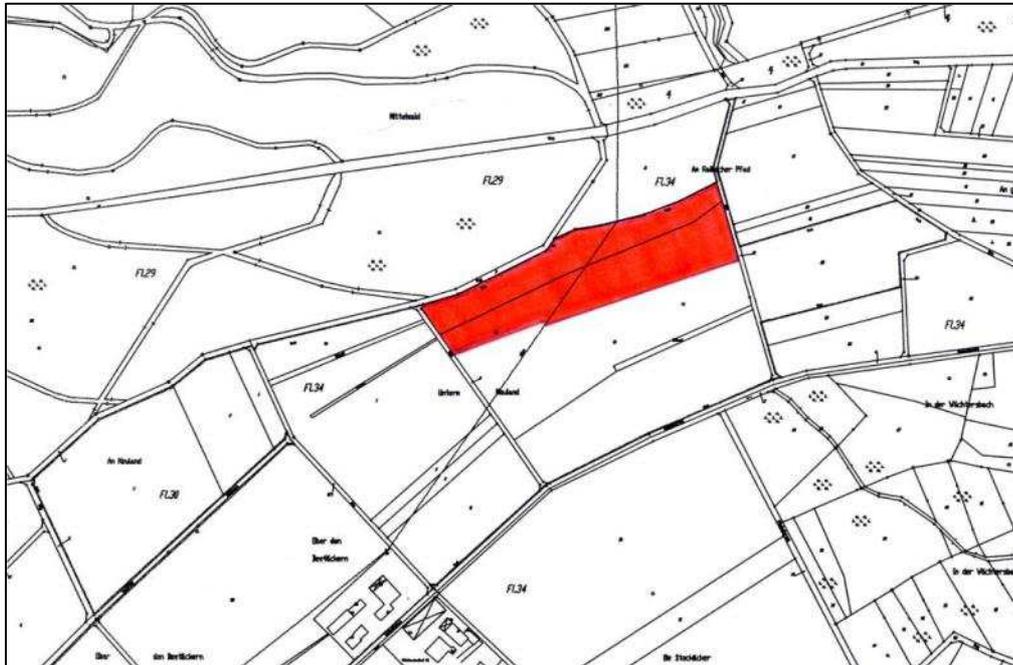


Abb. 27: Ersatzfläche - Besonderer Biotopschutz / Gemarkung Groß-Umstadt Flur 34 Flurstück Nr. 10/2 (neu)

Hinsichtlich der Größenausdehnung des Flurstücks bleibt auszuführen, dass für den Bebauungsplan „Nordspange/Willy-Brandt-Anlage“ lediglich ein Flächenanteil von 3.600 m² beansprucht wird.

Als reines Aufwertungspotenzial für die erforderliche Größenordnung von ca. 3.600 m² ergibt sich ein Aufwertungspotenzial von ca. 25.200 Wertpunkten.

Mit Schreiben vom 08.09.2008 an die Stadt Groß-Umstadt wurde von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde einer Beseitigung mit flächenhaftem Ersatz zugestimmt.

8 Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG

Zur Verhinderung eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Diese wurden in den aktuellen artenschutzrechtlichen Prüfungen ermittelt.

Die entsprechenden Maßnahmen finden sich in den Festsetzungen des Teilplanes A und B.

Sämtliche Maßnahmen müssen nach den Festsetzungen in Teilplan A voll funktionsfähig sein, bevor mit den Eingriffen im Teilplan A begonnen wird.

Der nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG erforderliche, vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleich wird hierdurch vollumfänglich gewährleistet.

9 Eingriffs- / Ausgleichsbewältigung / Festsetzung nach § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB in Teilplan A

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die Frage, inwieweit die ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden können, in die Abwägung einzustellen.

Eingriffe aufgrund der Planung sind insbesondere durch die Bebauung bzw. Versiegelung bisher unversiegelter Flächen zu erwarten. Der vorliegende Bebauungsplan besteht aus den Teilplänen A sowie B, wobei insbesondere innerhalb des Teilplanes B Flächen (B 1 bis B 6) festgesetzt werden, die zur Kompensation des vorbereiteten Eingriffes innerhalb des Teilplanes A dienen.

Aus den Ergebnissen der als Anlage beigefügten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird ersichtlich, dass durch die Einbeziehung und Aufwertung der Flächen innerhalb des Teilplanes B ein Aufwertungspotenzial von 1.191.827 Wertpunkten (m^2) erreicht werden kann. Bei einem Eingriffsdefizit von 1.243.842 Wertpunkten (m^2) innerhalb des Teilplanes A verbleibt trotz der Einbeziehung der Flächen des Teilplanes B eine Differenz bzw. ein theoretisches Ausgleichsdefizit von 52.015 Wertpunkten (m^2).

Das verbleibende Restdefizit entspricht ca. 2,3 % des Bestandwertes des Teilplanes A.

Vor diesem Hintergrund wird der vorgesehene Ausgleichsumfang für die zu erwartenden Eingriffe im Teilplan A als ausreichende Kompensation angesehen.

Im Hinblick auf eine Ablösung von Kostenerstattungsbeiträgen für die Bereitstellung von städtischen Flächen und die Durchführung von entsprechenden Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft im Teilplan B beinhaltet der Teilplan A des Bebauungsplanes eine Zuordnungsfestsetzung nach § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB. So werden die Festsetzungen im Teilplan B der Flächen B 5 und B 6 (Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - natürliche Sukzession (Fläche B 5) und Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Gewässerrenaturierung (Flächen B 6)) den Baugrundstücksflächen der Gebiete 1, 2.1 bis 2.4 und 3.1 bis 3.5 ganz als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme zugeordnet.

Wie der als Anlage beigefügten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu entnehmen ist, werden die Teile des Bebauungsplanes, die planfeststellungsersetzenden Charakter aufweisen, vollständig kompensiert.

10 Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB im Teilplan A

Zur Sicherung der Funktionsfähigkeit der im Teilplan B festgesetzten CEF-Maßnahmen ist eine Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB in den Teilplan A des Bebauungsplanes aufgenommen worden, wonach die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen im Teilplan A erst dann errichtet werden dürfen, wenn die im Teilplan A und B des Bebauungsplanes festgesetzten Maßnahmen realisiert sind. Als realisiert gilt dabei, dass die im Teilplan A für die Zauneidechsen und die im Teilplan B auf der Fläche B 7 für Höhlenbrüter festgesetzten Maßnahmen funktionsfähig hergestellt sind. Der Zeitpunkt der funktionsfähigen Herstellung wird dabei von der Stadt und ihrer Umweltbaubegleitung im Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde festgestellt.

Eine entsprechende Festsetzung ist auch zur Sicherung der Belange des Immissionsschutzes getroffen worden bzw. erforderlich, um sicherzustellen, dass die Lärmschutzanlagen bereits vor Benutzung der neuen Wohngebäude an der Otto-Hahn-Straße hergestellt sind und dies auch auf die geplante Bebauung im Gebiet 2.3 zutrifft bevor die Nutzungen in den unmittelbar angrenzenden allgemeinen Wohngebieten zulässig sind.

11 Denkmalpflege

Im Flächennutzungsplan 2011 wird innerhalb des Teilplanes A entlang des Alzheimer Weges ein Kulturdenkmal nachrichtlich übernommen.

Nach Angaben des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen und der Unteren Denkmalschutzbehörde wird das Plangebiet von einer „Römischen Straße“ gequert.

Vonseiten der Fachbehörden für die Denkmalpflege bestehen gegen die gesamte Maßnahme bzw. die Bebauung des Plangebietes keine grundsätzlichen Bedenken oder Einwände. Da jedoch die Römische Straße das Plangebiet quert, könne man der Maßnahme nur unter der Bedingung zustimmen, dass vor Beginn der Baumaßnahme durch Testschnitte der genaue Verlauf der Trasse festgestellt bzw. im Bereich, in denen das Denkmal zerstört oder beeinträchtigt wird, eine Grabung durchgeführt wird, um das Monument wissenschaftlich zu dokumentieren. Dies soll im Laufe des weiteren Verfahrens durchgeführt werden.

Im Jahr 2006 wurde im damaligen Bebauungsplanverfahren seitens des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen auf ein weiteres archäologisches Denkmal hingewiesen. Im Bereich der Flur 5, Flurstück Nr. 15/2 würden sich anhand des Luftbildes Strukturen zeigen, die auf einen römischen Gutshof (Villa Rustica) hindeuten würden. Auch hier könne eine Bebauung nur unter der Bedingung zugestimmt werden, dass das Ausmaß des in das Plangebiet reichenden Teils des Denkmals exakt bestimmt werde und vor einer Beeinträchtigung des Denkmals eine wissenschaftliche Untersuchung und Dokumentation erfolge.

In diesem Zusammenhang wurde eine geophysikalische Prospektion für das in Rede stehende Flurstück durch die Posselt & Zickgraf Prospektionen GbR, Mühlthal durchgeführt. Insgesamt wurde eine Fläche von 1,5 ha magnetisch kartiert.

Durch die geophysikalische Prospektion konnten keine Strukturen sichtbar gemacht werden, die sich eindeutig als römische Gebäudereste interpretieren lassen. Allerdings ist es nach Aussagen des Gutachtens auch nicht auszuschließen, dass in der nördlichen Hälfte des Untersuchungsbereiches Strukturen unsichtbar geblieben sein könnten.

Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis auf die Meldepflicht beim Fund von Bodendenkmälern gemäß § 21 Hess. Denkmalschutzgesetz.

Bezüglich der nachfolgend dargestellten „Römischen Straße“ wurde im Rahmen des Scopingtermins zum Bebauungsplan „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“ seitens des ehemaligen Landesamtes für Denkmalpflege Hessen gefordert, im Bereich des o.g. Straßenverlaufs eine Schürfung vorzunehmen.

Zwischenzeitlich wurden zwei Baggerschnitte im Herbst 2012 in der Gemarkung Pilgerpfad angelegt. Diese erbrachten laut Auskunft von hessenArchäologie keinerlei Spuren bzgl. der vermuteten römischen Straße.

In nachfolgender Karte werden der ungefähre Verlauf der Römischen Straße sowie die Fläche der geophysikalischen Prospektion nochmals dargestellt:

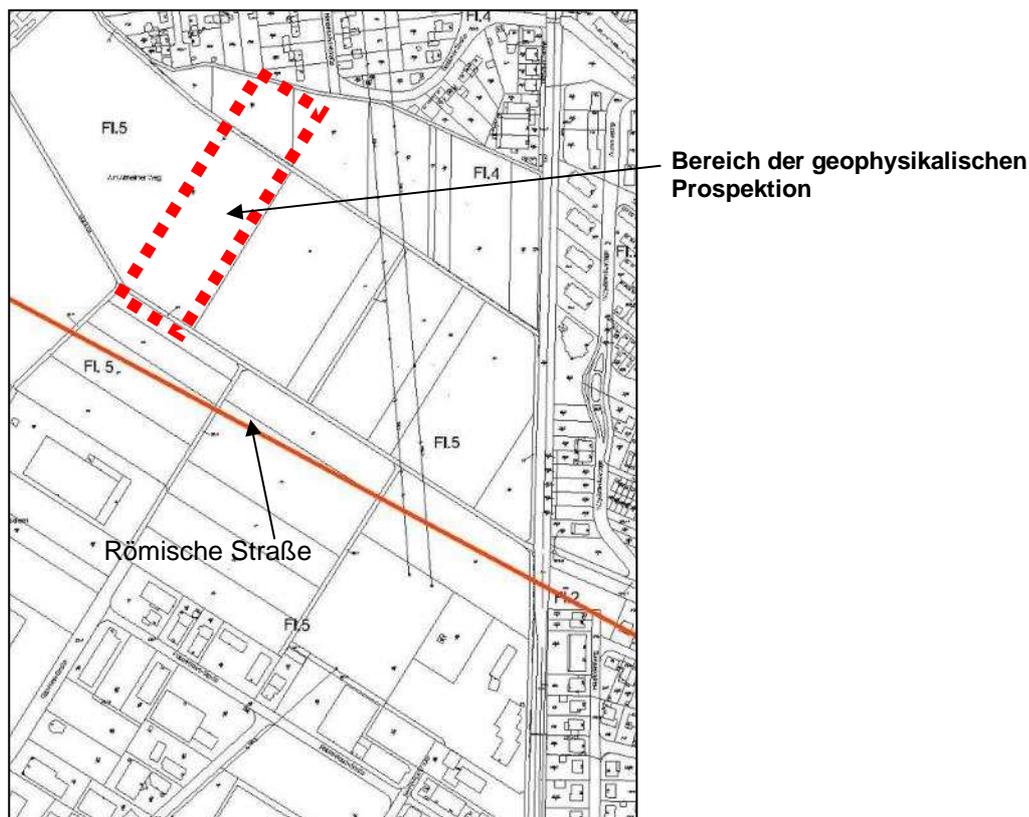


Abb. 28: Bereich der geophysikalischen Prospektion

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurde das hessische Landesamt mit Blick auf die von Seiten des hessischen Landesamtes für Denkmalpflege erneut beteiligt. Mit Schreiben vom 08.06.2016 legt hessenArchäologie dar, dass der Planung vorerst nicht zugestimmt werden könne, da in den o.g. Messbildern Spuren vorgeschichtlicher Besiedlung zu erkennen seien, deren Existenz durch den nachweis vorgeschichtlicher Keramik im Suchschnitt bestätigt werde.

Auch zeige sich bzgl. der zwischenzeitlichen Auswertung von LIDAR-Scans, dass der Straßenkörper der vermuteten römischen Straße weiter nördlich positioniert sei.

Vor diesem Hintergrund sei damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 und § 19 DDSchG zerstört werden. Entsprechend sei eine vorbereitende Untersuchung gemäß § 18 Abs. 1 HDSchG erforderlich, deren Kosten der Planbetreiber / Verursacher zu tragen habe.

Im Rahmen des weiteren Planverfahrens ist deshalb zwecks Klärung der Sachlage vorgesehen, die von Seiten des hessischen Landesamtes angeregten weiteren Untersuchungen in Form von Suchgrabungen in Abstimmung mit der Fachbehörde durchzuführen.

Im Rahmen ihrer Stellungnahme im Rahmen der öffentlichen Auslegung wies die Baudenkmalpflege darauf hin, dass bei der Bearbeitung zukünftiger Einzelmaßnahmen, Die Denkmalschutzbehörde es sich vorbehalte, zu Detailplanungen, insbesondere im Bereich des Verlaufs der „Odenwaldbahn“ (Technische Denkmal) gezielt Stellung zu nehmen und ggf. Auflagen / Bedingungen in den entsprechenden genehmigungsverfahren zu formulieren.

12 Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wurde für den Bebauungsplan bezüglich der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden. Der gesetzlich vorgeschriebene Inhalt des Umweltberichtes ergibt sich dabei aus der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und zu § 2a BauGB.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB ist gemäß § 2 a Satz 3 BauGB ein gesonderter Teil der vorliegenden Begründung zum Bebauungsplan und ist der Begründung dementsprechend beigelegt.

Bei Betrachtung des Ergebnisses des Umweltberichtes bleibt zusammenzufassen, dass die wesentlichen durch das Vorhaben verursachten Umweltauswirkungen in der Neuversiegelung, Schadstoffimmissionen und Veränderungen des Ortsbildes zu sehen sind. Durch die geplanten Maßnahmen und Festsetzungen des Bebauungsplanes wird in einem hohen Maße dem Ziel des Umweltschutzes entsprochen. Dazu zählen umfangreiche Festsetzungen zum Immissionsschutz, zur Begrenzung der Versiegelung auf den Bauflächen, der Anpflanzung von Bäumen und der Festsetzungen von öffentlichen Grünflächen, den artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie den naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Teilplan B. Bei Betrachtung der „Zusammenfassung der Schutzgutbewertung“ im Umweltbericht bleibt abschließend zu erläutern, dass die Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter ausschließlich im Bereich „Boden“ als hoch eingestuft werden. Die Schutzgüter „Wasser“, „Klima“, „Luft“, „Vegetation und Fauna“, „Biologische Vielfalt“, „Landschaftsbild“ sowie „Mensch und Kulturgüter“ werden hinsichtlich der Auswirkungsprognose einer geringen bis mittleren Intensität zugeordnet.

13 Ver- und Entsorgung / Grundwasser

Die Sicherstellung der erforderlichen Ver- und Entsorgung liegt im Zuständigkeitsbereich der Stadtwerke Groß-Umstadt. Diese haben erklärt, dass sowohl die Wasserversorgung als auch die Abwasserentsorgung als gesichert angesehen werden kann.

Die vom Kreisbrandinspektor im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Nordspange/ Haltepunkt“ für die Neubaugebiete geforderten Löschwassermengen von 1.600 l/min (Wohn-, Misch- und Kerngebiete) bzw. 3.200 l/min. (Gewerbegebiete) bei mindestens 2 Bar Fließdruck können aber derzeit allein aus dem öffentlichen Netz nicht überall garantiert werden.

Daher wird in den Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, wonach für einen ggf. erforderlichen zusätzlichen Löschwasserbedarf im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren ergänzende geeignete Maßnahmen wie z. B. Zisternen oder Löschteiche verlangt werden könnten.

Das Plangebiet (Teilplan A) liegt außerhalb eines Wasserschutzgebietes. Das Plangebiet (Teilplan A) liegt auch außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Grundwasserbewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“.

Im äußersten Nordosten des Teilplanes A wird eine Fläche von ca. 300 m² durch das festgestellte Überschwemmungsgebiet des Richer Baches tangiert. Entsprechend des Bestandes ist dieser Bereich als „öffentliche Verkehrsfläche - Parkplatz“ festgesetzt. Beim Vergleich zwischen Bestandskarte und Bebauungsplanentwurf wird ersichtlich, dass es sich um einen bereits bestehenden Parkplatz handelt und der Bebauungsplanentwurf den derzeitigen Zustand planungsrechtlich festschreibt. Da innerhalb dieser Fläche keine Änderungen durch den hier vorliegenden Bebauungsplan vorbereitet werden, ergeben sich diesbezüglich keine weiteren Konsequenzen. Die gesetzlichen Bestimmungen zur Neuausweisung von Bauflächen sind demgemäß nicht anzuwenden. Anzumerken ist allerdings, dass hinsichtlich der Errichtung von baulichen Anlagen ist eine Ausnahme im Einzelfall bei der zuständigen Genehmigungsbehörde zu beantragen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein vernässungsgefährdetes Gebiet. Es ist mit Grundwasserflurabständen von 1-2 m bis zu unter 1m zu rechnen. Grundsätzlich sind insofern erhöhte bauliche Aufwendungen und Maßnahmen zu erwarten. Für jedes Bauvorhaben wird die Erstellung einer Baugrunduntersuchung empfohlen. Im Rahmen der konkreten Projektplanung ist dann abhängig von Ort und konkreter Baumaßnahme zu prüfen, inwieweit und welche baulichen Maßnahmen und Vorkehrungen zu treffen sind, um Setzungsrissschäden bzw. Vernässungsschäden zu vermeiden. Insbesondere ist bei Planung und Bau von Kellergeschossen oder der Errichtung von Tiefgaragen im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung hierauf zu achten.

Erkenntnisse über Boden- bzw. Grundwasserschadensfälle im Plangebiet liegen der Stadt ebenso wenig vor, wie Verdachtsmomente auf eine altlasten- bzw. altstandortverdächtige Fläche. Auch der für den Bodenschutz zuständigen Behörde liegen gemäß Stellungnahme vom 26.10.2006 keine Erkenntnisse hierfür vor.

Die bei durchgeführten Felderkundungen des Instituts für Bodenmechanik festgestellten Grundwasserflurstände für Teilbereiche des Plangebiets bewegen sich

zwischen 3,70 m und 4,50 m. Gemäß einer Auswertung der Grundwasserspiegelmehden ist nach Angaben des Instituts für Bodenmechanik die Grundwasserfließrichtung im Plangebiet nach Norden bzw. Nordosten gerichtet. Im Rahmen des Gutachtens zur Unterführung der Bahn wird seitens des Instituts für Bodenmechanik ausgeführt, dass nachhaltige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt für den Bereich der Baumaßnahme mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können.

Das Abwasser wird den kommunalen Abwasseranlagen zugeführt.

Von Seiten des Regierungspräsidiums wird darauf hingewiesen, dass die weitere Erschließung des Baugebietes erst dann zulässig ist, wenn die Nachweise über eine geordnete Ableitung durch das kommunale Kanalnetz und die ordnungsgemäße Abwasserbehandlung aus der entstehenden Mehrbelastung der kommunalen Kläranlage gewährleistet ist. Aus den Nachweisen resultierende Maßnahmen sind vor Beginn der weiteren Erschließung umzusetzen. Die Nachweise sind dem Regierungspräsidium Darmstadt vorzulegen.

Zwischenzeitlich liegt eine Ausarbeitung der städtischen Abteilung 250 Wasserversorgung und Abwasserreinigung vom 16./17. Mai 2020 u.a. zu den Themen Wasserversorgung und Abwasserreinigung vor.

Die Ausarbeitung ist der Begründung als Anlage beigefügt. Es wird auf die Ausführungen in beiliegender Ausarbeitung verwiesen.

Im Rahmen der weiteren Ver- und Entwässerungsplanung erfolgt anschließend eine weitergehende Ausarbeitung und der Nachweis der gesicherten Ver- und Entsorgung.

Auf die Festsetzung von Versickerungsanlagen bzw. Versickerungsflächen wird mit Blick auf die Lage des Plangebietes in einem vernässungsgefährdeten Bereich und einem hier relativ hoch anstehenden Grundwasser auf Bauplanungsebene verzichtet. Im Rahmen der Projektplanung kann, nach Prüfung des entsprechenden Untergrundes und unter Einhaltung der einschlägigen Fachgesetzgebung, ggf. das anfallende Niederschlagswasser verwertet bzw. ortsnah versickert werden.

Grundsätzlich ist jedoch darauf zu verweisen, dass unbelastetes Niederschlagswasser in das Grundwasser versickert oder in einem Vorfluter eingeleitet werden soll. Flächen zur Lagerung von Stoffen, aus welchen eine Gefährdung für das Grundwasser und Oberflächengewässer ausgehen können, Stell- und Umschlagplätze sind in wasserundurchlässiger Straßenbauweise auszuführen. Das von den Flächen abfließende verunreinigte Niederschlagswasser ist einer kommunalen Abwasseranlage zuzuführen. Für die Einleitung oder Versickerung des Abwassers aus betrieblich genutzten Flächen ist bei der zuständigen Wasserbehörde eine Einleiterlaubnis zu beantragen. Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist die hessische Anlageverordnung (VAwS) entsprechend der 5. Novelle vom 05.02.2004 zu beachten.

Auch ist zu beachten, dass gemäß WHG das Zutagefördern und Entnehmen von Grundwasser in geringen Mengen zu einem vorübergehenden Zweck keiner Erlaubnis oder Bewilligung bedarf, soweit keine signifikant nachteiligen Auswirkungen für den Wasserhaushalt zu befürchten sind. Die Erlaubnisfreiheit wird dabei auf eine jährlich Entnahmemenge von jeweils bis zu 3600m³ eingeschränkt. Die beabsichtigte Grundwassererschließung ist der zuständigen Wasserbehörde anzuzeigen. Wird die o.g. Entnahmemenge überschritten ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Zur Straßenentwässerung ist vorgesehen, im Verlauf der beiden Haupterschließungsstraßen „Im Winkelfeld“ und Otto-Hahn-Straße“ der Fahrbahn ein dachförmiges Querprofil zu geben und eine beidseitige direkte Entwässerung vorzunehmen und das anfallende Straßenwasser dem in der Straßenachse verlaufenden Sammler zuzuführen.

Im Bereich der beiden Kreisverkehrsplätze wird die Fahrbahn am Außenrand mit einem Flachbord umschlossen und das Regenwasser über Straßenabläufe in den Sammler eingeleitet.

Im Bereich der Eisenbahnlinie wird zur Beseitigung des Bahnübergangs ein Trogbauwerk zur Unterquerung des Eisenbahngleises angeordnet (Ersatzmaßnahme). Das anfallende Straßenwasser wird im Tiefpunkt des Troges gesammelt und über eine Hebeanlage dem bestehenden Sammler östlich der Bahnstrecke zugeführt.

Die Anliegerstraßen im Bereich des Neubaugebietes werden mit Bordsteinen und Gehwegen eingefasst. Die Entwässerung der Verkehrsflächen erfolgt in diesem Gebiet über Straßenabläufe direkt in die geplanten Entwässerungsleitungen.

Die Stromversorgung des Plangebietes erfolgt durch den zuständigen Versorgungsträger, die e-netz Südhessen GmbH & Co. KG, Darmstadt. Die zur Sicherung der Versorgung benötigte zusätzliche Transformatorenstation ist im Bebauungsplan durch eine entsprechende Festsetzung als „Flächen für Versorgungsanlagen“ berücksichtigt. Die derzeit vorhandene 20-kV-Leitung wird abgebaut.

Die den Teilplan A von Nord nach Süd querende 110-kV-Freileitung der Amprion GmbH wird ebenfalls abgebaut und unterirdisch verlegt.

Die 110-kV-Leitung wird dabei zwischen dem Mast 48 und der bestehenden Umspannanlage verkabelt. Die vorhandenen Maste sind dabei zu demontieren.

Die neue Trasse der verkabelten Freileitung ist im Bebauungsplan als „Führung einer unterirdischen Leitung“ entsprechend festgesetzt.

Im Zusammenhang mit der geplanten Verlegung der Leitungen ist darauf hinzuweisen, dass

- zwischen den Eckstielen der Hochspannungsfreileitungsmaste und der Böschungsoberkante des erforderlichen Kabelgrabens ist ein seitlicher Abstand von mindestens 5.00 m einzuhalten.
- im Nahbereich der Hochspannungsfreileitungsmaste ist der Kabelgraben im biegesteifen Verbau herzustellen.
- darüber hinaus die allgemein bei der Verlegung von 110-kV-Kabeln nachstehenden Abstände zu berücksichtigen sind:

	<u>bei Parallelführung'</u>	<u>bei Kreuzungen</u>
Gasleitungen	1,00 m	0,50 m
Wasserleitungen	1,00 m	0,50 m
Kabel	1,00 m	0,50 m
Kanal	1,00 m	0,50 m
Nachrichtenkabel	0,50 m	0,50 m
Fernwärmeleitungen	5,00 m	1,00 m

Der vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt den abzubauenen Maststandort in der Mitte des Plangebietes durch die Ausweisung einer nicht überbaubaren Grundstücksfläche in Überlagerung mit einer hier vorgesehenen Fläche für Stellplätze, um einen möglichst reibungslosen Abbau und gleichzeitig den Bau der westlich davon gelegenen Erschließungsstraße zu ermöglichen.

14 Kampfmittel / Altstandorte

Laut Angaben des Kampfmittelräumdienstes (Schreiben vom 06.06.2016) hat eine Auswertung der Luftbilder in diesem Bereich ergeben, dass kein begründeter Verdacht vorliegt, wonach mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch keine sonstigen Erkenntnisse über eine möglich Munitionsbelastung der Fläche vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Sollten entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist unverzüglich der Kampfmittelräumdienst zu verständigen.

Gemäß Altflächendatei ist festzuhalten, dass ein ehemaliger Betrieb im Plangebiet aufgelistet ist. Hierzu ist festzustellen, dass das Anwesen Heinrich-Heine-Straße 19 derzeit mit einem Wohngebäude bebaut ist. Die Flächen werden als solche auch genutzt. Die Altflächendatei verzeichnet das Anwesen Heinrich-Heine-Straße 19 mit Datenstand vom 19.05.2016 als Standort eines Betriebes mit der Entwicklung, Handel und Vertrieb von RG-Kunststofftechnik und Betriebsende im November 2005. Der aus dem Jahre 1985 stammende Bebauungsplan „Bruchweg-Brüchelsteg, 2. Änderungsplan“ setzt den Bereich als allgemeines Wohngebiet fest. Weitergehende Kenntnisse zur Nutzung in Form einer konkreten Betriebsfläche mit entsprechenden Nutzung liegen der Stadt derzeit nicht vor.

15 Städtebauliche Daten

Teilplan A

Gesamtfläche: ca. 17,59 ha

davon:

Fläche für Bahnanlagen, Bahnsteig, Busbahnsteig ca. 0,66 ha

Öffentliche Verkehrsflächen, Fuß- u. Radwege,
Service Road sowie Verkehrsgrün u. Parkplatz. ca. 4,62 ha

Öffentliche Verkehrsfläche
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
P+R / B+R / Bushalt ca. 0,41 ha

Öffentliche Verkehrsfläche – Fuß-

Radwegeunterführung	ca. 0,24 ha
Öffentliche Grünflächen – Parkanlage	ca. 0,93 ha
Private Verkehrsfläche	ca. 0,24 ha
Fläche für Gemeinbedarf – Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Planung)	ca. 0,29 ha
Allgemeine Wohngebiete (Planung)	ca. 2,80 ha
Urbane Gebiete (Planung)	ca. 1,75 ha
Gewerbegebiete (Planung)	ca. 2,11 ha
Wohngebiete Bestand	ca. 3,32 ha
Mischgebiet Bestand	ca. 0,07 ha
Wasserflächen	ca. 0,06 ha
Fläche für die Landwirtschaft – Weg	ca. 0,08 ha
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Zauneidechsenhabitat	ca. 0,01 ha

Teilplan B

Gesamtfläche:	ca. 20,10 ha
davon:	
Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Gewässerrenaturierung	ca. 8,97 ha
Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Natürliche Sukzession	ca. 10,17 ha
Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Standortgerechte Vegetationsentwicklung	ca. 0,90 ha
Fläche für die Wasserwirtschaft mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Installation von Nistkästen	ca. 0,06 ha
Gesamtfläche Teilpläne A und B	ca. 37,69 ha

15 **Bodenordnung**

Es wird ein Bodenordnungsverfahren nach dem 4. Teil des Baugesetzbuches für den westlich der Bahnlinie gelegenen Teil des Plangebietes durchgeführt.

Die Umlegung ist erforderlich, um die bisherigen Grundstücke nach Lage, Form und Größe derart umzugestalten, damit für eine bauliche Nutzung zweckmäßig gestaltete Grundstücke entstehen.

Anlagen:

1. Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan Nordspange / Willy-Brandt-Anlage, R+T Ingenieure für Verkehrsplanung, Darmstadt vom 12. Januar 2012
2. Aktualisierung Verkehrsuntersuchung, R+T Ingenieure für Verkehrsplanung, Darmstadt vom Mai / Nov. 2015
3. Anordnung der Service-Road Bebauungsplan „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“, R+T Ingenieure für Verkehrsplanung, Darmstadt vom 30. September 2014
4. Möglichkeiten einer Fahrbahnquerung Bebauungsplan „Nordspange / Willy-Brandt-Anlage“, R+T Ingenieure für Verkehrsplanung, Darmstadt vom 04. August 2014
5. Bestandskarte vom August 2015
6. Umweltbericht vom Mai 2020
7. Entwurfsplanung Kanalbau „Baugebiet Nordspange/ Haltepunkt“, Ingenieurbüro Reitzel GmbH & Co. KG, Groß-Zimmern vom März 2009
8. Ausarbeitung Bebauungsplan Nordspange, Abteilung 250 Wasserversorgung und Abwasserreinigung, Stadt Groß-Umstadt vom 16./17.05.2020