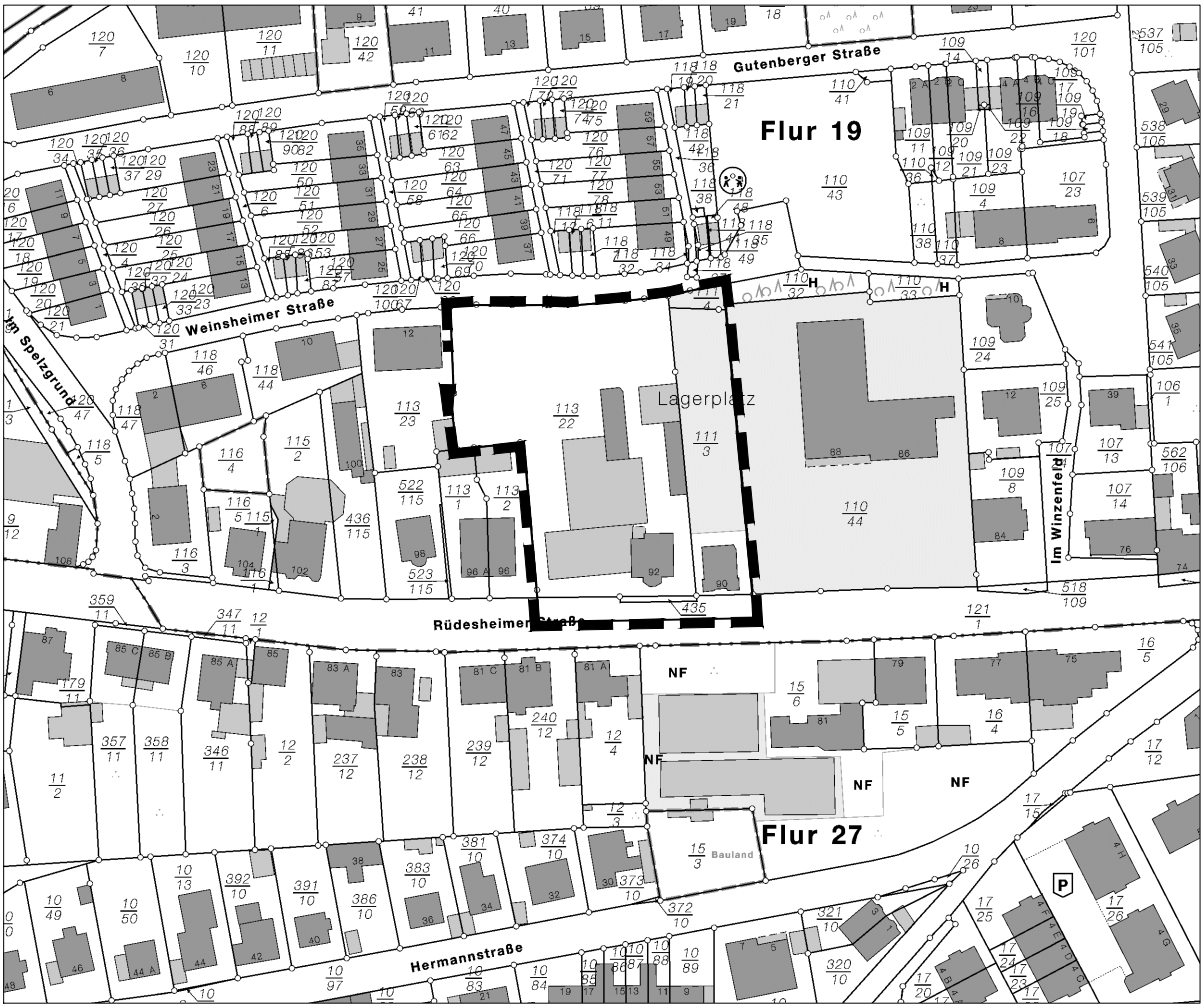
BEBAUUNGSPLAN DER STADT BAD KREUZNACH
"Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld" (Nr. 14/1, 4.Änderung und Erweiterung)

Geltungsbereich des Bebaungsplanes

Grenzbeschreibung
Gemarkung Bad Kreuznach Flur 19
Westgrenze Flur 19 Nr. 113/22, Nordgrenzen Flur 19 Nr. 113/22, 111/4, Ostgrenzen Flur 19 Nr. 111/4, 111/3 Verlängerung bis zur Straßenachse Rüdesheimer Straße, Straßenachse Rüdesheimer Straße bis zur Verlängerung der Westgrenze Flur 19 Nr. 113/22



Größe des Plangebietes ca. 0,55 ha

M. 1:2000

Stadtverwaltung Bad Kreuznach — Fachabteilung Stadtplanung und Umwelt

Bad Kreuznach, den 12.08.2016 — Im Auftrag

H:\FA61\Amt61\Vermessung\Bebauungspläne\B-Plan_14-1_4Aenderung\Planung\Uebersicht.DWG

BEBAUUNGSPLAN

„SPELZGRUNDER WEG, WEINSHEIMER STRAßE, GUTENBERGER STRAßE, IM WINZENFELD“

(Nr. 14/1, 4. Änderung und Erweiterung)

Stadt Bad Kreuznach

AUSWERTUNG / ABWÄGUNG

Frühzeitige Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Bebauungsplan „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1, 4. Änderung und Erweiterung)

Planstand 08.06.2017

Der Auftakt zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand (nach ortsüblicher öffentlicher Bekanntmachung am 16.06.2017) in Form eines öffentlichen Erörterungstermins am 26.06.2017 im Foyer des Verwaltungsgebäudes der Stadt Bad Kreuznach in der Hochstraße 48 statt.

Dabei wurden interessierte Bürger über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, über sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung des Plangebiets in Betracht kommen, und über die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung informiert.

Seitens der anwesenden Bürgerschaft wurden bei diesem Termin weder Anregungen zu noch Bedenken gegenüber der vorliegenden Bebauungsplan-Änderung vorgetragen.

Auf der nachfolgenden Seite ist die Teilnehmerliste zu diesem Termin beigefügt.

Über diese Auftaktveranstaltung hinaus wurden die Vorentwurfs-Unterlagen (Planzeichnung, Satzungstext, Begründung mit Anlagen) anschließend im Zeitraum vom 27.06.2017 bis zum 12.07.2017 (einschließlich) – nach ortsüblicher öffentlicher Bekanntmachung am 16.06.2017 - zu jedermanns Einsicht in zwei Verwaltungsgebäuden der Stadtverwaltung Bad Kreuznach öffentlich ausgelegt.

Im Rahmen dieser Offenlage hat sich sodann die folgende Eingabestellerin am Verfahren beteiligt und schriftlich geäußert:

Lfd. Nr.	Eingabesteller/in	Datum	Anregung
1	Claudia Dörr (per E-Mail, ohne Angabe einer Adresse)	12.07.2017	**ja**

Der Inhalt der Stellungnahme, die darauf bezogene Äußerung und Erörterung der Verwaltung sowie der daraus resultierende Abwägungsvorschlag werden im Folgenden aufgeführt:

Stellungnahme der o.g. Einwenderin	Äußerung und Erörterung der Verwaltung	Abwägungs-vorschlag
(…) Ich wollte auf die Überprüfung des Abwasserkanals bezüglich einwachsender Wurzeln u. ä. in das Rohrsystem aufmerksam machen. Ausserdem müsste der Bürgersteig oberhalb des Grundstücks in der Weinsheimer Straße begutachtet werden. Ausserdem möchte ich auch nochmal darauf hinweisen, daß ein zusätzlicher Zugang zum Grundstück/Einkaufcenter nicht notwendig ist, da ja nur wenige Meter weiter ein Fußweg zur Rüdesheimer Straße vorhanden ist. (…)	Die Hinweise zum Abwasserkanal sowie zum Bürgersteig in der Weinsheimer Straße werden dankend zur Kenntnis genommen und dem Tiefbauamt zur Prüfung vorgelegt. Es betrifft jedoch Flächen außerhalb des Geltungs-bereiches, sodass sie kein Regelungsgegenstand der vorliegenden Bebauungsplan-Änderung sind. Im Rahmen der vorliegenden 4. Änderung des Bebauungsplanes wird – über den im Zuge der rechtskräftigen 3. Änderung für den geplanten Einkaufsmarkt festgesetzten Fußweg hinaus - kein weiterer Fußweg eingeplant.	Die Aussagen werden zur Kenntnis genommen und gemäß den nebenstehenden Erläuterungen beachtet.

Teilnehmerliste vom 26/06/17

Veranstaltung: Bürgererörterung BP Nr. 14/1, 4. Änderung

Name	Adresse	Unterschrift
Claudia Dörr	Weinsheimerstr. 49, Bad Kreuznach	Dörr
Winfried Vogt	Gutenberger Str. 2a, Bad Kreuznach	
Jung, Heinz	im Wahlsberg, Bad Kreuznach	

Seite von

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Bebauungsplan „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld (Nr. 14/1, 4. Änderung und Erweiterung)

Planstand 08.06.2017

Folgende Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 16.06.2017 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB am Verfahren beteiligt
(Auflistung in der Reihenfolge des Datums des Schreibens):

Lfd. Nr.	Behörde/Träger öffentlicher Belange	Datum Stellungnahme	Anregung
1.	Creos Deutschland GmbH Am Halberg 4 66121 Saarbrücken	22.06.2017	**keine**
2.	Landesbetrieb Mobilität Bad Kreuznach (LBM) Eberhard-Anheuser-Straße 4 55543 Bad Kreuznach	22.06.2017	**keine**
3.	Amprion GmbH Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund	23.06.2017	**keine**
4.	EWR Netze GmbH Klosterstraße 16 67547 Worms	30.06.2017	**keine**
5.	Kreisverwaltung Gesundheitsamt Ringstraße 4 55543 Bad Kreuznach	04.07.2017	**keine**
6.	SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Kurfürstenstraße 12-14 56068 Koblenz	04.07.2017	**Hinweise v.a. zum Wasserschutzgebiet**
7.	SGD Nord - Regionalstelle Gewerbeaufsicht Hauptstraße 238 55743 Idar-Oberstein	07.07.2017	**keine**
8.	Generaldirektion Kulturelles Erbe Direktion Landesarchäologie – Referat Erdgeschichte - Niederberger Höhe 1 56077 Koblenz	10.07.2017	**keine**
9.	Vodafone Kabel Deutschland Vertrieb u. Service GmbH, Planung NE 3 Zurmaienerstraße 175 54292 Trier	10.07.2017	**keine**
10.	Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz Emy-Roeder-Straße 5 55129 Mainz	11.07.2017	**Hinweise**
11.	Generaldirektion Kulturelles Erbe Direktion Landesdenkmalpflege Erthaler Hof – Schillerstraße 44 55116 Mainz	13.07.2017	**keine**
12.	Verbandsgemeindeverwaltung Rüdesheim Nahestraße 63 55595 Rüdesheim	14.07.2017	**keine**

Lfd. Nr.	Behörde/Träger öffentlicher Belange	Datum Stellungnahme	Anregung
13.	IHK - Regionalgeschäftsstelle Bad Kreuznach John-F.-Kennedy-Straße 13 55543 Bad Kreuznach	14.07.2017	**keine**
14.	Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe Ernst-Ludwig-Straße 2 55116 Mainz	13.07.2017	**ja**
15.	Kreisverwaltung Ref. 62 – Planung / Untere Landesplanungsbehörde Salinenstraße 47 55543 Bad Kreuznach	÷	÷
16.	Kreisverwaltung Untere Naturschutzbehörde Salinenstraße 47 55543 Bad Kreuznach	÷	÷
17.	Kreisverwaltung Untere Wasserbehörde Salinenstraße 47 55543 Bad Kreuznach	÷	÷
18.	Kreisverwaltung Untere Denkmalschutzbehörde Salinenstraße 47 55543 Bad Kreuznach	÷	÷
19.	Kreisverwaltung –Büro des Landrates – Brand- und Katastrophenschutz Salinenstraße 47 55543 Bad Kreuznach	÷	÷
20.	Kreisverwaltung Veterinärwesent Salinenstraße 47 55543 Bad Kreuznach	÷	÷
21.	Generaldirektion Kulturelles Erbe Direktion Landesarchäologie – Außenstelle Mainz - Große Langgasse 29 55116 Mainz	÷	÷
22.	Deutsche Telekom Technik GmbH Poststraße 20-28 55545 Bad Kreuznach	÷	÷
23.	Die Kreuznacher Stadtwerke GmbH Kilianstraße 9 55543 Bad Kreuznach	÷	÷
24.	Vermessungs- und Katasteramt Rheinhessen Ostdeutsche Straße 28 55232 Alzey	÷	÷
25.	Finanzamt Ringstraße 10 55543 Bad Kreuznach	÷	÷
26.	Westnetz GmbH, Regionalzentrum Rhein-Nahe-Hunsrück Hauptstraße 189 55743 Idar-Oberstein	÷	÷
27.	Stadtverwaltung Bad Kreuznach Amt für Grundstückswirtschaft, Wirtschaftsförderung, Konversion und Beschäftigung (Amt 23)	÷	÷
28.	Stadtverwaltung Bad Kreuznach Rechtsamt (Amt 30)	÷	÷
29.	Stadtverwaltung Bad Kreuznach Amt für Brand- und Katastrophenschutz (Amt 37)	÷	÷
30.	Stadtverwaltung Bad Kreuznach Bauverwaltung und Bauaufsicht (600)	÷	÷

Lfd. Nr.	Behörde/Träger öffentlicher Belange	Datum Stel-lungnahme	Anregung
31.	Stadtverwaltung Bad Kreuznach Hochbau und Gebäudewirtschaft (650)	÷	÷
32.	Stadtverwaltung Bad Kreuznach Tiefbau und Grünflächen (660)	÷	÷
33.	Stadtverwaltung Bad Kreuznach Bauhof (68)	÷	÷
34.	Stadtverwaltung Bad Kreuznach Abwasserbeseitigungseinrichtung	÷	÷
35.	Naturschutzbund Deutschland (NABU)– Landesverband Rhld.-Pfalz e.V. Frauenlobstraße 15-19 55118 Mainz	÷	÷
36.	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) – Landesverband Rheinland-Pfalz e.V., Hindenburgplatz 3 55118 Mainz	÷	÷
37.	Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie (GNOR) Rheinland-Pfalz e.V. Osteinstraße 7-9 55118 Mainz	÷	÷
38.	Pollichia – Verein für Naturforschung und Landespflege e.V. Bismarckstraße 33 67433 Neustadt a. d. Weinstraße	÷	÷
39.	Landesaktionsgemeinschaft Natur und Umwelt Rhld.-Pfalz e.V., Richard-Müller-Straße 11 67823 Obermoschel	÷	÷
40.	NaturFreunde Landesverband Rheinland-Pfalz e.V. Ebertstr. 22 67063 Ludwigshafen	÷	÷

Nr.	Eingabesteller/in	Datum	Stellungnahme	Äußerung und Erörterung der Verwaltung	Abwägungsvorschlag
1	Creos Deutschland GmbH Am Halberg 4 66121 Saarbrücken	22.06.2017	(…) zu Ihrer Anfrage teilen wir Ihnen mit, dass im Bereich der o.g. Maßnahme keine Anlagen der Creos Deutschland GmbH vorhanden sind. Die uns zur Prüfung übergebenen Unterlagen erhalten Sie mit einem Prüfungsvermerk zurück. (…).	Keine Kommentierung erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen.
2	Landesbetrieb Mobilität Bad Kreuznach (LBM) Eberhard-Anheuser-Str. 4 55543 Bad Kreuznach	22.06.2017	(…) nach den im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgelegten Unterlagen umfasst der Geltungsbereich der vorliegenden 4. Änderung und Erweiterung das westlich des zu errichtenden REWE-Marktes liegende Gelände des derzeitigen Autohauses mit -werkstattbetrieb nördlich der Rüdesheimer Straße. Die geplante verkehrliche Erschließung der Einkaufsmärkte (REWE-Markt, Getränkemarkt und Drogeriemarkt) durch Anbindung über die v.g. Stadtstraße „Rüdesheimer Straße“ lässt keine Belange an klassifizierten Straßen erkennen, somit werden Interessen unseres LBM Bad Kreuznach nicht tangiert und es bestehen keine Bedenken gegen die vorgesehene Änderung und Erweiterung des Bebauungsplangebietes. (…)	Keine Kommentierung erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen.
3	Amprion GmbH Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund	23.06.2017	(…) im Planbereich der o. a. Maßnahme verlaufen keine Höchstspannungsleitungen unseres Unternehmens. Planungen von Höchstspannungsleitungen für diesen Bereich liegen aus heutiger Sicht nicht vor. Wir gehen davon aus, dass Sie bezüglich weiterer Versorgungsleitungen die zuständigen Unternehmen beteiligt haben. (…).	Die sonstigen zuständigen Unternehmen wurden beteiligt. Darüber hinaus keine Kommentierung erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen.
4	EWR Netze GmbH Postfach 1461 67504 Worms	30.06.2017	(…) Von unserer Seite bestehen keine Bedenken gegen die vorliegende Planung oder Baumaßnahme. Im Geltungsbereich Ihrer Maßnahme sind keine Versorgungsleitungen der EWR Netz GmbH vorhanden. (…).	Keine Kommentierung erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen.
5	Kreisverwaltung – Gesundheitsamt Ringstraße 4 55543 Bad Kreuznach	04.07.2017	(…) nach Durchsicht der Unterlagen und Überprüfung der Trinkwasserversorgung, Abfallentsorgung, Umwelthygiene, Freizeit, Erholung und Abwasserbeseitigung gibt es keine hygienischen Bedenken oder Anregungen. In dem Schalltechnischen Gutachten ist das Schallschutzkonzept 5.1.6 zu beachten. (…)	Das Schallschutzkonzept wurde in vollem Umfang in die Bebauungsplanung eingearbeitet (dazu s. ausführliche Erläuterungen in Kap. 7.11 der Begründung). Darüber hinaus keine Kommentierung erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Eingabesteller/in	Datum	Stellungnahme	Äußerung und Erörterung der Verwaltung	Abwägungsvorschlag
6	SGD Nord – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Kurfürstenstraße 12-14 56068 Koblenz	04.07.2017	(…) zur oben genannten Maßnahme nehmen wir wie folgt Stellung: **1. Grundwasserschutz** Das Gebiet, für das der Bebauungsplan aufgestellt wird, liegt im zugunsten der Stadtwerke Bad Kreuznach abgegrenzten Trinkwasserschutzgebiet „Bad Kreuznach, nördlich der Nahe“, Zone III A (EDV-Nr. 401 000 440). Das Wasserschutzgebiet hat durch die Abgrenzung Planreife erlangt und ist somit zu beachten. *[Es folgt in dem Schreiben ein großräumiger Planauszug von Bad Kreuznach und Umgebung mit Darstellung der verschiedenen Zonen des Wasserschutzgebietes und die Lage des Plangebietes => diese Darstellung ist am Ende der vorliegenden Beschlussvorlage als Anhang eingefügt]* Deshalb ist insbesondere Folgendes für die Bebauung im Wasserschutzgebiet zu beachten: a) Für die Verlegung der Abwasserleitungen müssen die Anforderungen des ATV/DVGW Arbeitsblattes A 142 .Abwasserkanäle und –leitungen in Wasserschutzgebieten“ und der DIN 1986 T 30 zu erhöhten Anforderungen an das Rohrmaterial und die Überwachung auch für Grundstücksentwässerungsanlagen eingehalten werden, Hinweise hierzu sind in den Bebauungsplan aufzunehmen. b) Die Lagerung wassergefährdender Stoffe muss nach der in Rheinland-Pfalz gültigen Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe“ VawS und ab August 2017 nach der entsprechenden neuen Bundesverordnung AwSV erfolgen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass, außer Kleinmengen und Heizöl für den Hausgebrauch, die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in der Schutzzone III A nicht zulässig sein wird. c) Es dürfen keine wassergefährdenden auswasch- und auslaugbaren Materialien für den Straßen- und Wegebau verwendet werden. d) Es dürfen keine Erdaufschlüsse erfolgen, bei denen schützende Deckschichten dauerhaft vermindert werden oder bei denen Grundwasser freigelegt wird.	Zu 1. Grundwasserschutz In Abschnitt II. des Bebauungsplantextes („Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen / nachrichtliche Übernahmen“) ist bereits unter Nr. 3 (ebenso wie in Kap. 4.3 der Begründung) ein Hinweis auf die Lage im abgegrenzten und daher auch zu berücksichtigenden (allerdings noch nicht rechtskräftigen) Wasserschutzgebiet enthalten, welches u. a. auch den gesamten städtischen Siedlungsbereich nördlich des Ellerbaches, bzw. der Nahe und (ab etwa Landfuhrbrücke) nördlich der Bahnlinie beinhaltet. An den besagten Textstellen wird auch bereits dargelegt, dass „*bis zum Erlass einer Rechtsverordnung den Trinkwasserschutz betreffende wasserwirtschaftliche Anforderungen mit der SGD Nord – Obere Wasserbehörde – zu klären*“ sind. Es ist auch dem Grundstückseigentümer bzw. dem Vorhabenträger bereits bekannt und von diesem im Rahmen der weiteren Planungen zu beachten. Auch die vom Einwender vorgetragenen Hinweise unter den Buchstaben a) bis g) sind bereits sämtlich in Abschnitt III. unter Nr. 15 des Bebauungsplantextes („Hinweise und Empfehlungen“) wortgleich aufgelistet. Schließlich sind auch bereits die in Buchstabe f) aufgeführten Anregungen zur Darstellung des WSG im Plan etc. vollständig in der Planurkunde erfüllt.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und werden gemäß den nebenstehenden Erläuterungen in der Planung berücksichtigt.

Nr.	Eingabesteller/in	Datum	Stellungnahme	Äußerung und Erörterung der Verwaltung	Abwägungsvorschlag
			e) Bohrungen, z. B. für Erdwärme, sind ausgeschlossen. f) Im Bebauungsplan ist das Wasserschutzgebiet darzustellen und in der Legende sind zu den Zeichen der Darstellung auch die Angaben zum Begünstigten des Schutzgebietes hinzuzufügen. g) Bei Bautätigkeiten im Schutzgebiet dürfen Geräte und Maschinen nur auf dichten Flächen unter Beachtung der nach der Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe bzw. der AwSV sowie der zu beachtenden technischen Regeln erforderlichen Anforderungen betankt werden. Für die Wartung, bei der wassergefährdende Flüssigkeiten anfallen, sind diese Regelwerke auch zu beachten. **2. Abfallwirtschaft, Bodenschutz** Für das Plangebiet weist das Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz keinen Eintrag aus. Hinsichtlich der Radonproblematik am Standort ist das Landesamt für Geologie und Bergbau (LGB) zu beteiligen. **3. Abschließende Beurteilung** Unter Beachtung der vorgenannten Aussagen bestehen gegen die 4. Änderung des Bebauungsplanes „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1) aus wasserwirtschaftlicher und bodenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken. Ihre zuständige Kreisverwaltung erhält einen Abdruck dieses Schreibens zur Kenntnisnahme (…)	<u>Zu 2. Abfallwirtschaft, Bodenschutz</u> Die Radonproblematik wurde im Bebauungsplan bereits umfassend berücksichtigt. Das LGB wurde bereits beteiligt (s.u., unter Nr. 7). <u>Zu 3. Abschließende Beurteilung</u> Die grundsätzlich positive Beurteilung des Einwenders wird begrüßt.	
7	SGD Nord – Regionalstelle Gewerbeaufsicht Hauptstraße 238 55743 Idar-Oberstein	07.07.2017	(…) gegen die vorgenannte Planung bestehen vonseiten der SGD Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Idar-Oberstein keine Bedenken, wenn die Forderungen aus dem Lärmgutachten vom 10.04.2017 im Baugenehmigungsverfahren umgesetzt werden. (…).	Wie in Kap. 7.11 der Begründung ausführlich erläutert, werden die Vorgaben des schalltechnischen Gutachtens in vollem Umfang in der Planung und bei der Realisierung des Vorhabens beachtet. Soweit in einem Bebauungsplan festsetzbar, werden sämtliche Empfehlungen des Gutachters zeichnerisch und / oder textlich (s. Ziffer 1.13f. der Textfestsetzungen) verbindlich festgesetzt. In der Begründung wird an besagter Stelle auch darauf hingewiesen, dass und welche weitere Vorgaben (die in einem Bebauungsplan nicht festgeschrieben werden können) verbindliche Auflage im Baugenehmigungsverfahren werden müssen.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und gemäß den nebenstehenden Erläuterungen im weiteren Verfahren bzw. im Rahmen der Genehmigungsplanung beachtet.

Nr.	Eingabesteller/in	Datum	Stellungnahme	Äußerung und Erörterung der Verwaltung	Abwägungsvorschlag
8	Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie – Erdgeschichte - Niederberger Höhe 1 56077 Koblenz	10.07.2017	(…) wir haben ihr o.a. Vorhaben zur Kenntnis genommen. Aus der Sicht der Direktion Landesarchäologie / **Erdgeschichte** bestehen hiermit keine Bedenken. Am weiteren Verfahren müssen wir nicht mehr beteiligt werden. Gesonderte Stellungnahmen der Direktion Landesdenkmalpflege und der der Direktion Landesarchäologie / Außenstelle Mainz bleiben vorbehalten und sind ggf. noch einzuholen. (…)	Die Direktion Landesdenkmalpflege wurde gesondert beteiligt und hat keine Anregungen vorgetragen (dazu s.u.). Darüber hinaus keine Kommentierung erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen.
9	Vodafone Kabel Deutschland Vertrieb u. Service GmbH, Planung NE 3 Zurmaienerstraße 175 54292 Trier	10.07.2017	(…) wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 16.06.2017. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Maßnahme keine Einwände geltend macht. In Ihrem Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Bei objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet werden wir dazu eine Stellungnahme mit entsprechender Auskunft über unseren vorhandenen Leitungsbestand abgeben. (…)	Entscheidungsbedarf auf Ebene der Bauleitplanung ist nicht gegeben. Die Inhalte der Stellungnahme sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung, sondern der Erschließungsplanung.	Wird zur Kenntnis genommen.
10	Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Mainz)	11.07.2017	(…) aus Sicht des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) werden zum oben genannten Planvorhaben folgende Anregungen, Hinweise und Bewertungen gegeben: **Bergbau / Altbergbau:** Die Prüfung der hier vorhandenen Unterlagen ergab, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1, 4. Änderung und Erweiterung) kein Altbergbau dokumentiert ist. Das Plangebiet wird jedoch von dem unter Bergaufsicht stehenden Solegewinnungsbetrieb „Karlshalle / Theodorshalle‘‘ sowie dem auf Sole verliehenen Bergwerksfeld „Karlshalle“ überdeckt. Der Betreiber des Solegewinnungsbetriebes „Karlshalle / Theodorshalle“ ist die Firma GuT Gesundheit und Tourismus für Bad Kreuznach GmbH. Das Bergrecht für das Bergwerksfeld ‚‘Karlshalle II“ wird durch die Stadt Bad Kreuznach, Hochstraße 48 in Bad Kreuznach aufrechterhalten. Da wir keine Kenntnisse über eventuelle Planungen der Bergwerkseigentümerin haben, empfehlen wir Ihnen, sich mit dem vorgenannten Betreiber sowie der Eigentümerin in Verbindung zu setzen.	<u>Zu: Bergbau / Altbergbau</u>: Die Hinweise zum Bergbau / Altbergbau werden zur Kenntnis genommen. Die bergrechtlichen Belange zum Solegewinnungsbetrieb sowie zum Bergwerksfeld sind bereits im Bebauungsplan (unter Abschnitt II. des Satzungstextes - „Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen / nachrichtliche Übernahmen“ - sowie in Kap. 4.3 der Begründung) berücksichtigt worden. Seitens der Betreiberin des Solegewinnungsbetriebes und der Bergrechtsinhaberin sind keine entsprechenden Aktivitäten im Bereich des Plangebietes vorgesehen.	s.u.

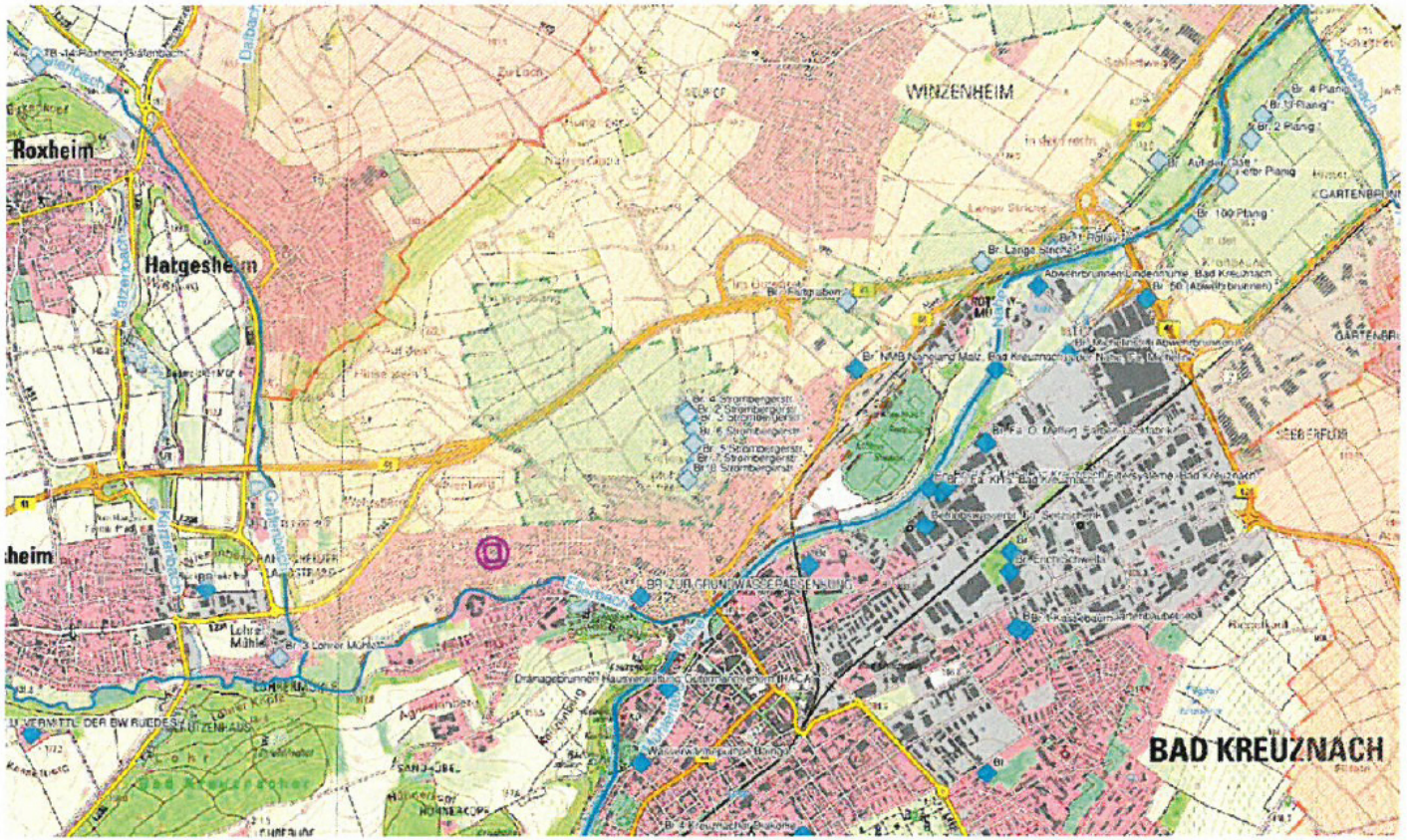
Nr.	Eingabesteller/in	Datum	Stellungnahme	Äußerung und Erörterung der Verwaltung	Abwägungsvorschlag
			Boden und Baugrund: **- allgemein:** Der Hinweis auf die einschlägigen Baugrund-Normen sowie die Empfehlung von Baugrunduntersuchungen unter III.6 werden fachlich bestätigt. - **mineralische Rohstoffe:** Gegen das geplante Vorhaben bestehen aus rohstoffgeologischer Sicht keine Einwände. - **Radonprognose:** Die in den Textlichen Festsetzungen unter III.16 getroffenen Aussagen zum Radonpotential und zu Radonmessungen werden fachlich bestätigt.	Zu: Boden und Baugrund / allgemein Die positive Stellungnahme wird begrüßt. Zu: Boden und Baugrund / mineralische Rohstoffe: Die positive Stellungnahme wird begrüßt. Zu: Boden und Baugrund / Radonprognose: Die positive Stellungnahme wird begrüßt.	s.u. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und gemäß den nebenstehenden Erläuterungen in der Planung beachtet.
11	Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesdenkmalpflege Erthaler Hof – Schillerstraße 44 55116 Mainz	13.07.2017	(…) In Bezug auf dieses Vorhaben sind aus der Sicht der Direktion Landesdenkmalpflege keine denkmalpflegerischen Belange betroffen. Die Direktion Landesarchäologie ist gesondert zu beteiligen. (…)	Die Direktion Landesarchäologie wurde gesondert beteiligt. Eine Stellungnahme erfolgte vonseiten dieser Stelle nicht.	Wird zur Kenntnis genommen.
12	Verbandsgemeindeverwaltung Rüdesheim Nahestraße 63 55595 Rüdesheim	14.07.2017	(…) Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) werden seitens der Verbandsgemeinde Rüdesheim keine Bedenken vorgetragen. (…)	Keine Kommentierung erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen.
13	IHK – Regionalgeschäftsstelle Bad Kreuznach John-F.-Kennedy-Str. 13 55543 Bad Kreuznach	14.07.2017	(…) zum gegenwärtigen Zeitpunkt haben wir keinerlei Anregungen oder bedenken vorzutragen. (…).	Keine Kommentierung erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen.
14	Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe, Ernst-Ludwig-Straße 2, 55116 Mainz	13.07.2017	[*Hier: Vorläufige Stellungnahme der Planungsgemeinschaft*] (…) derzeit liegt der Entwurf eines Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Bad Kreuznach vor (Stand Dezember 2016), in dem als städtebauliche Prämisse ausgeführt wird, dass an dem bewährten Prinzip, das Stadtgebiet möglichst flächendeckend durch Nahversorgungslagen in bevölkerungsstarken Wohngebieten abzudecken, festgehalten wird. Die nun vorliegende Planungsabsicht, einen Drogeriemarkt mit max. 700 m² VK und einen Getränkemarkt mit max. 600 m² VK in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden großflächigen Rewe-Markt mit einer	Die grundsätzlich positive Wertung der Planungsgemeinschaft (PGRN) einer durch die Planung zweifelsfrei erzielbaren Verbesserung der Nahversorgungssituation (die seitens der PGRN ausdrücklich begrüßt wird) sowie die Zustimmung zu dem Vorhaben „*dem Grunde nach*“ werden positiv zur Kenntnis genommen. Hingegen können die (wenngleich eben nur „vorläufig“ und auch unter Vorbehalt) aufgeworfenen Bedenken der PGRN, „*ob die Ansiedlung der beiden Fachmärkte in einer Nahversorgungslage konform ist mit dem landesplanerischen Ziel 61 (LEP IV), dem sog. Agglomerationsverbot*“, bereits grundsätzlich nicht	Wird zur Kenntnis genommen. Die Bedenken werden auf Grundlage der ergänzenden Stellungnahme der GMA vom 25.07.2017 (s. Anlage) sowie der nebenstehenden Erläuterungen zurückgewiesen bzw. als nicht mehr begründet betrachtet.

Nr.	Eingabesteller/in	Datum	Stellungnahme	Äußerung und Erörterung der Verwaltung	Abwägungsvorschlag
			Verkaufsfläche von 1.338 m² in der "Nahversorgungslage Rüdesheimer Straße" anzusiedeln, steht somit Einklang mit diesem Planungsgrundsatz. Die Nahversorgungslage befindet sich innerhalb des nordwestlichen Kernstadtgebietes (Wohngebiet Nordwest). Hier sind bisher gemäß Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung eines Drogeriemarkts und eines Getränkemarkts an der Rüdesheimer Straße in Bad Kreuznach nur vereinzelte und zudem recht leistungsschwache Anbieter von nahversorgungsrelevanten Sortimenten vorhanden, so dass hier mit der Ansiedlung weiterer Fachmärkte zweifellos die Nahversorgungssituation verbessert werden kann. Seitens der Planungsgemeinschaft wird dies grundsätzlich begrüßt. Städtebaulich und siedlungsstrukturell ist das Vorhaben integriert. Es ist fußläufig erreichbar (Nähe zu Wohngebieten) und es ist nahe dem Plangrundstück eine Bushaltestelle vorhanden, so dass die Märkte auch nichtmotorisierten Bevölkerungsgruppen zugänglich sind. Strukturell lässt die bisher vorhandene Solitärlage des Rewe-Marktes nun durch die Ergänzung durch zwei Fachmärkte, ggfs. auch die Einordnung als Nahversorgungszentrum zu. Wenn zudem auch Dienstleistungsbetriebe und öffentliche Einrichtungen assoziiert wären, ließe sich die Nahversorgungslage zweifelsfrei als zentraler Versorgungsbereich darstellen. Wäre dies gegeben, könnte man zum jetzigen Zeitpunkt eindeutig von einem sog. faktisch vorhandenen Versorgungsbereich ausgehen. Die Geschäftsstelle verweist in diesem Zusammenhang auf das Schreiben der Oberen Landesplanungsbehörde der SDG Nord vom 02.03.2009 "**Erläuterungen zu den Zielen 58 und 59 des Landesentwicklungsprogramms (LEP) IV".** Hiernach kann um Planungsvorhaben nicht zu verzögern in Ausnahmefällen auch bei Vorliegen eines sog. faktischen zentralen Versorgungsbereiches die landesplanerische Zulässigkeit herbeigeführt werden. Es wäre demnach darzulegen, dass dies für die derzeitige Nahversorgungslage zutrifft. Eine detaillierte Beschreibung	geteilt werden. Dieses Agglomerationsverbot, an dessen Einhaltung laut Schreiben gezweifelt werden könnte, gilt doch laut Wortlaut im LEP IV (Z 61) ausdrücklich für „*Agglomerationen nicht großflächiger Einzelhandelsbetriebe mit nicht innenstadtrelevanten Sortimenten außerhalb der städtebaulich integrierten Bereiche*“. Um einen solchen Bereich handelt es sich doch aber nicht (wie auch im 3. Absatz des Schreibens ausdrücklich eingeräumt wird): Es ist vielmehr ohne Zweifel ein städtebaulich integrierter Bereich inmitten von großräumig umgebenden Wohn- und Mischgebieten. Außerdem - wird ja auch ausdrücklich ein Sondergebiet für den ´Großflächigen Einzelhandel` im B-plan festgesetzt (es entsteht also gar keine *Agglomeration nicht großflächiger Einzelhandelsbetrieb)e*, - werden ja Verkaufsflächen-Beschränkungen sowie Sortimentsbeschränkungen im Sinne des Entwurf des EHK im B-plan festgesetzt. Um dennoch aber die Bedenken fundiert auszuräumen und die landesplanerische Zustimmung herzustellen, wurde das bereits mit der Auswirkungsanalyse zur B-plan-Änderung (s. Anlage 2 zum B-plan) betraute Gutachterbüro (die GMA GmbH) kurzfristig um eine ergänzende Stellungnahme gebeten. Ziel war es, der Anregung der PGRN stattzugeben, darzulegen, dass es sich um einen sog.“ faktisch vorhandenen“ zentralen Versorgungsbereich handelt. (Dazu sei an dieser Stelle vorab angemerkt, dass der Einwender in seiner Stellungnahme zur 3. Änderung des B-planes (für den östlich angrenzenden REWE-Haupt-Markt diesen Bereich, wenngleich noch ohne die vorliegende Erweiterungsfläche für den Getränke- und den Drogeriemarkt) den Bereich selbst bereits ausdrücklich als einen solchen "faktischen ZVB" eingestuft hatte). Die ergänzende Stellungnahme der GMA vom 25.07.2017 ist der vorliegenden Beschlussvorlage als Anlage beigefügt. Auf Grundlage einer Beschreibung der Nutzungsstrukturen der näheren Umgebung (und der kartografischen Darstellung) kommt der Gutachter abschließend zu folgender Bewertung: „*Insgesamt handelt es sich um eine etablierte*	

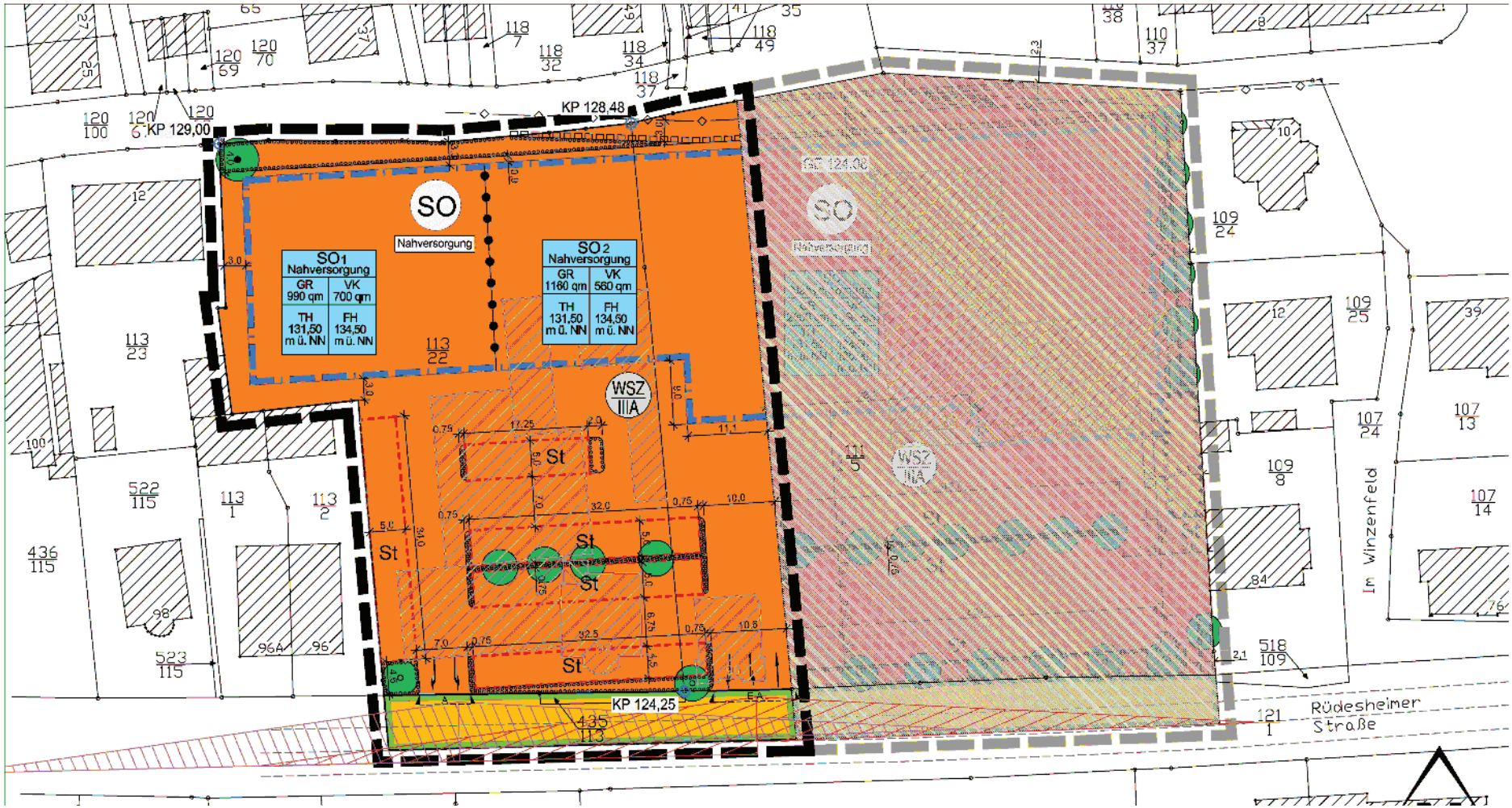
Nr.	Eingabesteller/in	Datum	Stellungnahme	Äußerung und Erörterung der Verwaltung	Abwägungsvorschlag
			dahingehend, welche öffentlichen Einrichtungen, Dienstleitungen Gesundheit, wie Ärzte, Apotheken oder anderer Art im näheren Umfeld vorhanden oder geplant sind, wäre auf jeden Fall hilfreich. Bestehen aber Zweifel hinsichtlich eines faktischen ZVB wäre planungsrechtlich die Frage zu klären, ob die Ansiedlung der beiden Fachmärkte in einer Nahversorgungslage konform ist mit dem landesplanerischen Ziel 61 (LEP IV), dem sog. Agglomerationsverbot. Die Auswirkungen der Umsatzumverteilung gemäß Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung eines Drogeriemarkts und eines Getränkemarkts an der Rüdesheimer Straße in Bad Kreuznach lassen die Verträglichkeit im Einzelhandelsstandortgefüge der Stadt Bad Kreuznach und dem weiteren Einzugsbereich erkennen. Seitens der Geschäftsstelle kann dem Vorhaben zwar dem Grunde nach zugestimmt werden. Um Vorbehalte auszuräumen, wird jedoch empfohlen, eine landesplanungsrechtliche Beurteilung durch die zuständigen Landesplanungsbehörden, hier die SGD-Nord als Obere Landesplanungsbehörde und die Kreisverwaltung als Untere Landesplanungsbehörde, einzuholen. (…).	*Nahversorgungslage, die ergänzt wird durch zahlreiche Dienstleistungsbetriebe und öffentliche Einrichtungen. Der Standort liegt in zentraler Lage und übernimmt eine Nahversorgungsfunktion für die gesamten Wohngebiete nördlich der Nahe.* ***Der Standort qualifiziert sich somit in Verbindung mit dem vorgesehenen Ausbau als faktischer zentraler Versorgungsbereich**.*“(GMA, S. 6, s. Anlage). Dies entspricht auch der Einschätzung des Planungsträgers. Daher wird der Standort auch für die entsprechende Ausweisung als ZVB im Entwurf des Einzelhandelskonzepts vorgesehen. [*Hinweis: Aufgrund von Urlauben der jeweiligen Bearbeiter bei der PGRN sowie bei der der Oberen Landesplanungsbehörde bei der SGD Nord konnte diese ergänzende Ausarbeitung nun vor der Versendung der Unterlagen nicht mehr mit diesen beiden Stellen abgestimmt werden.* *Auf Grundlage der ergänzenden Stellungnahme der GMA, der vorstehenden Erläuterungen (sowie auch aufgrund der Tatsache, dass auch die Untere Landesplanungsbehörde bei der Kreisverwaltung keine diesbezüglichen Konflikte sieht), kann derzeit davon ausgegangen werden, dass nunmehr die Vereinbarkeit der durch den B-plan ermöglichten Vorhaben mit den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung als gegeben angesehen werden kann.* *(Nachträglich eingehende Stellungnahmen der beiden Behörden würden ggf. als Tischvorlage beigefügt)].*	

Anhang:

Ausschnitt aus dem Schreiben der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz (Koblenz) vom 04.07.2017 (dort S. 2 oben)
(*unmaßstäblich; hier vergrößert gegenüber dem Original-Schreiben dargestellt*)



grüne Fläche	WSG Zone II
gestrichelte braune Fläche	WSG Zone IIIA
gestrichelte mittelbraune Fläche	WSG Zone IIIB
rote Fläche	WSG Zone III
lila eingerahmte Fläche	BPlan Vorhaben



1.10.3 Gestaltung der nach § 9 (1) Nr. 2
Bäumen, Sträuchern und sonstig

1.10.3.1 Die im Bebauungsplan na
und am Südrand des
Stellplatzflächen sind -
Einzelbäume belegten
Versickerungsmulden zur
mit Kleingehölzen, Bodend

Dabei sind zu Nachbargru
Landesnachbarrechtsgese

1.10.3.2 In dem entsprechenden P
als Ausnahme von der
Notausgang in einer Breite

**1.11 Flächen mit Bindungen fü
sonstigen Bepflanzungen (§**

1.11.1 Der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2
Geltungsbereiches (Weichselkirs

Bei Verlust ist der Bestand -
gleichwertig zu ersetzen. Der Be
den Vorgaben der RAS-LP 4 (R
Abschnitt 4: Schutz von Bäume
zu schützen und von jeglicher Ba

1.12 Mit Geh-, Fahr- und Leitungs
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

1.12.1 Es werden Flächen festgelegt,
Dieses Recht umfasst ein 6,0
zugunsten des Trägers der Abw
und Befahrung der Fläche zum Z
Änderung und der Reparatur der

Dieser Bereich ist freizuhalten
Sträuchern. Die Schächte dieser

**1.13 Flächen für besondere
schädlichen Umwelteinwi
schutzgesetzes sowie die
Vermeidung und Verminder
und sonstigen technischen**

Auf Grundlage der Vorgaben de
Hinweis Nr. 7) werden die folg
sowie bauliche und sonstige
Umwelteinwirkungen im Sinne
§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festges

1.13.1 Bauliche und sonstige technische
einwirkungen im Sinne des BImS

1.13.1.1 Sämtliche Fahrstraßen
Sondergebietsflächen sin

BEBAUUNGSPLAN

„SPELZGRUNDER WEG, WEINSHEIMER STRAßE, GUTENBERGER STRAßE, IM WINZENFELD“

(Nr. 14/1, 4. Änderung und Erweiterung)

Stadt Bad Kreuznach

BEGRÜNDUNG

Stand: 28.07.2017 - Entwurf für die Öffentliche Auslegung

DÖRHÖFER & PARTNER

INGENIEURE - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN - RAUM- UND UMWELTPLANER

Jugenheimerstraße 22, 55270 Engelstadt

Telefon: 06130 / 91969-0, *Fax*: 06130 / 91969-18

e-mail: info@doerhoefer-planung.de

internet: www.doerhoefer-planung.de

INHALT: **Seite**

1. Veranlassung sowie Ziele und Zwecke der Planaufstellung 3
2. Planungsrechtliches Verfahren / Aufstellungsbeschluss....5
3. Beschreibung des Geltungsbereiches....7
4. Planungsrelevante Vorgaben / Rahmenbedingungen 9
4.1 Übergeordnete Planungen / Einfügen in die räumliche Gesamtplanung 9
4.2 Sonstige Vorgaben im Hinblick auf den Einzelhandel und die Nahversorgungsstruktur 15
4.3 Schutzgebiete und sonstige planungsrelevante Vorgaben 18
4.4 Informationen zum Untergrund (Boden / Baugrund etc.), zu Altlasten / Altablagerungen und zur Radonprognose 20
5. Standortalternativen....22
6. Erschließung....23
6.1 Verkehr....23
6.1.1 Fahrzeugverkehr 23
6.1.2 Fußläufiger Verkehr....25
6.1.3 Sonstige innere Erschließung / ruhender Verkehr 25
6.2 Ver- und Entsorgung 26
6.2.1 Versorgungsanlagen 26
6.2.2 Entsorgungsanlagen 26
7. Planungsrechtliche Festsetzungen....27
7.1 Art der baulichen Nutzung 27
7.2 Maß der baulichen Nutzung....30
7.3 Bauweise....35
7.4 Überbaubare Grundstücksfläche 35
7.5 Nebenanlagen und Stellplätze....36
7.6 Verkehrsflächen 36
7.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 37
7.7.1 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen 37
7.7.2 Dachbegrünung Hauptgebäude....37
7.7.3 Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplatzflächen 39
7.8 Anpflanzungen und sonstige Begrünungs-Vorgaben....39
7.9 Erhalt von Pflanzungen 40
7.10 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht....41
7.11 Immissionsschutz....41
8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen....49
8.1 Dächer 50
8.2 Abstellplätze für Müllbehälter....50
8.3 Werbeanlagen....50
8.4. Zahl der Stellplätze....51
9. Berücksichtigung der Belange von Umwelt- und Naturschutz 51
9.1 Beschreibung und Bewertung des Änderungs-Geltungsbereiches aus Sicht des Umwelt- und Naturschutzes 53
9.1.1 Planungsrelevante Vorhaben aus umwelt- bzw. naturschutzfachlicher Sicht....53
9.1.2 Biotoptypenausstattung....53
9.1.3 Habitateignung für streng geschützte Arten....55
9.1.4 Artenschutzrechtliche Beurteilung 57
9.2 Erläuterung des möglichen Eingriffes 57

9.3 Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter 58
9.4 Maßnahmen zum Klimaschutz bzw. zur Klimaanpassung 64
9.5 Zusammenfassende Bewertung des Eingriffes aus umwelt- bzw. naturschutzfachlicher Sicht 65

10. Zusammenfassende Darstellung der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung 67

11. Umsetzung der Planung 70

11.1 Eigentumsverhältnisse 70
11.2 Bodenordnung 70
11.3 Kosten, Finanzierung 70
11.4 Flächenbilanz / Statistik 71

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Orthofoto mit Markierung des Geltungsbereiches der vorliegenden 4. Änderung. 3
Abb. 2: Übersichtslageplan mit Abgrenzung des Geltungsbereiches der 4. Änderung sowie des Geltungsbereiches der rechtskräftigen 3. Änderung 8
Abb. 3: Auszug aus dem RROP mit Markierung der Lage des Plangebietes im Westen des Stadtgebietes 10
Abb. 4: Auszug aus dem wirksamen FNP der Stadt Bad Kreuznach mit Markierung des zu berichtigenden Gebietes 12
Abb. 5: Entwurf der geplanten neuen Darstellung des Änderungsgebietes im entsprechend berichtigten FNP der Stadt Bad Kreuznach 13
Abb. 6: Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan mit Markierung des B-plan-Änderungsgebietes. 14
Abb. 7: „Berechtsamskarte“ der GuT mit den Bergwerksfeldern 20
Abb. 8: Luftbild mit Markierung des Änderungs-Geltungsbereiches und den hier erläuterten Höhen-Bezugspunkten. 33

Anlagen:

- **Anlage 1: Verkehrs-Gutachten**

  INGENIEURBÜRO GILOY & LÖSER GBR (2017): *Verkehrsuntersuchung zum Einzelhandelsstandort Rüdesheimer Straße 86-92 in Bad Kreuznach.* März 2017, Bad Kreuznach.

- **Anlage 2: Auswirkungsanalyse**

  GESELLSCHAFT FÜR MARKT- UND ABSATZFORSCHUNG MBH - GMA (2017): *Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung eines Drogeriemarkts und eines Getränkemarkts an der Rüdesheimer Straße in Bad Kreuznach* vom 13.03.2017 sowie ergänzende *Standortbewertung Rüdesheimer Straße* vom 25.07.2017, Ludwigsburg.

- **Anlage 3: Schalltechnisches Gutachten**

  GSB SCHALLTECHNISCHES BERATUNGSBÜRO (2017): *Stadt Bad Kreuznach - Nahversorgungszentrum ´Rüdesheimer Straße`. Schalltechnische Untersuchung.* Stand: 10.04.2017. Nohfelden-Bosen.

- **Anlage 4: Artenschutzrechtliche Beurteilung**

  VIRIDITAS (2017): *Stadt Bad Kreuznach- Bauvorhaben Rüdesheimer Straße 90 und 92 Artenschutzrechtliche Beurteilung (Kurz-saP).* (Mit Karte „Biotoptypenkartierung“ im Maßstab 1:250). 30.05.2017, Weiler b. Bingen.

Begründung gemäß § 2a BauGB:
Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bauleitplans

1. Veranlassung sowie Ziele und Zwecke der Planaufstellung

Die vorliegende 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1, 4. Änd.) der Stadt Bad Kreuznach wird erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines bereits planungsrechtlich gesicherten Einkaufsmarkt-Standortes zu einem kleinen Nahversorgungszentrum an der Rüdesheimer Straße zu schaffen (s. Abb. 1).

Die Fläche des Geltungsbereiches wird derzeit überwiegend von einem Autohandel- und –werkstatt-Betrieb genutzt (Näheres dazu s. Kap. 3).

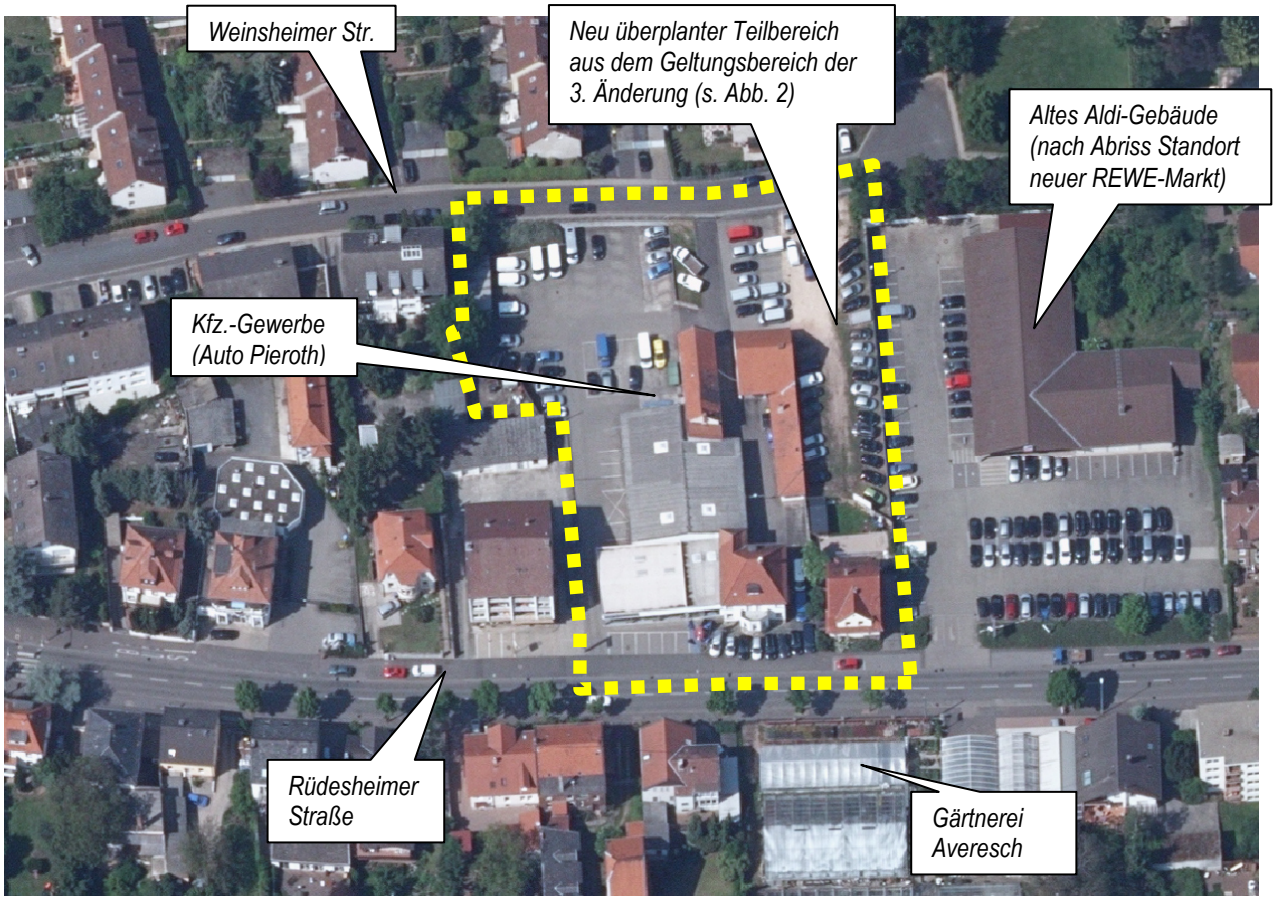


Abb. 1: Orthofoto mit Markierung (gelbe Strichellinie) des Geltungsbereiches der vorliegenden 4. Änderung (unmaßstäblich). (Quelle der Grundlage: Stadtverwaltung Bad Kreuznach).

Im Jahr 2016 hatte die Stadt bereits die Errichtung eines neuen REWE-Einkaufsmarktes auf dem Gelände des ehemaligen Aldi-Marktes östlich des nun überplanten Gebietes über die Bauleitplanung (im Rahmen der 3. Änderung dieses Bebauungsplanes) gesichert.

Dieser ehemalige Aldi wurde Ende der 90er Jahre geschlossen. Ein später im alten Aldi-Gebäude eröffneter Einkaufsmarkt wurde nach relativ kurzer Zeit wieder geschlossen. Weitere Versuche, auf dem alten Marktgelände einen Einkaufsmarkt anzusiedeln, der für die wohnortnahe Versorgung des gesamten nordwestlichen Kreuznacher Siedlungs-

gebietes zwischen der Gemarkungsgrenze zu Rüdesheim und der Innenstadt zweifellos erforderlich ist, waren mehrfach gescheitert, da das ursprünglich verfügbare Gelände zum Zwecke der geplanten Errichtung eines zeitgemäßen Einzelhandelbetriebes mit seinem relativ hohen Flächenbedarf (im Hinblick auf Ver kaufs-, Lager- und Stellplatz-Flächen-Kapazitäten) zu klein war.
Erst als das westlich angrenzende, ca. 15 m breite und über 1.200 qm große Gewerbe-Grundstück (Parzellen 111/3 und 111/4; Ausstellungsgelände des nun vollständig überplanten Autohandel-Betriebes) für eine Vergrößerung des nutzbaren Geländes zur Verfügung stand, war die erforderliche Mindestgröße für den wirtschaftlichen Betrieb eines großflächigen Nahversorgungsbetriebes gegeben.

Für die Errichtung dieses REWE-Einkaufsmarktes mit einer Verkaufsfläche von ca. 1.338 qm wurde am 20.12.2016 auch bereits die Baugenehmigung erteilt.

Nunmehr hat sich die Möglichkeit ergeben, diese im Zuge der 3. Änderung planungsrechtlich neu geordnete Fläche um das unmittelbar westlich angrenzende Gelände der Fa. Auto-Pieroth, die diesen Standort in Kürze aufgeben wird, zu erweitern und somit den bereits initiierten (und für die wohnortnahe Versorgung des gesamten nordwestlichen Kreuznacher Siedlungsgebietes zwischen der Gemarkungsgrenze zu Rüdesheim und der Innenstadt erforderlichen) Nahversorgungsstandort zu vergrößern und im Hinblick auf die Angebotsvielfalt erweitern und optimieren zu können.

Konkret ist hier die Errichtung eines Getränkemarktes (unmittelbar neben dem neuen REWE-Einkaufsmarkt) sowie eines Drogeriemarktes vorgesehen.

Die Stadt Bad Kreuznach als Mittelzentrum mit traditioneller Versorgungsfunktion hat ein starkes Interesse an der Entwicklung auch dieser Fläche als Nahversorgungstandort, zumal zwischen der Innenstadt und dem Nahversorgungszentrum in Rüdesheim überhaupt kein Nahversorgungsmarkt vorhanden ist (es existiert lediglich eine Bäckerei ca. 220 m westlich des Plangebietes). Somit sind Bürger aus einem relativ großen Einzugsgebiet bisher gezwungen, Güter des täglichen Bedarfs entweder in Rüdesheim einzukaufen oder aber sehr weite Wege innerhalb des Stadtgebietes (Discounter im Brückes, ansonsten Märkte in der Innenstadt, in der Bosenheimer Straße oder im Schwabenheimer Weg) in Kauf zu nehmen.
Aus diesem Grunde ist auch in dem (erst im Entwurf vorliegenden) Einzelhandelskonzept der Stadt der Standort Rüdesheimer Straße bereits zur Ausweisung als Nahversorgungsgebiet vorgesehen, zumal es sich hier um einen städtebaulich integrierten Standort handelt, der außerdem verkehrlich hervorragend angebunden ist (s. auch Kap. 4.2).

Allerdings weist der rechtskräftige Bebauungsplan im Geltungsbereich der vorliegenden Änderung überwiegend ein Mischgebiet, am nördlichen Rand sogar ein Reines Wohngebiet aus, sodass großflächige Einzelhandelsbetriebe hier bisher nicht zulässig sind. Auch weitere Festsetzungen dieses Bebauungsplanes stehen dem bereits geplanten Vorhaben entgegen, so z. B. die räumliche Beschränkung der überbaubaren Flächen oder Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung.
Zur Realisierung bzw. zur planungsrechtlichen Sicherung der geplanten Betriebe wird somit die Änderung des Bebauungsplanes in dem betroffenen Teilbereich erforderlich.

Dieser zunächst von privater Seite angeregte Änderungswunsch entspricht in vollem Umfang dem städtischen Willen, da …..

- …. durch die Umnutzung (bzw. die Wiedernutzbarmachung) dieses Innenbereiches und die daraus resultierende zusätzliche Bebaubarkeit eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Nachverdichtung in einem von Bebauung bereits geprägten und erschlossenen Gebiet geschaffen werden kann, wie es inzwischen auch den aktuellen landes- und regionalpolitischen Vorgaben entspricht (z. B. des LEP IV; Stichwort *´Innenentwicklung vor Außenentwicklung`*),

- …. die in Kap. 1 bereits erläuterten Ziele der städtischen Nahversorgung auf dem bisher gewerblich bereits stark vorbelasteten Standort erfüllt werden können,
- …. der geplante (planungsrechtlich gesicherte und bereits genehmigte) Einkaufsmarkt-Standort (REWE) durch diese westliche Erweiterung gestärkt und somit gesichert wird und damit auch weitere Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert werden,
- …. die städtebaulich integrierte Lage inmitten von Wohngebieten und nahe von Bushaltestellen bewirkt, dass auch nicht-motorisierte Bevölkerungsgruppen von diesem neuen Einkaufsstandort profitieren können,
- …. der mit dem geplanten Neubau einhergehende Rückbau der derzeitigen baulichen Anlagen sowie der Aufgabe des großflächigen Abstellplatzes für Autos auch stadtbildästhetisch keinen Verlust darstellt,
- …. keine neuen und bisher unbelastete bzw. unversiegelte Flächen „auf der grünen Wiese“ in Anspruch genommen werden müssen,
- …. die Lage an der stark frequentierten Hauptverkehrsachse Rüdesheimer Straße bewirkt, dass die Verkehrsströme weiterhin weitgehend außerhalb der eigentlichen Wohngebiete fließen,
- …. infolge der Vorbelastung des Standortes mit dem bereits derzeit vorhandenen sehr hohen Versiegelungsgrad der potenzielle Eingriff aus Sicht des Naturhaushaltes nicht nur vertretbar erscheint, sondern sogar als sehr gering zu bewerten ist (dazu s. Kap. 9f.),
- …. und auch sonst keine städtebaulichen Gründe erkennbar sind, die bauleitplanerisch nicht bewältigt werden können und gegen die Änderung sprechen.

Vielmehr kann mit der Plan-Änderung – über die oben bereits genannten (auch der Stadt dienenden) Zwecke hinaus - auch ein Beitrag geleistet werden, der § 1 Abs. 6 BauGB geforderten Berücksichtigung der Belange *„der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung“* (…) sowie *„der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen (…)* Rechnung tragen zu können.

Gleichzeitig eröffnet die Plan-Änderung dem Planungsträger auch die Möglichkeit, die bislang weitgehend ungeregelten stadtgestalterischen Qualitäten des Änderungsbereiches (auch im Hinblick auf die Optimierung der Funktionen Lokalklima, Grüngestaltung etc.) durch entsprechende Festsetzungen weiter zu verbessern, soweit die funktionalen Erfordernisse dies auf der immer noch beschränkten Fläche zulassen.

2. Planungsrechtliches Verfahren / Aufstellungsbeschluss

Der Geltungsbereich der vorliegenden 4. Änderung und Erweiterung liegt im südöstlichen Teilgebiet des Bebauungsplanes „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1), dessen Aufstellung bereits im Jahr 1968 vom Rat der Stadt Bad Kreuznach beschlossen worden war.

Ziel des **Ursprungs-Bebauungsplanes** war es, den im Titel genannten, stadtgestalterisch wichtigen innerörtlichen Bereich durch entsprechende Festsetzungen städtebaulich zu ordnen.
Der am 27.06.1968 als Satzung beschlossene Ursprungs-Bebauungsplan wurde per Bescheid der damaligen Bezirksregierung vom 23.08.1968 genehmigt. Mit der öffentlichen Bekanntmachung dieser Genehmigung am 21.10.1992 war der Bebauungsplan rückwirkend ab 19.09.1968 rechtsverbindlich geworden.

Anschließend wurden kurzfristig **die 1. und die 2. Änderung** durchgeführt; die (bis zum Jahr 2016 noch rechtskräftige) Fassung der 2. Änderung war mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 26.07.1971 rechtskräftig geworden.

Die in Kap. 1 bereits erläuterte **3. Änderung** des Bebauungsplanes (die durch die Einbeziehung eines Teils der Rüdesheimer Straße zugleich auch eine Erweiterung des Ursprungs-Geltungsbereiches beinhaltete) für die planungsrechtliche Sicherung des REWE-Einkaufsmarktes auf dem Gelände des ehemaligen Aldi-Marktes, wurde am 14.07.2016 als Satzung beschlossen.

Aus den in Kap. 1 erläuterten Gründen hat der Rat der Stadt Bad Kreuznach – nach einer Vorberatung im Ausschuss für Stadtplanung, Bauwesen, Umwelt und Verkehr am 08.09.2016 – in seiner Sitzung am 29.09.2016 die Durchführung der **4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes** „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1) beschlossen.

Da diese Bebauungsplan-Änderung eine Maßnahme der Innenentwicklung bzw. eine Nachverdichtung planungsrechtlich sichern soll, wurde dabei auch beschlossen, ihn als **Bebauungsplan der Innenentwicklung** im Sinne des § 13a BauGB im **beschleunigten Verfahren** aufzustellen.

Die dazu erforderlichen Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 BauGB sind gewährleistet, da

- gemäß § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB die zulässige Grundfläche (deutlich) unter 20.000qm liegt,
- gemäß § 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB durch den Bebauungsplan nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen,
- gemäß § 13a Abs. 1 Satz 5 BauGB keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und Schutzzweck von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und von Europäischen Vogelschutzgebieten) oder dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Demnach kann gemäß § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB von folgenden Vorschriften bzw. Leistungen abgesehen werden:

- der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4,
- dem Umweltbericht nach § 2a,
- der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind,
- dem Monitoring nach § 4c BauGB.

Auch die zusammenfassende Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen dieses Verfahrens nicht erforderlich.

Mit diesem Bebauungsplan der Innenentwicklung soll gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 3 BauGB einem Bedarf an Investitionen zur Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, aber auch zur Verwirklichung des genannten Infrastrukturvorhabens in der Abwägung in angemessener Weise Rechnung getragen werden.

Da es sich, wie oben bereits erwähnt, um einen Fall des § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB handelt (zulässige Grundfläche liegt deutlich unter 20.000 qm), gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Somit ist auch ein Ausgleich nicht erforderlich.

Gemäß § 13a Abs. 4 BauGB gelten diese Vorgaben ausdrücklich auch für die Änderung und Ergänzung eines Bebauungsplans und somit für den vorliegenden Fall.

Um zu dieser Planung an exponierter Stelle im Zentrum von Bad Kreuznach bereits in einer frühen Planungsphase Anregungen und Bedenken von Seiten der Öffentlichkeit und der betroffenen Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange erfahren und berücksichtigen zu können, wurde allerdings von der Möglichkeit des beschleunigten Verfahrens, auf die frühzeitigen Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB zu verzichten, nicht Gebrauch gemacht (dazu s.u.).

3. Beschreibung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich der vorliegenden 4. Änderung und Erweiterung umfasst im Wesentlichen das Gelände der Fa. Auto Pieroth GmbH & Co. KG (Ford-Autohandel und –werkstatt) nördlich der Rüdesheimer Straße und südlich der Weinsheimer Straße (Anwesen Rüdesheimer Straße 92), einschließlich des östlich davon gelegenen, zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses noch mit einem Wohngebäude bestandene und im rückwärtigen Bereich ebenfalls von gewerblicher Nutzung (Auto-Handel) geprägten Anwesen Rüdesheimer Straße 90.

Diese letztgenannte Teilfläche lag bereits im Geltungsbereich der 3. Änderung und wird nun nochmals einbezogen, da die Erweiterung des Nahversorgungsstandortes auch die ursprüngliche Einfahrts- und Stellplatz-Konzeption sowie die überbaubaren Flächen am Ostrand des Geltungsbereiches der 3. Änderung tangiert (dazu s. Abb. 2).

Außerdem wird auch hier wieder die erschließende Rüdesheimer Straße (ab der Straßenachse) auf Höhe des Plangebietes in den Geltungsbereich einbezogen.

Das nun neu überplante Gelände des Flurstückes 113/22 besteht im Wesentlichen aus einer an das Wohnhaus Haus Nr. 92 angebauten eingeschossigen Ausstellungshalle mit vorgelagerten Stellplatzen zur Rüdesheimer Straße hin, sowie einem Komplex nördlich daran (offensichtlich sukzessive) angebauter, ein- bis zwei-geschossiger Werkstatt- und sonstiger Nutzgebäude von unterschiedlichem Alter und disparater Bauweise. Die außerhalb der Gebäudeflächen als Kfz.-Abstellflächen oder zur Umfahrt genutzten Freiflächen sind überwiegend gepflastert (Betonverbundpflaster), teilweise aber auch asphaltiert.

Bis auf eine ca. 70 qm große, regelmäßig gemähte Rasenfläche an der rückwärtigen Ein- und Ausfahrt zur Weinsheimer Straße hin (die häufig selbst auch als Kfz.-Abstellfläche genutzt wird, wie auch das Orthofoto in Abb.1 zeigt) sowie einer mit einem Baum, einigen Gehölz-Sämlingen sowie Bodendeckern bewachsenen, ca. 90 qm großen Rabatte an dem Geländeversprung unterhalb der Straße am äußersten Nordwestrand des Geltungsbereiches ist das gesamte Plangebiet (somit alleine ca. 97 % der neu überplanten Parzelle 113/22) voll versiegelt und dementsprechend außerhalb der beiden genannten Flächen völlig vegetationsfrei.

Nähere Erläuterungen zum Plangebiet siehe Kap. 9.1f.

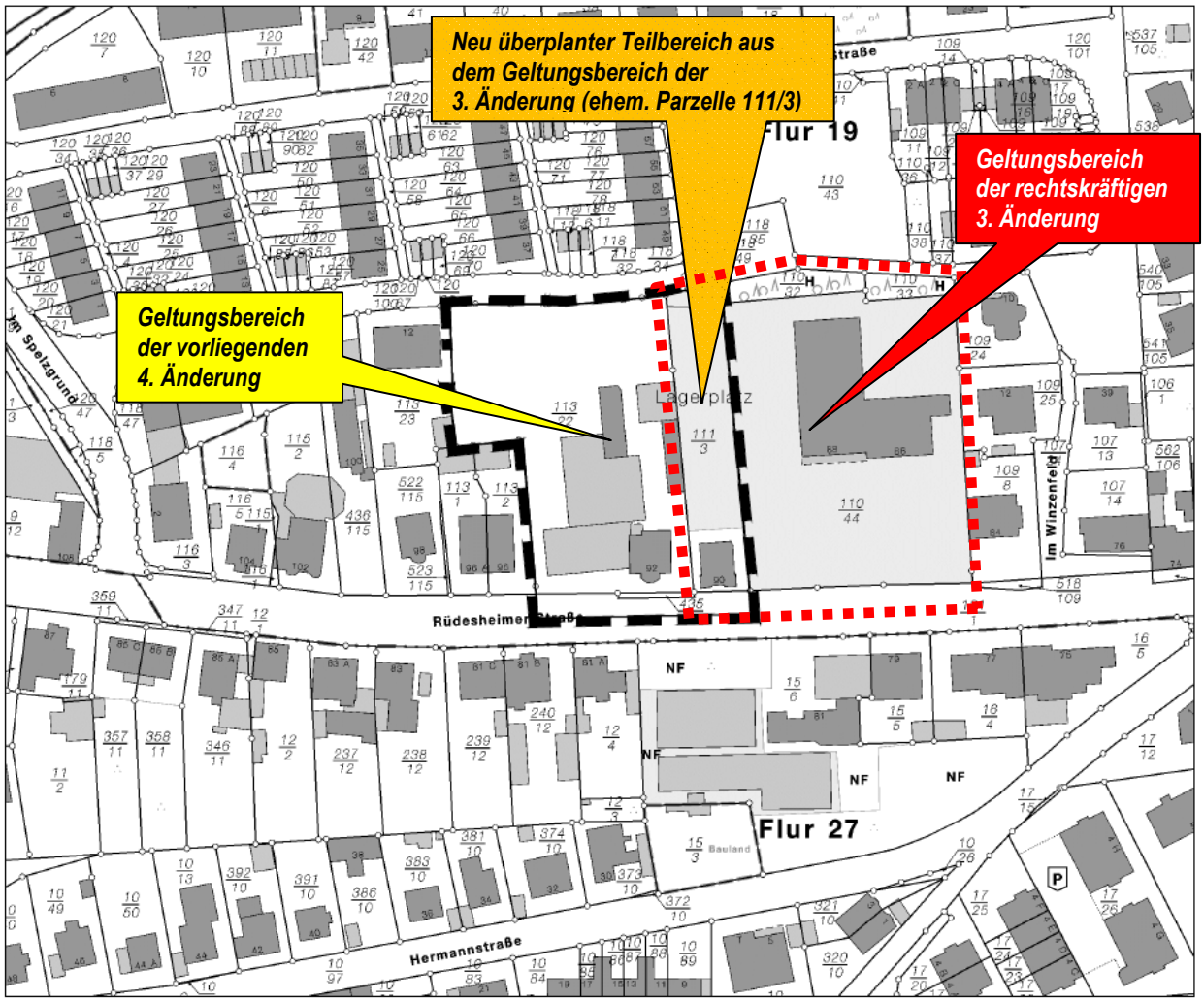


Abb. 2: Übersichtslageplan mit Abgrenzung des Geltungsbereiches der 4. Änderung (schwarze Strichellinie) sowie des Geltungsbereiches der rechtskräftigen 3. Änderung (rote Punkte-Linie) (unmaßstäblich).
(Quelle: Fachabteilung Stadtplanung und Umwelt Bad Kreuznach; 12.08.2016).

- Grenzbeschreibung gemäß Aufstellungsbeschluss:
  Gemarkung Bad Kreuznach Flur 19
  Westgrenze Flur 19 Nr. 113/22, Nordgrenzen Flur 19 Nr. 113/22, 111/4, Ostgrenzen Flur 19 Nrn. 111/4, 11/3, Verlängerung bis zur Straßenachse Rüdesheimer Straße, Straßenachse Rüdesheimer Straße bis zur Verlängerung der Westgrenze Flur 19 Nr. 113/22.

Hinweis: Gegenüber der Parzellierung zur Zeit des Aufstellungsbeschlusses (gemäß Abb. 2) wurde in der Zwischenzeit allerdings die im vorliegenden Geltungsbereich gelegenen Parzellen 111/3 und 111/4 (einschließlich der weiteren Parzellen 110/32, 110/33 und 110/44 zu einer Parzelle (111/5) vereinigt; dies ist in der Planurkunde bereits berücksichtigt.
Betroffen sind somit nur noch das Flurstück 113/22, das neu gebildete Flurstück 111/5 teilweise (nur die Teilfläche aus der 3.Änderung), das Flurstück 435/13 sowie das Flurstück 121/1 teilweise (Teil der Rüdesheimer Straße) in Flur 19 der Gemarkung Bad Kreuznach.

Der Geltungsbereich ist demnach ca. 5.387 qm groß.

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches ergeben sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1:500.

- Nähere Umgebung:

Im Osten folgt das ehemalige Aldi-Gelände, auf dem der bereits genannte REWE-Lebensmittelmarkt neu errichtet wird.

Im Norden grenzt die Weinsheimer Straße mit der dann folgenden Reihenhaus-Bebauung an, im Nordwesten ein Mehrfamilienhaus mit 2 Vollgeschossen und einem ausgebauten Dachgeschoss mit südlich folgendem Gartenbereich. Südwestlich des Geltungsbereiches liegt ein Doppelhaus mit 4 Vollgeschossen, das im Erdgeschoss Gewerbe / Einzelhandel (Radiofachgeschäft) und darüber Wohnnutzung aufweist und im rückwärtigen Grundstücksbereich eine eingeschossige Garagenzeile enthält, welche den Geltungsbereich dort begrenzt.

Im Süden folgt dem Geltungsbereich der Gehweg entlang der Rüdesheimer Straße, deren gegenüber liegende Seite auf Höhe des Plangebietes von gemischter Bebauung (Geschäftsgebäude Blumen-Averesch im Südosten; westlich folgend Wohngebäude) geprägt wird.

4. Planungsrelevante Vorgaben / Rahmenbedingungen

4.1 Übergeordnete Planungen / Einfügen in die räumliche Gesamtplanung

* **Landesplanung**:

  – Raumstrukturgliederung der Landesplanung

  Die Stadt Bad Kreuznach wird im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) den Verdichtungsräumen, und zwar den ´verdichteten Bereichen mit disperser Siedlungsstruktur` (Bevölkerungsanteil in Ober- und Mittelzentren ≤ 50%), zugeordnet. Verdichtete Bereiche sind durch eine überdurchschnittliche Verdichtung und günstige Erreichbarkeitsverhältnisse bestimmt. Die Aufgabe der verdichteten Bereiche besteht u.a. in der Entlastung der hoch verdichteten Bereiche und darin, den ländlichen Bereichen Entwicklungsimpulse zu geben.

  – Prognose der Bevölkerungsentwicklung

  Gemäß der mittleren Variante der Bevölkerungsprojektion für die kreisfreien Städte und Landkreise in Rheinland-Pfalz des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz aus dem Jahr 2007 gehört der Landkreis Bad Kreuznach zu den Gebietskörperschaften, denen für den Zeitraum von 2006-2020 eine negative Bevölkerungsentwicklung (– 1,7%) prognostiziert wurde, bei denen die Wanderungsgewinne kleiner als der Sterbeüberschuss sein werden (LEP IV, Kap. 1.2).

  Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung prognostizierte für den Landkreis Bad Kreuznach im Zeitraum von 2007 bis 2025 hingegen einen Bevölkerungszuwachs von 3,57% (Grundlage: Raumordnungsbericht 2011).

  Für die Stadt Bad Kreuznach hatte das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz zwischen dem Basisjahr 2013 und 2025 weitere Einwohnerzuwächse von ca. 6,6 % vorhergesagt[1].

---

1 STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (2015): *Rheinland-Pfalz 2035 – Vierte kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für die verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden (Basisjahr 2013) – Ergebnisse f. d. Landkreis Bad Kreuznach*. Bad Ems, Stand 22.07.2015 - hier zitiert nach Anlage 2 (GMA 2017), S. 8).

* **Regionalplanung**: (Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2015):
- Der neue RROP stellt das Änderungsgebiet als ´Siedlungsfläche Wohnen` dar.

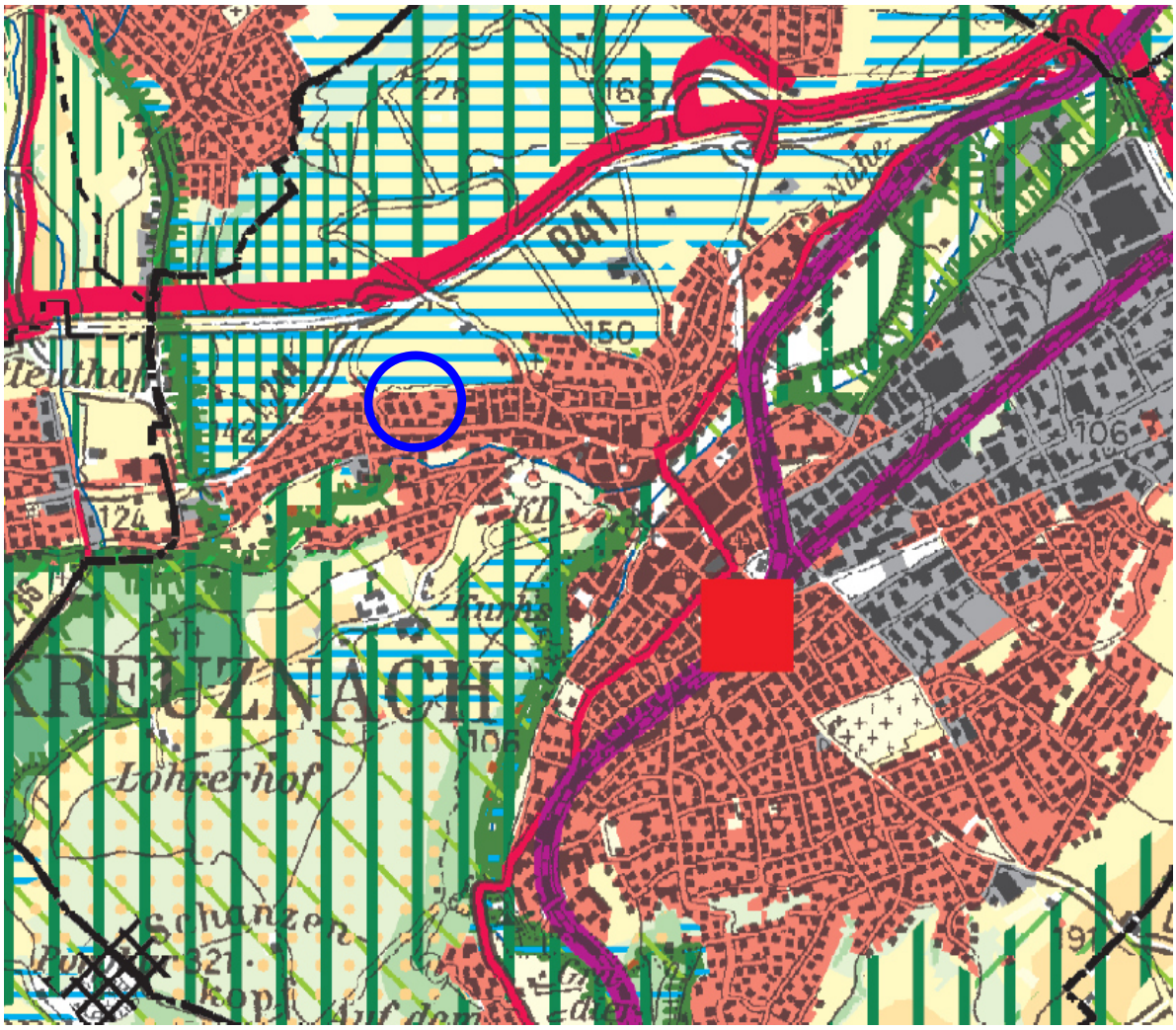


Abb. 3: Auszug aus dem RROP mit Markierung der Lage des Plangebietes im Westen des Stadtgebietes (unmaßstäblich).

- Gemäß der Raumstrukturgliederung wird die Stadt Bad Kreuznach auch im neuen RROP als *hoch verdichteter Raum* gewertet.
- Die Stadt Bad Kreuznach ist - im RROP 2004 wie auch im neuen RROP - *Mittelzentrum* und nimmt somit die Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen auch für seinen Nahbereich wahr; sie ist Standort zur Konzentration von Einrichtungen der überörtlichen Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen, der aber als Versorgungsschwerpunkt ihres jeweiligen Verflechtungsbereiches auch das Rückgrat dieser Versorgungsebene darstellt.
- Als Ziel einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ist im RROP zudem der (inzwischen ja auch im Baugesetzbuch – u. a. in § 1 Abs. 5 und in § 1a Abs. 2 – verankerte) Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung festgesetzt worden, so u. a. in Kap. 2.2.5:
  - *"Z 23 Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Bei einer Ausweisung von neuen, nicht erschlossenen Bauflächen im planerischen Außenbereich i. S. des BauGB ist durch die Bauleitplanung nachzuweisen, welche Flächenpotenziale im*

Innenbereich vorhanden sind und aus welchen Gründen diese nicht genutzt werden können, um erforderliche Bedarfe abzudecken“.

Dieser Ansatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ wurde im neuen RROP – auf Grundlage der diesbezüglichen Vorgaben des LEP IV und des Baugesetzbuches – noch stärker in den Fokus der Entwicklung gerückt.

Auch für gewerbliche Nutzungen gilt dieses Gebot ausdrücklich und zwar ebenfalls als verbindliches Ziel der Regionalplanung:

- *Z 24 Soweit durch Konversion Liegenschaften frei werden, die für eine gewerbliche Nutzung geeignet sind, sind diese mit Vorrang wieder zu nutzen. Das Gleiche gilt für Nutzungen von Brachflächen allgemein.“*

- Als weiterer planungsrelevanter Aspekt wird in Kap. II.1.2 (´Demographische Entwicklung`) des RROP als Grundsatz (G 3) gefordert, dass „*unter Berücksichtigung des demographischen Wandels auf gleichwertige Lebensverhältnisse und eine tragfähige Sozialstruktur hingewirkt werden“* [soll]. *Dazu werden eine ausreichende Bereitstellung von Wohnraum, gesunde Umweltbedingungen, ein breites Angebot an Arbeitsplätzen unterschiedlicher Anforderungen, eine bedarfsgerechte Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen und eine wohnortnahe Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen angestrebt. Dies schließt die Sicherung der Daseinsvorsorge mit ein. Die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Bevölkerungs- und sozialen Gruppen (Frauen, Familien und Kindern, älteren Menschen sowie Menschen mit Behinderungen) sollen Berücksichtigung finden*“ (Hervorheb. nur hier).

  - Die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes trägt einerseits dem Gebot der Innentwicklung vor Außenentwicklung (regionalplanerisches Ziel, somit nicht der Abwägung zugänglich) Rechnung, indem ein voll erschlossener Gewerbe-Standort einer entsprechenden Wiedernutzung zugeführt wird, welcher andererseits auch ausdrücklich der *wohnortnahen Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes* für einen dicht besiedelten und diesbezüglich stark unterversorgten Stadtteils dient. Gleichzeitig werden dadurch auch Arbeitsplätze geschaffen.

Da darüber hinaus keine sonstigen planungsrelevanten Aussagen aus übergeordneten Vorgaben der Landes- und der Regionalplanung erkennbar sind, welche durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung tangiert werden könnten, und da es sich um eine räumlich und funktional sehr begrenzte Änderung eines rechtskräftigen Bebauungsplanes mit einer konkreten Zielsetzung handelt, sind an dieser Stelle weitere (allgemeine) Aussagen zur Vereinbarkeit der Plan-Änderung mit sonstigen Vorgaben der Landes- und der Regionalplanung nicht notwendig, zumal die beiden durch die Bebauungsplan-Änderung ermöglichten Fachmärkte unterhalb der Schwelle des großflächigen Einzelhandels bleiben (dazu s. Kap. 4.2).

* **Flächennutzungsplanung**:

  Im wirksamen FNP der Stadt Bad Kreuznach ist das engere Änderungsgebiet als Wohnbaufläche (W) dargestellt (s. Abb. 4); auch die rundum folgenden Bereiche im Süden (südlich der Rüdesheimer Straße), im Westen und im Norden sind ebenfalls so ausgewiesen. Der Spielplatz nördlich des Wendehammers der Weinsheimer Straße (nordöstlich des Plangebietes) ist als Grünfläche dargestellt.

  Östlich grenzt die Fläche des Sondergebietes Nahversorgungszentrum an, die im Jahr 2016 (im Zuge der 3. Änderung des Bebauungsplanes für den REWE-Markt) im Rahmen einer Berichtigung bereits an die Bebauungsplanung angepasst wurde (s. u.).

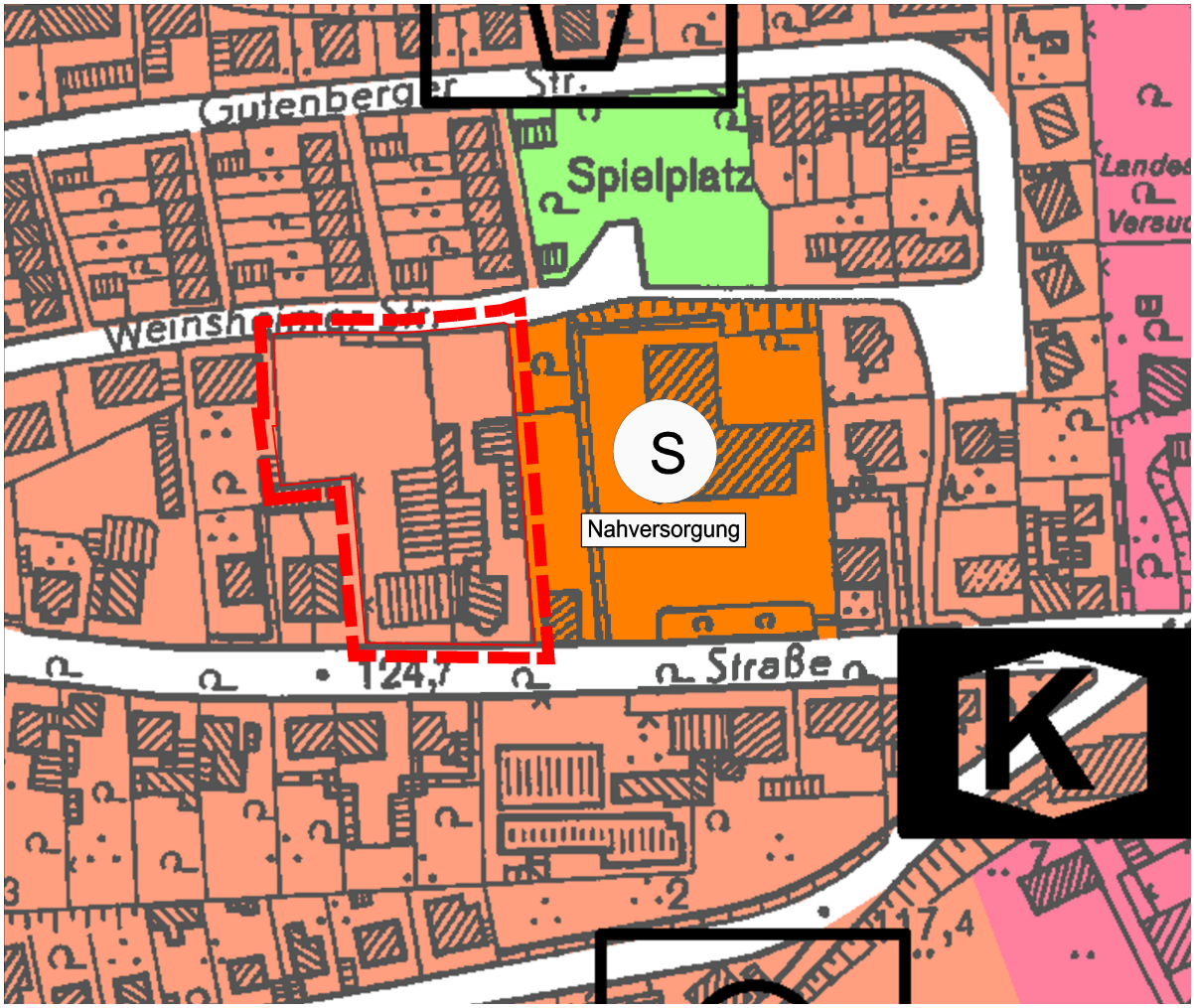


Abb. 4: Auszug aus dem wirksamen FNP der Stadt Bad Kreuznach mit Markierung (rote Strichellinie) des zu berichtigenden Gebietes (unmaßstäblich).

Somit weicht die bisherige W-Ausweisung im FNP zum größten Teil allerdings auch noch von dem rechtskräftigen Bebauungsplan ab, in dem das engere Änderungsgebiet sowie die gesamte Bebauung nördlich der Rüdesheimer Straße als Mischgebiet festgesetzt ist (dazu s. u.).

> Im beschleunigten Verfahren kann gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB der Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist (allerdings darf die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets nicht beeinträchtigt werden, und der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen).

Im vorliegenden Fall wird der FNP in diesem Sinne im Rahmen einer Berichtigung angepasst und für den Änderungsbereich nun ebenfalls eine Sonderbaufläche ´Nahversorgung` dargestellt (dazu s. Abb. 5).

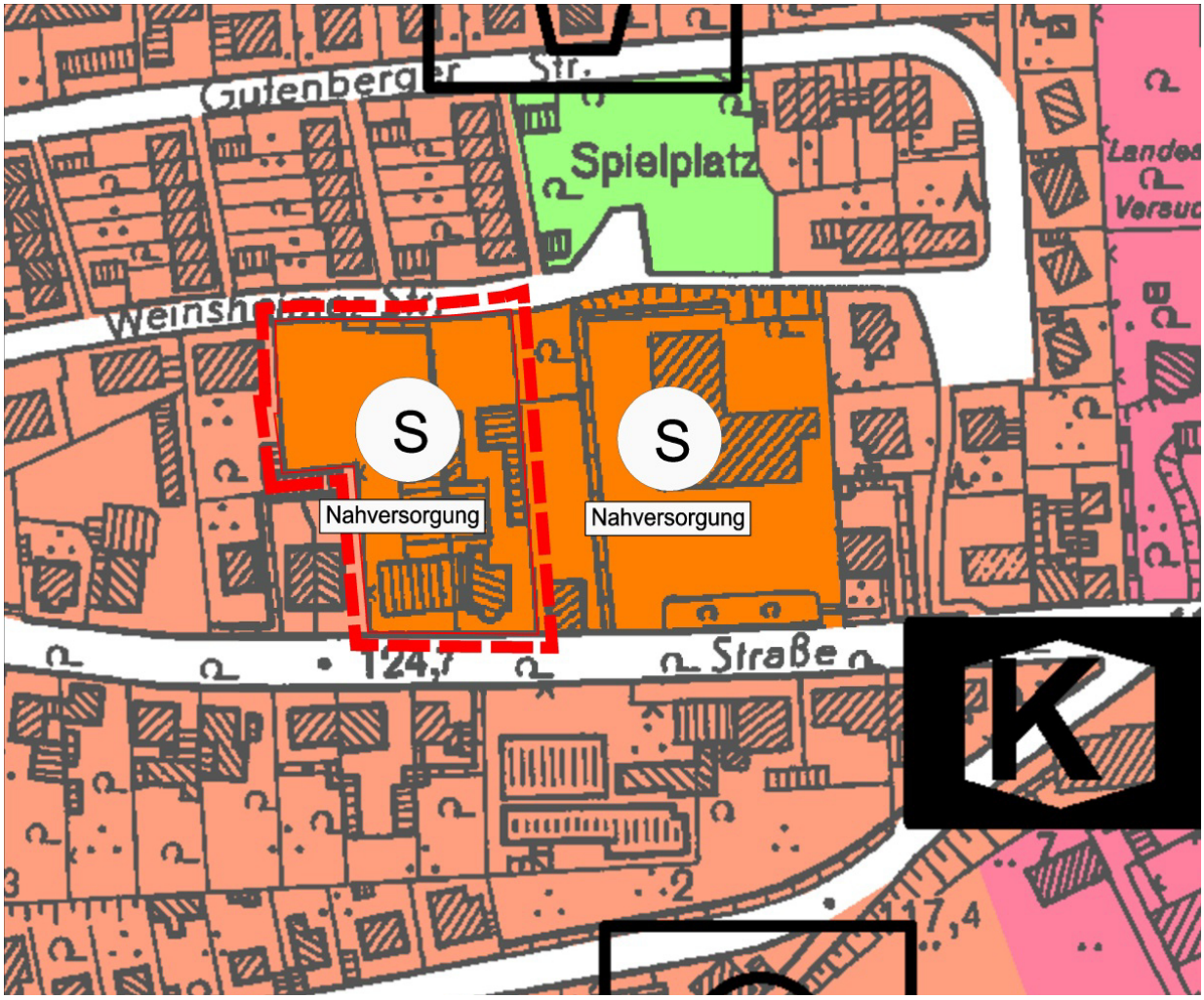


Abb. 5: Entwurf der geplanten neuen Darstellung des Änderungsgebietes im entsprechend berichtigten FNP der Stadt Bad Kreuznach (unmaßstäblich).

* **Bebauungsplanung**:
  Im Ursprungs-Bebauungsplan „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1) waren für das nun überplante Teilgebiet folgende **zeichnerische Festsetzungen** getroffen worden (s. Abb. 6):

  - Der überwiegende Teil (etwa die südlichen zwei Drittel) des Änderungs-Geltungsbereiches ist als **Mischgebiet** gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Es ist durch ein entsprechendes Planzeichen („Knödellinie“ parallel zur Rüdesheimer Straße in einem Abstand von ca. 25 Meter zu dieser) unterteilt in zwei Teilbereiche unterschiedlicher Nutzungen (dazu s.u.).
  - Etwa das nördliche Drittel des Änderungsgebietes ist als **Reines Wohngebiet** (§ 3 BauNVO) festgesetzt. Es ist eine Baulinie zur Weinsheimer Straße hin festgesetzt (auf der gebaut werden musste), und die Bautiefe ab dieser Linie nach Süden ist auf eine Tiefe von 10 m beschränkt.
  - Für den nördlichen Teil der festgesetzten Mischgebiets-Fläche gilt eine maximale **Firsthöhe** von 5,50 m (Aufdruck in der Planzeichnung).
  - Für den südlichen, straßennahen Teil des Mischgebietes wurde das Höchstmaß an zulässigen **Vollgeschossen** auf 4 festgesetzt (Aufdruck „IV“ im Plan).



Abb. 6: Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan mit Markierung (blaue Strichellinie) des B-plan-Änderungsgebietes (unmaßstäblich).

- Das Maß der baulichen Nutzung für die Flächen des Reinen Wohngebietes war ebenfalls durch die Festsetzung der Zahl der **Vollgeschosse** – hier auf maximal „II“ - definiert.
- Im Süden der MI-Baufläche war parallel zur Rüdesheimer Straße ebenfalls eine **Baulinie** vorgegeben, die etwa auf Höhe des Südrandes des Doppelhauses Nrn. 96 und 96A parallel zur Rüdesheimer Straße verlief, die aber durch die damals bereits existierenden Gebäude im Änderungsbereich (u.a. die Haus-Nrn. 90 und 92) überschritten wurde.

Laut den **textlichen Festsetzungen** wurde darüber hinaus das Maß der baulichen Nutzung für beide Baugebietskategorien im gesamten Geltungsbereich (Misch- und Wohngebiete) durch die Obergrenzen der Werte der Baunutzungsverordnung (BauNVO) für die **Grundflächenzahl (GRZ)** und die **Geschossflächenzahl (GFZ)** festgelegt.

4.2 Sonstige Vorgaben im Hinblick auf den Einzelhandel und die Nahversorgungsstruktur

Zur Prüfung, welche Auswirkungen die geplante Ansiedlung eines Getränke- und eines Drogeriefachmarktes an diesem Standort auf die Nahversorgungsstrukturen der näheren Umgebung haben wird, wurde im Vorfeld dieser Bauleitplanung eine Verträglichkeitsstudie in Auftrag gegeben[2].

Mit dieser Studie sollte im Wesentlichen „*die möglichen städtebaulichen und versorgungsstrukturellen Auswirkungen des Vorhabens analysiert*“ werden, wobei „*besonders die Auswirkungen auf die Innenstadt von Bad Kreuznach und die Nahversorgungsstrukturen darzulegen*“ waren (GMA 2015, S. 5).

Grundlage für die Bewertung war die konkrete Planung eines Drogeriefachmarktes mit einer Verkaufsfläche (VK) von 700 qm und eines Getränkefachmarktes mit einer Verkaufsfläche von 600 qm. Diese beiden Werte werden im Bebauungsplan auch verbindlich als Höchstwerte festgesetzt (Getränkefachmarkt) bzw. gar unterschritten (Drogeriefachmarkt mit 560 qm VK). Berücksichtigt bei der Untersuchung wurde zudem die Existenz des bauplanungsrechtlich gesicherten und inzwischen bereits genehmigten REWE-Marktes mit einer (per B-plan-Festsetzung maximal) zulässigen VK von 1.350 qm (genehmigt inzwischen mit einer VK von ca. 1.338 qm).

Da diese beiden geplanten Fachmärkte (die auch getrennt voneinander zu betrachten sind) jeweils unterhalb der Schwelle des großflächigen Einzelhandels (Verkaufsflächen mehr oder weniger deutlich unter 800 qm) bleiben, wurden jedoch weder eine raumordnerische Prüfung noch eine Auswirkungsanalyse im Hinblick auf die entsprechenden Vorgaben der übergeordneten Planungen zum Einzelhandel sowie des § 11 Abs. 3 BauNVO erforderlich (GMA 2017, S. 5; dazu siehe aber Erläuterungen am Ende dieses Kapitels).

Eine Bewertung im Rahmen eines Einzelhandelskonzepts der Stadt Bad Kreuznach konnte nicht erfolgen, da ein solches derzeit noch in der Bearbeitung ist und noch nicht beschlossen wurde. Es ist allerdings anzumerken, dass im Entwurf dieses Konzepts der Standort Rüdesheimer Straße (bislang gleichwohl nicht in dem Flächenumfang, wie nun insgesamt überplant) bereits zur Ausweisung als Nahversorgungsgebiet vorgesehen ist.

Grundlagen der Verträglichkeitsprüfung waren vor insbesondere folgende Untersuchungsschritte:

- Beurteilung des Makrostandortes Bad Kreuznach und des Mikrostandortes Rüdesheimer Straße – Standortbewertung für die geplanten Nutzungen (Abschnitt I., Kap. 4f.),
- Angebots- und Wettbewerbsanalyse in Bad Kreuznach und im Umland (Abschnitt II., Kap. 1 und 2) ,
- Berechnung der Umsatzerwartung für die beiden geplanten Märkte (Abschnitt III., Kap. 1f.),
- Analyse der zu erwartenden Kaufkraftumverteilungen und der sonstigen ökonomischen Auswirkungen (Abschnitt III., Kap. 2) ,

und schließlich, nicht zuletzt als städtebaulich relevantes Ergebnis auch für die Bauleitplanung,

- Bewertung der möglichen Auswirkungen der geplanten Ansiedlungen, insbesondere auf die Nahversorgungsstrukturen, auf die Innenstadt und auf das übrige Stadtgebiet von Bad Kreuznach sowie auf das potenziell betroffene Umland.

---

2 GESELLSCHAFT FÜR MARKT- UND ABSATZFORSCHUNG MBH - GMA (2017): *Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung eines Drogeriemarkts und eines Getränkemarkts an der Rüdesheimer Straße in Bad Kreuznach* vom 13.03.2017 sowie ergänzende *Standortbewertung Rüdesheimer Straße* vom 25.07.2017, Ludwigsburg. *[= Anlage 2 zur vorliegenden Begründung*]

Es sei an dieser Stelle auf die ausführlichen Aussagen in dem Gutachten verweisen, welches Anlage zur vorliegenden Begründung ist. Im Folgenden werden lediglich die wesentlichen, für die bauleitplanerische Abwägung bedeutsamen Ergebnisse der Untersuchung kurz zusammengefasst.

- Fazit der Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen der Stadt Bad Kreuznach:

  Es wird nach der Analyse in der Bad Kreuznacher Innenstadt aber auch deshalb keine negativen Auswirkungen auf die Hauptversorgungslage eintreten, da es sich bei den von potenziellen Umsatzrückgängen hauptsächlich betroffenen Anbietern (dies sind vor allem die Drogeriemarkt-Filialisten durch den im Geltungsbereich geplanten Fachmarkt) um besonders leistungsfähige Betriebe handelt.
  Der größte Teil der Umsatzumverteilungen, die der geplanten Getränkemarkt durch Kaufkraftumlenkungen bei umliegenden Wettbewerbern auslöst, wird „*auf größere Lebensmittel- und Getränkemärkte in Bad Kreuznach entfallen (…). Lebensmittel- und Getränkemärkte in Nahversorgungslagen oder der Bad Kreuznacher Innenstadt werden dagegen nur im untergeordneten Umfang tangiert. Im geringeren Maß werden auch Lebensmittel- und Getränkemärkte in Rüdesheim und im weiteren Umland (z. B. Globus in Gensingen) betroffen sein*“ (GMA 2017, S. 19/20).
  Hingegen wird eines der wesentlichen Ziele der Stadt erreicht, dass „*die Nahversorgungssituation in der nordwestlichen Kernstadt, einem bisher unterversorgten Stadtbereich, erheblich verbessert und langfristig gesichert“* wird*. „Dies betrifft insbesondere die wohnortnahe Versorgung mit Lebensmitteln, Getränken und Drogeriewaren, den Trägern der Grundversorgung. Wesentliche Auswirkungen auf andere Nahversorgungslagen in Bad Kreuznach konnten nicht festgestellt werden.*
  Insgesamt wird das Vorhaben somit keine wesentlichen Beeinträchtigungen der wohnortnahen Versorgung oder der städtebaulichen Strukturen in Bad Kreuznach nach sich ziehen. Auch die Versorgungsfunktion des Mittelzentrums Bad Kreuznach wird nicht beeinträchtigt“ (GMA 2017, S. 22).

- Fazit der Auswirkungen auf die Versorgungsstrukturen im Umland:

  Auch im Umland wird die Realisierung der geplanten Vorhaben keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Versorgungsstrukturen bewirken:
  - Im Hinblick auf den geplanten Drogeriemarkt ist anzumerken, dass ein großer Teil der umliegenden Gemeinden derzeit nicht über eigene Drogeriemärkte verfügt, weshalb Kaufkraftumlenkungen aus diesen Gemeinden im Hinblick auf den geplanten Drogeriefachmarkt nicht die eigenen Anbieter betreffen werden, sondern wohl v. a. die Anbieter in Bad Kreuznach, wo die Umlandbevölkerung einen Großteil ihrer Einkäufe tätigt. Hingegen handelt es sich bei den potenziell im nahe gelegen Nahversorgungszentrum Rüdesheim Betroffenen nicht um Drogerie-Fachanbieter, *„sondern um Lebensmittelmärkte, die nur in ihren jeweiligen Drogeriewaren Randsortimenten Verluste hinnehmen müssen, in ihrem Kernsortiment jedoch nicht beeinträchtigt werden. Gefährdungen dieser durchweg leistungsstarken Lebensmittel-Filialisten sind deshalb nicht abzuleiten*“ (GMA 2017, S. 23).
  - Der geplante Getränkemarkt hingegen wird nach der Bewertung des Gutachters „*mit seinem standardisierten Sortiment keine besondere eigenständige Attraktivität entwickeln und deshalb auch nicht zu gezielten Kaufkraftumlenkungen aus dem Umland führen“.* Aus diesem Grunde werden sich *„die eventuellen Auswirkungen deshalb auf eine Vielzahl von Anbietern verteilen (hauptsächlich leistungsstarke Lebensmittelmärkte). Eine übermäßige Belastung von standortprägenden Betrieben ist nicht erkennbar“* (ebda.).

Der Gutachter kommt zusammenfassend zu dem Schluss, dass „*von dem Vorhaben keine schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche in Bad Kreuznach ausgehen und dass die verbrauchernahe Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs nicht beeinträchtigt wird*“ (GMA 2017, S. 22).

Dies ist im Wesentlichen bereits darin begründet, dass „*in der geplanten Nahversorgungslage Rüdesheimer Straße ausschließlich Anbieter des Grundbedarfs vorgesehen sind“* und *„der Gesamtumfang der geplanten Nahversorgungslage (…) klar unter 3.000 m² VK bleiben*“ wird.

Zu weiteren Aussagen sei auf die genannte Auswirkungsanalyse verwiesen.

Das Gutachten bestärkt somit den Planungsträger in der Ergänzung dieses seit langem geplanten, im Zuge der rechtskräftigen 3. Änderung des Bebauungsplanes bereits initiierten, kleinen Nahversorgungszentrums durch die mit der vorliegenden Änderung zusätzlich ermöglichten Vorhaben.

Bereits in der gutachterlichen Standortprüfung für die Errichtung des ´benachbarten REWE-Marktes war als Einzugsgebiet dieses Nahversorgungsstandortes im Kern der nordwestliche und nördliche Teil der Bad Kreuznacher Kernstadt angenommen worden, wo derzeit insgesamt ca. 7.600 Einwohner leben. Die Wettbewerbssituation ist im Einzugsgebiet relativ schwach, insgesamt aber wird in Bad Kreuznach eine hohe Wettbewerbsintensität konstatiert, zumal hier auch noch der Gewerbegebietsstandort Rüdesheim mit seinem Nahversorgungszentrum (mit Aldi, Netto und REWE) zu berücksichtigen ist.

Obwohl, wie bereits erwähnt, die beiden geplanten Fachmärkte die Schwelle zur Großflächigkeit mehr oder weniger deutlich unterschreiten, sei an dieser Stelle eine kurze Bewertung zur Vereinbarkeit des Nahversorgungszentrums sogar mit den landesplanerischen Vorgaben zum großflächigen Einzelhandel aufgeführt:

- Das Nahversorgungszentrum ist durch seine Lage im Mittelzentrum Bad Kreuznach kongruent zu Ziel 57 (Zentralitätsgebot) des LEP IV Rheinland-Pfalz.
- Der Nahversorgungsstandort ist aufgrund seiner Lage inmitten des Siedlungskörpers kongruent zu Ziel 58 (Integrationsgebot) des LEP IV Rheinland-Pfalz.
- Durch dieses Nahversorgungszentrum werden – wie sowohl die gutachterliche Analyse zum großflächigen REWE-Hauptmarkt als auch die oben erläuterte Auswirkungsanalyse zu den beiden nun geplanten Fachmärkten belegt haben – weder die Versorgungsfunktion der städtebaulichen integrierten Bereiche der Stadt noch die der Versorgungsbereiche (Nah- und Mittelbereiche) benachbarter zentraler Orte wesentlich beeinträchtigt. Das Vorhaben ist demnach kongruent zu Ziel 60 (Nichtbeeinträchtigungsgebot) des LEP IV Rheinland-Pfalz.

Demnach ist also auch die Gesamtverträglichkeit im Hinblick auf die Vorgabe der Baunutzungsverordnung zu großflächigen Einzelhandelsbetrieben (des § 11 Abs. 3 BauNVO) gewährleistet (die gleichwohl – wie im Gutachten erläutert; s. o. - im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplan-Änderung nicht zu prüfen war).

Zur Sicherung dieser Bewertungen werden im Bebauungsplan nun die o. g. maximalen Verkaufsflächen (die der Gutachter für die beiden Fachmärkte zugrunde gelegt hatte) verbindlich festgesetzt (s. Kap. 7.1).

Zudem werden weitere Festsetzungen mit Bedeutung für die Einzelhandelssituation der Stadt, so insbesondere zur Beschränkung der Sortimente, getroffen; auch diese werden in Kap. 7.1 erläutert.

Um darüber hinaus auch mögliche Bedenken im Hinblick auf eine potenzielle Verletzung des Agglomerationsverbots (Z 61 im LEP IV) fundiert auszuräumen und die landesplanerische Zustimmung herzustellen, wurde das Gutachterbüro (um eine ergänzende Stellungnahme gebeten, in der geprüft werden sollte es sich um einen sog.“faktisch vorhandenen zentralen Versorgungsbereich“ handelt. Die ergänzende Stellungnahme der GMA vom

25.07.2017 ist der vorliegenden Begründung ebenfalls als Teil der Anlage 2 beigefügt. Auf Grundlage einer Beschreibung der Nutzungsstrukturen der näheren Umgebung (und der kartografischen Darstellung) kommt der Gutachter abschließend zu folgender Bewertung: „*Insgesamt handelt es sich um eine etablierte Nahversorgungslage, die ergänzt wird durch zahlreiche Dienstleistungsbetriebe und öffentliche Einrichtungen. Der Standort liegt in zentraler Lage und übernimmt eine Nahversorgungsfunktion für die gesamten Wohngebiete nördlich der Nahe. Der Standort qualifiziert sich somit in Verbindung mit dem vorgesehenen Ausbau als faktischer zentraler Versorgungsbereich* “(GMA, S. 6, s. ergänzende Stellungnahme in Anlage 2).

Somit kann die Vereinbarkeit der durch den B-plan ermöglichten Vorhaben mit den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung als gegeben angesehen werden.

4.3 Schutzgebiete und sonstige planungsrelevante Vorgaben

* **Schutzgebiete / -objekte nach Naturschutzrecht**

  Das Plangebiet liegt im insgesamt ca. 71.061 ha großen Naturpark ´Soonwald-Nahe`, allerdings außerhalb von dessen Kernzonen. Allerdings gelten die Schutzbestimmungen des § 6 der entsprechenden Landesverordnung vom 28.01.2005 (GVBl S. 46), zuletzt geändert durch Verordnung vom 16.05.2014 (GVBl. S. 76) gemäß § 7 der Verordnung ausdrücklich nicht für „*Flächen im Geltungsbereich eines Bauleitplans, für die eine bauliche Nutzung dargestellt oder festgesetzt ist*“ und somit auch nicht für das in einem rechtskräftigen Bebauungsplan liegende Änderungsgebiet.
  Es ist aber unabhängig davon auch ausgeschlossen, dass durch die vorliegende Plan-Änderung nachhaltige oder gar erhebliche negative Auswirkungen auf den Schutzzweck bewirkt werden.

  Darüber hinaus sind keine Schutzgebiete / -objekte nach Naturschutzrecht betroffen.

* **Wasserrechtliche Schutzgebiete und sonstige wasserrechtliche Vorgaben / Hochwasserschutz**:

  Der Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung und der gesamte Geltungsbereich des Ursprungs-Bebauungsplanes liegen in der Wasserschutzzone III A eines zugunsten der Stadtwerke Bad Kreuznach abgegrenzten, aber noch nicht rechtskräftigen Wasserschutzgebietes (WSG „Bad Kreuznach, nördlich der Nahe“, EDV-Nr. 401 000 440). Das Wasserschutzgebiet hat durch die Abgrenzung Planreife erlangt und ist somit zu beachten.
  Bis zum Erlass einer Rechtsverordnung sind den Trinkwasserschutz betreffende wasserwirtschaftliche Anforderungen mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord – Obere Wasserbehörde – zu klären. Grundsätzlich sind - gemäß der Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz (Koblenz), vom 03.03.2016 (Az.: 324-133-00 006.02_04 N/Ba) zur 3. Änderung des Bebauungsplanes folgende Hinweise für die Bebauung zu beachten:

  a) Für die Verlegung der Abwasserleitungen müssen die Anforderungen des ATV / DVGW Arbeitsblattes A 142 .Abwasserkanäle und –leitungen in Wasserschutzgebieten“ und der DIN 1986 T 30 zu erhöhten Anforderungen an das Rohrmaterial und die Überwachung auch für Grundstücksentwässerungsanlagen eingehalten werden.
  b) Die Lagerung wassergefährdender Stoffe muss nach der in Rheinland-Pfalz gültigen Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe“ (VawS) und ab August 2017 nach der entsprechenden neuen Bundesverordnung AwSV erfolgen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass, außer Kleinmengen und Heizöl für den Hausgebrauch, die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in der hier vorliegenden Schutzzone III A nicht zulässig sein wird.

c) Es dürfen keine wassergefährdenden auswasch- und auslaugbaren Materialien für den Straßen- und Wegebau verwendet werden.
d) Es dürfen keine Erdaufschlüsse erfolgen, bei denen schützende Deckschichten dauerhaft vermindert werden oder bei denen Grundwasser freigelegt wird.
e) Bohrungen, z. B. für Erdwärme, sind ausgeschlossen.
g) Bei Bautätigkeiten im Schutzgebiet dürfen Geräte und Maschinen nur auf dichten Flächen unter Beachtung der nach der Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe sowie der zu beachtenden technischen Regeln erforderlichen Anforderungen betankt werden. Für die Wartung, bei der wassergefährdende Flüssigkeiten anfallen, sind diese Regelwerke auch zu beachten.
h) Stellplatz- bzw. Parkplatzflächen sind wasserundurchlässig herzustellen. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser kann breitflächig über die belebte Bodenzone versickert oder in das Kanalnetz eingeleitet werden. Eine Versickerung durch gepflasterte Flächen ohne die Reinigung über eine belebte Bodenzone ist nicht zulässig.

In Abschnitt II. des Bebauungsplantextes („*nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen / nachrichtliche Übernahmen“ gemäß § 9 Abs. 6 BauGB*) wird dies entsprechend übernommen; zudem sind die oben zitierten Aussagen der SGD in Abschnitt III. des Bebauungsplantext (Ziffer 15) aufgeführt.

Es sind ansonsten keine Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete von der Planung betroffen.
Es sind auch keine Überschwemmungsgebiete oder Abstände zu Gewässern nach Wasserrecht zu beachten.

* **Schutzgebiete / -objekte nach Denkmalschutzrecht**

  Es sind keine denkmalrechtlich begründeten Schutzgebiete oder –objekte (einschließlich Bodendenkmale und Grabungsschutzgebiete) oder deren Umgebung von der Plan-Änderung betroffen.

* **Sonstige Schutzgebiete / -objekte**

  Das Plangebiet berührt darüber hinaus auch keine weiteren Schutzgebiete nach anderem Recht.

* **Landschaftsplanung**: Im Flächennutzungsplan wurden das Planänderungsgebiet und seine nähere Umgebung, wie in Kap. 4.1 (Unterpunkt Flächennutzungsplanung`) bereits erläutert, bereits als Bauflächen dargestellt. Planungsrelevante Aussagen der Landschaftsplanung für den vom potenziellen Eingriff betroffenen Teilbereich sind daher auch nicht gegeben, da diese bereits von einer entsprechenden baulichen Nutzung ausging, zumal das Gebiet des Geltungsbereiches damals auch größtenteils bereits bebaut war.

* **Biotopkataster Rheinland-Pfalz**

  Flächen des Biotopkataster Rheinland-Pfalz sind in der näheren und weiteren Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.

* **Sonstige planungsrelevante Vorgaben**

  Das Plangebiet wird von dem unter Bergaufsicht stehenden Solegewinnungsbetrieb "Karlshalle / Theodorshalle" sowie von dem auf Sole verliehenen Bergwerksfeld "Karlshalle" überdeckt (s. Abb. 7). Der Betreiber des Solegewinnungsbetriebes ist die GuT Gesundheit und Tourismus für Bad Kreuznach GmbH. Das Bergrecht für das Bergwerksfeld "Karlshalle" wird durch die Stadt Bad Kreuznach aufrechterhalten.

  Zum Schutz der Bad Kreuznacher Sole sollten im Bereich der Bergwerksfelder grundsätzlich die wesentlichen Schutzkriterien von äußeren Zonen eines Heilquellenschutzgebietes

angewendet werden (so v. a. keine tieferen Eingriffe in den Untergrund über 20 m Tiefe und Veränderungen der Grundwasseroberfläche über 3 m Tiefe).

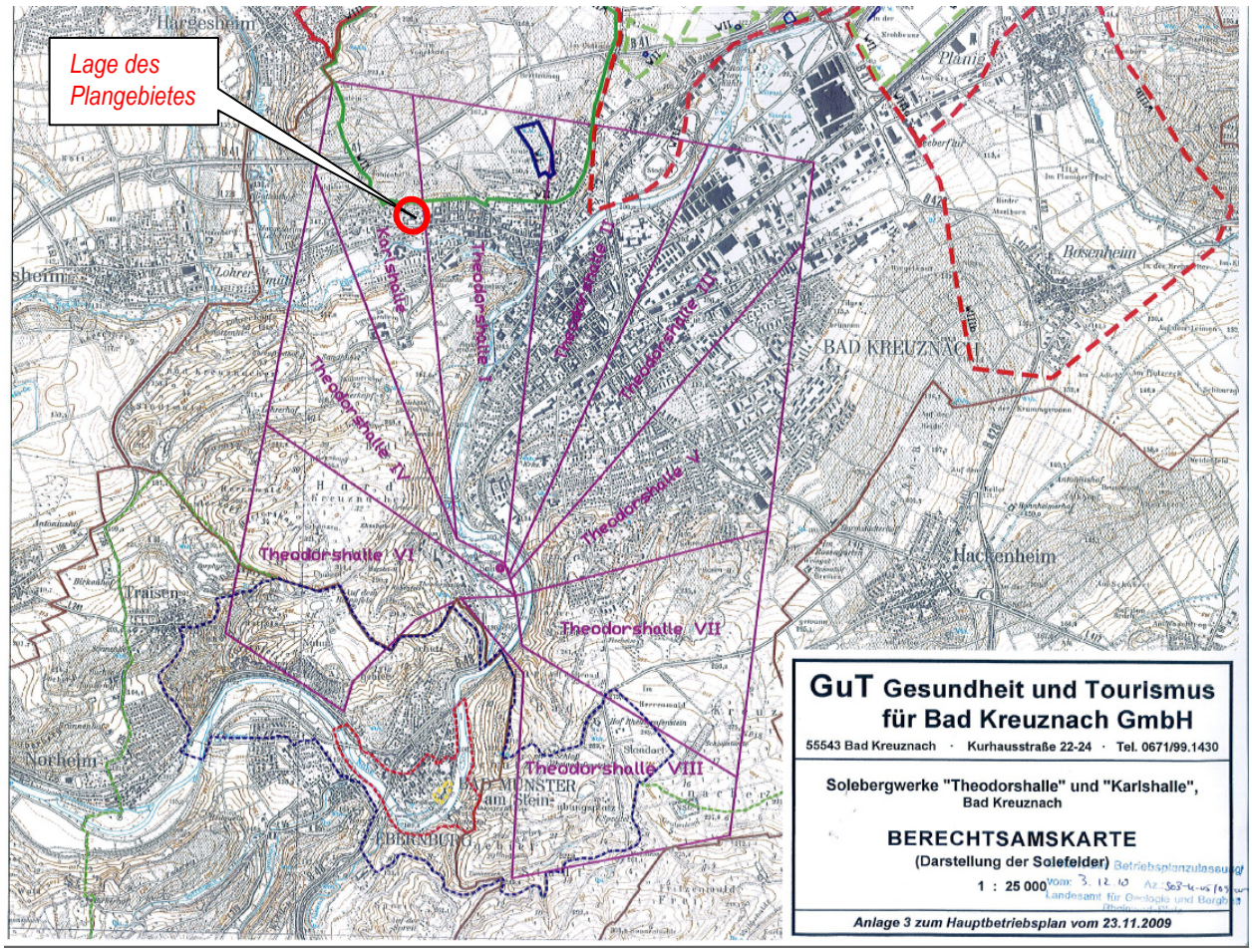


Abb. 7: „Berechtsamskarte“ der GuT mit den Bergwerksfeldern (unmaßstäblich); die Lage des Plangebietes ist markiert (roter Kreis). [Quelle: GuT GmbH)].
[Berechtsame ist ein alter Ausdruck aus dem Bergbaurecht und bezeichnet das Nutzungsrecht an bestimmten Bergbau- bzw. Grubenfeldern].

Weitere Erläuterungen zu planungsrelevanten Vorgaben aus umwelt- bzw. naturschutzfachlicher Sicht sind den diesbezüglichen Ausführungen in Kap. 9.1.1 zu entnehmen.

4.4 Informationen zum Untergrund (Boden / Baugrund etc.), zu Altlasten / Altablagerungen und zur Radonprognose

- **<u>Baugrund / Böden</u>**

Spezielle Informationen zum Baugrund wurden für die vorliegende Bebauungsplan-Änderung noch nicht erhoben.

Die grundsätzliche Bebaubarkeit des Geländes war bereits im Rahmen der ursprünglichen Bebauung mit dem damaligen Aldi-Markt nachgewiesen worden; auch wurde dies im Rahmen des jüngsten Baugenehmigungsverfahrens für den östlich folgenden REWE-Markt (2016) bestätigt.

Generell sollten die Anforderungen an den Baugrund der DIN 1054 (Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau), DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke) und DIN 4124 (Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten) sowie die Vorgaben zur Geotechnik der DIN EN 1997-1 und -2 (Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln und Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds) beachtet werden.

- **Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen**

Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen sind für das Gebiet des Geltungsbereiches der vorliegenden Änderung nicht bekannt.

- **Rutschungsgefährdung**

Die Fläche liegt außerhalb von bisher bekannten rutschungsgefährdeten Zonen [Quelle: http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=6].

- **Radonprognose**

Gemäß der Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Mainz) [s. Karte: http://www.lgb-rlp.de/radonprognosekarte.html] liegt das Plangebiet in einer Region, in der laut Legende zur genannten Karte in der Bodenluft ein erhöhtes Radonpotenzial (40-100 kBq / m^3) mit lokal hohem (über 100 kBq / m^3) Radonpotenzial in und über einzelnen Gesteinshorizonten festgestellt wurde, das in Abhängigkeit von den jeweiligen Gesteinsschichten stark schwanken kann.

Nach Einschätzung des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz lassen aber die bisher in Rheinland-Pfalz gemessenen Konzentrationen den Schluss zu, dass bei geeigneter Bauausführung praktisch überall Gebäude errichtet werden können, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Mit steigender Radonkonzentration erhöht sich aber das Risiko einer Erkrankung an Lungenkrebs.

Vom Bundesamt für Strahlenschutz werden bauliche und sonstige Vorsorgemaßnahmen empfohlen, um den Eintritt von Radon in das Gebäude bzw. sein Einwirken auf den Menschen weitgehend zu verhindern.

Die für die Radonvorsorgegebietsklasse I (**RVK I** - Radonaktivitätskonzentration über 20 und unter 40 kBq / m^3) empfohlenen Maßnahmen umfassen insbesondere

1. Konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatten aus Beton (Dicke ≥ 15cm);
2. Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte mit radondichten Materialien in Anlehnung an die DIN 18915 mit Materialien, die auch zur Radonabwehr geeignet sind (in der Regel entstehen dadurch keine Mehrkosten);
3. Abdichtungen von Zu- und Ableitungen, von Rissen, Fugen und Rohrdurchführungen in Boden berührenden Hausbereichen mit radondichten Materialien;
4. Abdichten von Kellertüren;
5. Zuführung der Verbrennungsluft für Heizkessel, Kaminöfen u. ä. von außen (um ein Ansaugen von Raumluft und damit die Unterdruckerzeugung im Gebäude zu reduzieren).

Für die gemäß der o.g. Karte im Plangebiet vorliegende Radonvorsorgegebietsklasse II (**RVK II** - Radonaktivitätskonzentration zwischen 40 und 100 kBq / m^3) werden - zusätzlich zu den für die RVK I empfohlenen - noch folgende Maßnahmen empfohlen:

6. Herstellung einer radondichten, komplett geschlossenen Hülle im erdberührten Randbereich des Gebäudes;
7. Ggf. Verlegung einer Dränage in der kapillarbrechenden Schicht unter der Bodenplatte (Grundwasserstand beachten).
8. Hinterfüllung vor erdberührten Außenwänden mit nicht-bindigen Materialien und Gewährleistung dafür, dass die Hinterfüllung einen Anschluss an die kapillarbrechende Schotterschicht unter der Bodenplatte besitzt, um eine Entlüftung der letzteren zu gewährleisten (an den erdberührten Wänden kann diese Funktion auch eine vliesbeschichtete Noppenfolie übernehmen); sollte die Verfüllung des Arbeitsraumes mit nicht-bindigem, rolligem Material aufgrund anderer Erfordernisse nicht möglich sein, wird eine Bodengasdrainage im Schotterbett unter der Bodenplatte empfohlen, wobei die hydrologischen Verhältnisse zu beachten sind und das Design der Bodengasdrainage und der Ableitung in starkem Maße von der Bauweise abhängig ist.

   Diese letztgenannten Maßnahmen werden vor allem auch für die Gebäude empfohlen, in denen Kellerräume dauerhaft durch Personen als Wohn- oder Arbeitsbereich genutzt werden.

Sorgfalt bei der Radonabwehr sollte auch für die Gebäude ohne Unterkellerung gelten, weil in nicht unterkellerten Gebäuden im statistischen Mittel die Radonkonzentrationen im Erdgeschoss höher als in unterkellerten Gebäuden sind. Die Frostschürzen unter nicht unterkellerten Gebäuden verhindern, dass Bodenluft mit Radon über die kapillarbrechende Schotterschicht nach außen abgeleitet werden kann. Unter diesen Bedingungen können sich unter dem Gebäude höhere als die gemessenen Radonkonzentrationen einstellen.

Weitere Informationen sind u. a. dem Radon-Handbuch des Bundesamtes für Strahlenschutz, der Radon-Informationsstelle beim Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Oppenheim) sowie folgender Seite zu entnehmen:
http://mapserver.lgb-rlp.de/php_radon/meta/erlaeuterungen.pdf

Um der kommunalen Hinweispflicht nachzukommen und eine höchst mögliche Transparenz für Architekten und Bauherren zu sichern, wurden die vorstehend aufgeführten Aussagen auch in den Satzungstext (unter ´Hinweise`) aufgenommen.

5. Standortalternativen

Bereits in Kap. 1 wurde begründet, warum die Erweiterung des bereits initiierten Nahversorgungsstandortes um die beiden vorgesehenen Fachmärkte an diesem Planstandort städtebaulich geboten und sinnvoll ist.

In Kap. 4.2 wurde darüber hinaus auch erläutert, dass – gemäß den Aussagen der dort zitierten Auswirkungsanalyse der GMA mbh – keine konfliktträchtigen oder gar städtebaulich unvertretbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Innenstadt und das Nahversorgungsgefüge in Bad Kreuznach zu erwarten sind.

Weitere Aussagen zu möglichen Alternativen sind daher nicht erforderlich.

6. Erschließung

Die Erschließung des bereits als Einzelhandels- bzw. Gewerbefläche genutzten Änderungsgebietes ist durch die verkehrliche Anbindung über die Rüdesheimer Straße sowie durch die Anbindungsmöglichkeiten aller erforderlicher Ver- und Entsorgungsleitungen an bestehende, für die geplante Nutzung bereits hinreichend ausgelegte Anlagen im bzw. im unmittelbaren Randbereich des Geltungsbereiches vollständig gesichert.

6.1 Verkehr

Die Lage des nun erweiterten Nahversorgungszentrums an der stark frequentierten Hauptverkehrsachse Rüdesheimer Straße bewirkt grundsätzlich, dass die Verkehrsströme weiterhin weitgehend außerhalb der eigentlichen Wohngebiete fließen. Die Anbindung für Fahrzeuge und für Fußgänger kann städtebaulich sinnvoll geregelt bzw. neu hergestellt werden (dazu s. nachfolgende Unterkapitel).

Die unweit der geplanten Zufahrt auf beiden Seiten der Rüdesheimer Straße gelegenen Bushaltestellen ermöglichen aber auch eine Nutzung dieses Nahversorgungsstandortes für nicht-motorisierte und fußläufig schlechter angebundene Bürger.

6.1.1 Fahrzeugverkehr

Die verkehrliche Erschließung des Plan-Änderungsbereiches durch **Fahrzeuge** ist zum einen vor allem über eine Zufahrt von der Rüdesheimer Straße aus gesichert. Der ursprünglich für den seinerzeitigen Aldi-Markt bestehende Zufahrtsbereich wird allerdings in westliche Richtung auf die Erweiterungsparzelle 111/3 verlegt und nach den bereits in einem Verkehrs-Gutachten zur 3. Änderung des Bebauungsplanes erstellten Vorgaben neu konzipiert. Durch die vorliegende 4. Änderung bleibt diese Einmündung erhalten. Zum anderen sieht die aktuelle Planung eine zusätzliche Ausfahrt (dort aber ohne Einfahrtmöglichkeit) am südwestlichen Rand des aktuellen Geltungsbereiches vor.

Aufgrund der Erweiterung der Einzelhandels-Fläche in westliche Richtung und die daraus resultierenden Veränderungen der inneren Erschließung (Andienung, Zu-, Ab- und Umfahrten, Parken) wurde zur vorliegenden 4. Änderung des Bebauungsplanes ein weiteres Verkehrs-Gutachten[3] erarbeitet (siehe Anlage).

In diesem Gutachten wurden zunächst, auf Grundlage einer Verkehrszählung in der Rüdesheimer Straße vom April 2015 sowie der Auswertung aktueller Informationen und Daten, die bestehenden Verkehrsverhältnisse ermittelt und bewertet. Auf Höhe des Plangebietes wurde auf Grundlage dieser Daten dann eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von ca. 14.800 Kfz / Tag berechnet. Der Gutachter vermutet auf Grundlage weiterer Erhebungen in den Jahren 2006 und 2014, dass die Belastung an dieser Stelle seit 2006 rückläufig ist. Auch der Zwischenbericht der Verkehrsuntersuchung der Stadt Bad Kreuznach hatte für den Bereich der östlich folgenden Hochstraße gar eine Abnahme in diesem Zeitraum um ca. 25 % festgestellt.

Auf Grundlage der konkreten Planung des Nahversorgungszentrums mit dem REWE-Einkaufsmarkt und den neuen Getränke- und Drogeriefachmärkten und einem dafür ermittelten Stellplatzbedarf (dazu s.u.) von 126 Stellplätzen erfolgte dann die Prognose des durch den Markt zusätzlich entstehenden Verkehrs, wobei einige „Sicherheiten“ zugrunde gelegt wurden. Darauf basierend wurde schließlich eine Leistungsfähigkeitsberechnung für den neuen Knotenpunkt der geplanten Einmündung von der bzw. in die Rüdesheimer Straße durchge-

---

3 INGENIEURBÜRO GILOY & LÖSER GBR (2017): *Verkehrsuntersuchung zum Einzelhandelsstandort Rüdesheimer Straße 86-92 in Bad Kreuznach.* März 2017, Bad Kreuznach. *[= Anlage 1 zur vorliegenden Begründung*].

führt, die ausdrücklich für die Nachmittags-„Spitzenstunde“ ermittelt wurde, um die Maximal-Belastung zu bewerten und das Erfordernis einer Linksabbiegespur zu prüfen (um den Verkehrsfluss auf der Rüdesheimer Straße nicht zu beeinträchtigen).

> „*Im gewählten Ansatz wurde keine Linksabbiegespur für die Rüdesheimer Straße vorgesehen. Als Qualitätskriterium gilt allgemein die mittlere Wartezeit eines Verkehrsstromes als maßgebend. Im vorliegenden Fall gilt die Wartezeit der Linksabbieger auf der Rüdesheimer Straße als zu überprüfender Wert, da sich bei einem schlechten Verkehrszustand ein Rückstau ergeben könnte. Da aber als Ergebnis eine Wartezeit von lediglich 4 sec und damit eine Qualitätsstufe A (höchste Qualitätsstufe; der Verkehr wickelt sich bei geringer Wartezeit ab; Siehe Anlage Berechnungsformblätter) berechnet wurde, ist* ***keine Staubildung*** *zu erwarten*“ (GILOY & LÖSER 2017, S. 6).

Da der vom Gutachter zur Sicherheit angenommene „*100-prozentige Ansatz der Verkehrsabwicklung des Standortverkehrs über den Knoten sich erfahrungsgemäß nicht einstellen wird, werden weit geringere Wartezeiten und damit Stauerscheinungen zu verzeichnen sein*“ (ebda., S. 7). Der Gutachter führt daher zur zusammenfassenden Bewertung der Situation auch aus:

> „*Somit, kann die Ansiedlung der gewählten Nutzungsstruktur als unkritisch betrachtet werden (…).* ***Der Einsatz einer Linksabbiegerspur auf der Rüdesheimer Straße*** *ist aus verkehrssicherheitstechnischen Gesichtspunkten (Verkehrsbehinderung für den fließenden Verkehr der Rüdesheimer Straße)* ***nicht erforderlich***“ (ebda., S. 7).

Diese Bewertungen beruhen allerdings auf der Annahme, dass den im o. g. Gutachten zur 3. Änderung des Bebauungsplanes bereits vorgeschlagenen Maßnahmen zur weiteren Optimierung des Zufahrtsbereiches auf dem privaten Gelände des Geltungsbereiches umgesetzt werden. Dort war vor allem vorgeschlagen worden, durch die Anlage von zwei getrennten Fahrstreifen nur für die Ausfahrt auf die Rüdesheimer Straße eine Verbesserung in der Qualität des Verkehrsablaufs zu erzielen. Dies wurde bereits bei der 3. Änderung berücksichtigt und wird auch nun – nicht zuletzt auch im Sinne der Betreiber im Hinblick auf eine gute Erreichbarkeit eines attraktiven Nahversorgungszentrums - umgesetzt.

- Diese Empfehlung wird daher auch in der vorliegenden Bebauungsplanung bereits gesichert, indem der zentrale Ein- und Ausfahrtsbereich in der dafür erforderlichen Breite festgesetzt wird. Im Bebauungsplan werden auch die vorgeschlagenen Spuren aus dem Gutachten (nachrichtlich) eingezeichnet.

Des Weiteren werden vom Gutachter ergänzende Empfehlungen für die Ausgestaltung der Zufahrt gegeben. Demnach ist zum einen eine gute Anfahrsicht gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) zu gewährleisten, die der Gutachter bereits skizziert hat (auch diese freizuhaltenden Sichtfelder werden nachrichtlich im Bebauungsplan eingezeichnet), „*und zum anderen sollten die Eckausrundungen der Zufahrt derart groß sein, das ein ungehindertes Ein- und Ausbiegen auf die Rüdesheimer Straße möglich ist, auch wenn wartende KFZ in der Zufahrt stehen*“ (GMA 2017, S. 8). Auch dies wird bei der Realisierung beachtet.

Im vorliegenden Änderungs-Bebauungsplan wird dieser Bereich demzufolge als **Bereich für Ein- und Ausfahrt** ausgewiesen.

Die zusätzliche Ausfahrtmöglichkeit am südwestlichen Rand des aktuellen Geltungsbereiches wird hingegen als **Bereich für Ausfahrt** festgesetzt

Durch eine textliche Festsetzung wird zudem gesichert, dass Einfahrten von der Rüdesheimer Straße zum Sondergebiet bzw. Ausfahrten vom Sondergebiet in die Rüdesheimer Straße für motorisierte Fahrzeuge nur über diese beiden Bereiche und nur in der jeweils festgesetzten Richtung zulässig sind.

Weitere Zufahrten zum geplanten Einkaufsmarkt sind aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von zusätzlichen Rückstaupotenzialen auf der Rüdesheimer Straße) nicht zulässig.

6.1.2 Fußläufiger Verkehr

Es sind vier Bereiche für die **fußläufige Erschließung des Nahversorgungszentrums** vorgesehen.

Außer dem breit dimensionierten barrierefreien Hauptzufahrtsbereich und der für Fahrzeuge nur als Ausfahrt nutzbaren, ebenfalls barrierefreien Trasse am Südwestrand des Geltungsbereiches (s. Kap. 6.1.1) ist eine weitere Zugangsmöglichkeit zum künftigen Nahversorgungszentrum (nur für Fußgänger) am Südostrand von der Rüdesheimer Straße aus vorgesehen, wo allerdings aufgrund des Höhenunterschiedes eine Treppenanlage unvermeidlich ist, wie sie auch bisher an dieser Stelle bereits vorhanden ist. Diese letztgenannte Treppenanlage liegt allerdings im Geltungsbereich der 3. Änderung und wurde dort planungsrechtlich gesichert; über den Parkplatz gelangt man von dort aber ebenso zu den beiden Fachmärkten der Erweiterungsflächen der vorliegenden 4. Änderung.

Um auch älteren oder gehbehinderten Menschen einen barrierefreien Zugang aus nördlicher Richtung (von der Weinsheimer und der Gutenberger Straße mit ihren Wohngebieten aus) zu ermöglichen, war im Geltungsbereich der 3. Änderung zudem eine barrierefreie Wegetrasse festgesetzt worden, die von dem vorhandenen Fußweg zwischen den beiden Wendehämmern nördlich des Plangebietes aus in das Nahversorgungszentrum (östlich des neuen REWE-Marktes) führt. Dieser Weg dient nun naturgemäß auch dazu, die beiden neuen Fachmärkte anzubinden.

Ein zusätzlicher Fußweg aus nördlicher Richtung, der in barrierefreier Ausführung aufgrund des starken Gefälles von der deutlich höher liegenden Weinsheimer Straße ins Plangebiet hinein auch einen höheren Flächenbedarf zur Folge gehabt hätte, wird daher im Geltungsbereich der vorliegenden 4. Änderung nicht eingeplant. Es ist lediglich ein Notausgang über eine Freitreppe hinter dem Drogeriefachmarkt zur Weinsheimer Straße hin vorgesehen.

6.1.3 Sonstige innere Erschließung / ruhender Verkehr

Die **innere Erschließung** des Geländes des gesamten Nahversorgungsgeländes ist vom Erschließungsträger zu regeln und auf Baugenehmigungsebene zu belegen. Es liegt dazu bereits eine Konzeption für die Anordnung und Dimensionierung der Stellplätze, der Zu-, Ab- und Umfahrten sowie der Trassen für die Andienung des Einkaufsmarktes sowie der beiden Fachmärkte durch Lastkraftwagen (mit entsprechenden Schleppkurven und Wenderadien auch für die Andienungsbereiche etc.) vor. Dies ist jedoch nicht Gegenstand verbindlicher Festsetzungen der vorliegenden Bebauungsplan-Änderung (gleichwohl wird die Konzeption anhand der festgesetzten Stellplatzbereiche bereits größtenteils erkennbar).

Auch die (gleichwohl bereits berücksichtigten) Zufahrtsmöglichkeiten für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge etc. sind auf Ebene des Bauantrages nachzuweisen.

Der **Nachweis ausreichender Stellplätze** in Abhängigkeit von der tatsächlich geplanten Nutzungsdichte ist nach den einschlägigen Vorgaben der Stellplatzverordnung Rheinland-Pfalz (Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge – Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 24. Juli 2000 (12 150 - 4533) (MinBl. S. 231)) im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

Gemäß ersten Abstimmungen wird demnach bei der Ermittlung für den Bedarf bei den beiden Fachmärkten im Geltungsbereich der vorliegenden 4. Änderung 1 Stellplatz je 35 qm Verkaufsfläche angenommen und bereits festgesetzt (s. Kap. 8.5), sodass – im Falle der Ausschöpfung der maximal zulässigen Verkaufsfläche von insgesamt [560 + 700 =] 1.260 qm - insgesamt 36 Stellplätze im Änderungsbereich vorzuhalten wären. (Für den östlich folgenden Einkaufsmarkt war im Rahmen der Baugenehmigung bereits die Vorhaltung von 90 Stellplätzen festgeschrieben worden, sodass im gesamten Nahversorgungszentrum beider Änderungs-Geltungsbereiche 136 Stellplätze anzulegen wären).

Auch separate Fahrrad-Abstellplätze werden in der Gesamtkonzeption für das Nahversorgungszentrum bereits vorgesehen (im Bebauungsplan nicht darzustellen).

6.2 Ver- und Entsorgung

Grundsätzlich wird festgesetzt, dass sämtliche Leitungen für Ver- und Entsorgungsanlagen unterirdisch zu verlegen sind, damit das Orts- bzw. Landschaftsbild nicht durch oberirdische Anlagen beeinträchtigt wird

6.2.1 Versorgungsanlagen

- Trinkwasser:
  Die Versorgung des Geltungsbereiches mit Trinkwasser aus dem vorhandenen Netz ist gesichert. Versorgungsträger sind die Stadtwerke Bad Kreuznach.
  Eine ausreichende Menge zur Löschwasserversorgung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens vom Erschließungsträger nachzuweisen (diese war aber bereits für den östlich benachbarten Einkaufsmarkt gewährleistet).
- Elektrizität:
  Das Plangebiet wird über Erdkabelleitungen mit elektrischer Energie versorgt; die evtl. neuen erforderlichen Anbindungen an das öffentliche Netz sind von den jeweiligen Bauherrn zu konzipieren mit dem Träger abzustimmen. Es ist angedacht, eine unterirdische Trafostation (Unterflurstation mit ca. 2 x 2 m Grundfläche) für das gesamte Nahversorgungszentrum im Geltungsbereich der 3. Änderung zu installieren.
- Telekommunikation:
  Die fernmeldetechnische Versorgung der neu geplanten Gebäude ist durch entsprechende Anschlüsse an die vorhandenen Telekommunikationsanlagen des örtlichen Netzes herzustellen.

6.2.2 Entsorgungsanlagen

- Schmutzwasserentsorgung

Das infolge der Nutzung des neuen Gebäudes anfallende Schmutzwasser wird der vorhandenen Kanalisation in der Rüdesheimer Straße mit Anschluss an die Kläranlage zuführt.

- Oberflächenwasserbewirtschaftung

(***Exkurs***: Der Bauleitplan muss noch keine abschließende konkrete Regelung des Umgangs mit dem anfallenden Niederschlagswasser enthalten, aber grundsätzlich erkennen lassen, dass das Oberflächenwasser nach den einschlägigen wasserrechtlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann und (gleichwohl noch undetailliert) darlegen, wie dies gelöst werden soll. Darauf basierend, sind im Bebauungsplan ggf. entsprechende Flächen für Entwässerungsanlagen oder auch Leitungsrechte festzusetzen, um die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen, die dann im Rahmen der Erschließungsplanung bzw. der örtlichen Abwassersatzung und eines eigenständigen wasserrechtlichen Verfahrens zu konkretisieren bzw. umzusetzen sind.
Für die Sammlung des Niederschlagswassers in Zisternen bzw. seine Wiederverwendung als Brauchwasser enthält jedoch § 9 (1) BauGB keine Rechtsgrundlage. Die Einrichtung von Zisternen mit Brauchwassernutzung kann demnach im Bauleitplan lediglich in Form eines Hinweises **empfohlen** werden, ist jedoch über eine entsprechend gestaltete örtliche Abwassersatzung oder aber – in Abhängigkeit von den Eigentumsverhältnissen – über privatrechtliche Verträge regelbar.)

Die abzuleitende Oberflächenwassermenge soll generell möglichst gering gehalten werden. Die Menge des von den Dach-, Hof- und Stellplatzflächen anfallenden Niederschlagswassers sollte durch Maßnahmen wie die Einrichtung von Zisternen mit Pumpen zur Brauchwassernutzung oder die Schaffung von Rückhaltungen aus ökologischen, aber auch aus wirtschaftlichen Gründen (geringere Dimensionierung von Kanälen etc., aber auch Minimierung langfristiger volkswirtschaftlicher Kosten durch Hochwasserschäden etc.) minimiert werden – allerdings jeweils nur, soweit dies mit den von der SGD geforderten Auflagen für das noch nicht rechtskräftige, aber abgegrenzte Wasserschutzgebiet (s. o.) vereinbar ist.

Bei den hydraulischen Berechnungen des örtlichen Abwassernetzes wurden die bereits seit langer Zeit baulich bzw. gewerblich genutzten Plangrundstücke bereits berücksichtigt.

Näheres ist im Vorfeld des Baugenehmigungsverfahrens - auf Grundlage einer Gegenüberstellung der künftigen Versiegelungen gegenüber dem bisherigen Versiegelungsgrad, sowie einer Bilanzierung der im Plangebiet getroffenen Maßnahmen zur Reduzierung des Regenwasserabflusses (wie z. B. Anlagen zur Rückhaltung / zur Versickerung; sonstige Maßnahmen wie wasserdurchlässige Befestigung von Teilflächen oder Dachbegrünung (teilweise bereits verbindlich festgesetzt; s. u.) - mit den Stadtwerken abzustimmen.

Angesichts des derzeitigen sehr hohen Versiegelungsgrades im Geltungsbereich und den nun geplanten (und im Bebauungsplan bereits entsprechend festgesetzten) zu begrünenden Flächen ist aber sicher davon auszugehen, dass künftig keine nennenswert höhere Fläche versiegelt und somit abflusswirksam sein wird als bisher (dazu siehe Erläuterungen bzw. Bilanzierung in Kap. 9.2).

(Eine erste Vorabstimmung zwischen Erschließungsträger und den Stadtwerken zum Bauvorhaben hatte bereits ergeben, dass bei Einhaltung der festgesetzten Vorgaben zur Minimierung der Abflussrate - so z. B. Dachbegrünungen etc. – auch keine erhöhte Abflussrate gegenüber dem Status quo zu erwarten und somit keine Verschlechterung der Funktionen des Wasserhaushalts gegeben ist).

7. Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Zur planungsrechtlichen Sicherung des vorgesehenen Einkaufsmarktes wird ein **Sondergebiet „Nahversorgung“** (SO – Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO) festgesetzt.

Zulässig darin sind gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO Nahversorgungsbetriebe (mit Verkaufsflächen-Beschränkungen und mit Sortiments-Beschränkungen) sowie die für diese Betriebe erforderliche Infrastruktur und Nebenanlagen.

Die Gründe dafür sind bereits in Kap. 1 sowie in Kap. 4.2 erläutert.

Wichtige Ziele der Stadt sind die Standortsicherung für ein (nach heutigen Erfordernissen von Angebot, Zuschnitt und Größe) konkurrenzfähiges Nahversorgungszentrum (mit dem bereits konkret geplanten und genehmigten Supermarkt sowie dem nun zu sichernden Getränkemarkt und einem Drogeriemarkt) und die für diesen nordwestlichen Teil des Mittelzentrums (mit einem – wie in Kap. 4.2 erläutert - relativ großen Einzugsgebiet) dringend erforderliche Verbesserung der Einkaufs-Situation.

- **<u>Verkaufsflächenbeschränkungen</u>**

Das Sondergebiet wird gemäß der vorliegenden konkreten Planung in zwei verschiedene Teilbereiche unterteilt, für die (u. a.) unterschiedliche Verkaufsflächen festgesetzt werden:

1. Der im westlichen Teilgebiet **SO_1** zulässige Betrieb (hier ist der Drogeriefachmarkt vorgesehen) darf eine maximale Verkaufsfläche[4] - **VK** - von 700 qm aufweisen.
2. Der im östlichen Teilgebiet **SO_2** zulässige Betrieb (hier ist der Getränkefachmarkt vorgesehen) darf eine maximale Verkaufsfläche von 560 qm aufweisen.

Diese Differenzierung ist auch darin begründet, dass gemäß aktueller Rechtsprechung die Festsetzung einer baugebietsbezogenen, vorhabenunabhängigen Verkaufsflächenobergrenze (somit die Festsetzung einer Gesamt-Verkaufsfläche für das Sondergebiet) zur Steuerung des Einzelhandels mangels Rechtsgrundlage unzulässig ist (sofern nicht nur ein einziger Handelsbetrieb zulässig ist, sodass die gebietsbezogene mit der vorhabenbezogenen Verkaufsflächenbegrenzung identisch ist).

Die festgesetzten Verkaufsflächen stellen zum einen einen Kompromiss dar zwischen der hier wirtschaftlich und versorgungsstrukturell gebotenen Größe der geplanten Betriebe einerseits sowie der Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen auf die Versorgungsstrukturen der Innenstadt andererseits. Zum anderen ermöglichen die verfügbaren Flächen aber ohnehin auch keine nennenswert größeren Verkaufsflächen - diese könnten nämlich gemäß den Ergebnissen der Auswirkungsanalyse (dazu s. Kap. 4.2) sogar größer ausfallen (für den Getränkemarkt wurde dort eine VK von 600 qm bewertet), ohne schädliche oder versorgungsstrukturelle Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich Innenstadt und die Nahversorgungslagen zur Folge zu haben.

- **<u>Sortimentsbeschränkungen</u>**

Gleichzeitig werden aber auch **Beschränkungen der im Geltungsbereich der Änderung zulässigen Sortimente** festgesetzt.

Dies dient insbesondere dem Schutz des zentralen Versorgungsbereiches und den einschlägigen landesplanerischen Vorgaben zum Einzelhandel (dazu siehe auch ausführliche Erläuterungen in Kap. 4.2), welche auch die zentralen Zielsetzungen des in Aufstellung befindlichen Einzelhandelskonzepts der Stadt Bad Kreuznach sind.

> Ein Entwurf dieses Einzelhandelskonzepts liegt inzwischen vor und ist zurzeit noch in der verwaltungsinternen Prüfung
> Bisheriger Stand der Beratungen ist, dass die Innenstadt als Zentraler Versorgungsbereich (ZVB) gesichert und weiter entwickelt werden soll. Parallel dazu sollen aber Nahversorgungsstandorte räumlich und im Hinblick auf ihre Nutzungsziele und -funktionen definiert werden, die möglichst wohnortnah mit entsprechenden Sortimenten auch außerhalb des ZVB die Bevölkerung versorgen sollen.
> Im Entwurf dieses Konzepts war der Standort des genehmigten REWE-Einkaufsmarktes bereits zur Ausweisung als Nahversorgungsgebiet vorgesehen, der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Entwurfes dort noch vorhandene Gewerbebetrieb war dementsprechend nicht erfasst.

---

4 <u>Definition VK</u> (aus LEP IV Rheinland-Pfalz; Kap. 3.2.3, S. 96): *„Die Verkaufsfläche umfasst in der Regel alle Flächen eines Betriebes, die dem Kunden dauerhaft für Verkaufszwecke zugänglich sind. Nicht zur Verkaufsfläche zählen Büroräume, Lager- und Vorbereitungsflächen, Werkstätten und Flächen, die Personalzwecken dienen“.*
Laut aktueller Rechtsprechung sind bei der Berechnung der Verkaufsfläche u. a. *„auch die Thekenbereiche, die vom Kunden nicht betreten werden dürfen, der Kassenvorraum (einschließlich eines Bereichs zum Einpacken der Ware und Entsorgen des Verpackungsmaterials) sowie ein Windfang einzubeziehen“* (aus: BVerwG, Urteil vom 24. 11. 2005 – 4 C 10.04; VGH Mannheim (lexetius.com/2005,3236).

Zudem sollen im Einzelhandelskonzept Sonderstandorte für städtebaulich und raumordnerisch sinnvolle Bestandssituationen sowie Ausschlüsse von Einzelhandelsnutzungen in anderen Bereichen festgelegt werden, welche die genannten Zielsetzungen gefährden könnten.
Zum Schutz des ZVB werden u. a. auch eine Bestimmung der innenstadtrelevanten bzw. nahversorgungsrelevanten Sortimente sowie die der nicht-innenstadtrelevanten Sortimente erforderlich. Auch diese Listen liegen ebenfalls bereits im Entwurf vor.

Aus diesen Gründen werden bereits im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplan-Änderung entsprechende Sortimentsbeschränkungen festgesetzt, die unverändert dem (zwar noch nicht beschlossenen, gleichwohl aber bereits relativ fundierten und auf vielfältigen Erfahrungen mit der Einzelhandelsstruktur der Stadt beruhenden) Entwurf des Einzelhandelskonzepts entnommen sind.

a. <u>Generell zulässige Sortimente</u>

Somit wird zunächst festgesetzt, dass in dem zulässigen Nahversorgungsbetrieb folgende Waren der „*nahversorgungsrelevanten Sortimente*“ angeboten werden dürfen:

- Nahrungs- und Genussmittel (Lebensmittel, Reformwaren, Brot- und Backwaren, Fleisch- und Wurstwaren, Getränke, Tabak)
- Drogeriewaren, Kosmetik
- Apothekenwaren
- Schnittblumen
- Bücher, Zeitschriften.

Diese Sortimente stellen Güter des täglichen Bedarfes dar und dienen zweifellos der wohnortnahen Nahversorgung. Damit kann die Zielsetzung der Plan-Änderung erfüllt werden, deren Verträglichkeit mit den Zielsetzungen für die Innenstadt und die Nahversorgungsstrukturen sowie mit den einzelhandelsbezogenen landesplanerischen Vorgaben durch die Auswirkungsanalyse (GMA 2017) nachgewiesen wurde, wie es bereits in Kap. 4.2 erläutert wurde.

b. <u>Nur eingeschränkt zulässige Sortimente</u>

Darüber hinaus werden folgende Waren der „*innenstadtrelevanten Sortimente*“ nur eingeschränkt, als Randsortimente in der Summe in einem Umfang von maximal 10 % der Gesamt-Verkaufsfläche zugelassen:

- Sanitätswaren, Orthopädiebedarf (mit Abwägungsspielraum für Handwerksbetriebe)
- Papier- und Schreibwaren, Büroartikel
- Spielwaren, Bastelartikel
- Bekleidung
- Lederwaren
- Schuhe
- Sportbekleidung und –schuhe
- Baby- und Kinderartikel (mit Abwägungsspielraum für sperrige Waren)
- Unterhaltungselektronik, Computer, Elektrokleingeräte, Fotobedarf, Telekommunikation
- Haushaltswaren, Glas, Porzellan, Keramik
- Antiquitäten, Kunstgewerbe
- Heimtextilien, Gardinen, Stoffe, Handarbeitsbedarf
- Optik, Hörgeräteakustik
- Uhren, Schmuck
- Musikinstrumente, Musikalien.

Diese Beschränkung der innenstadtrelevanten Sortimente auf einen Umfang von maximal 10 % der Gesamtverkaufsfläche dient dazu, dass hier keiner Ausweitung von Sortimenten außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche Vorschub geleistet wird, welche im Entwurf der Einzelhandelskonzeption ausdrücklich auch nur als innenstadtrelevant, nicht aber gleichzeitig als nahversorgungsrelevant gewertet werden. An diesem Nahversorgungs-Standort muss daher der Umfang der innenstadtrelevanten Sortimente (die keineswegs der Nahversorgung des in der Verträglichkeitsstudie erläuterten Einzugsgebietes dienen) beschränkt werden.

Auch das LEP IV schlägt als Regelwert 10 % für derartige Randsortimente vor.

Mit diesen gestaffelten Festsetzungen kann die beabsichtigte Nah- bzw. Grundversorgung für die als Einzugsgebiete ermittelten Gebiete der näheren Umgebung gesichert werden, ohne aber den für die Stadt bedeutsamen Zentralen Versorgungsbereich zu beeinträchtigen oder gar zu gefährden.

In den textlichen Festsetzungen werden zudem ausdrücklich Nebenanlagen für die Ver- und Entsorgung des zulässigen Nahversorgungsbetriebes als Ausnahmen - auch ohne die Festsetzung besonderer Flächen für derartige Anlagen – zugelassen. Damit sollen notwendige Ver- und Entsorgungsanlagen auch ohne konkrete Festlegungen von Standorten, die derzeit noch nicht bekannt sind, realisierbar sein, wie es die Vorgabe des § 14 Abs. 2 S. 1 BauNVO ausdrücklich ermöglicht.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Wesentlichen mit Hilfe der Maßfaktoren Grundfläche sowie Höhe der baulichen Anlagen bestimmt:

- **Maximale Grundfläche**

Das Maß der baulichen Nutzung wird zum einen durch die Festsetzung der maximal zulässigen **Grundflächen** (**GR**) geregelt. Diese betragen 990 qm für das Teilgebiet **SO_1** und 1.160 qm für das Teilgebiet **SO_2**, um die in Kap. 1 bereits erläuterten Errichtung der vorgesehenen Fachmärkte (Drogerie und Getränke) zu ermöglichen.

Die Vorhaltung von attraktiven Märkten nach zeitgemäßen Bedürfnissen der Kunden und nach den erhöhten betrieblichen Erfordernissen kann durch die Gewährung dieser Grundflächen gesichert werden.

> Diese Maße sind - gemäß den bereits vorliegenden konkreten Planungen für die beiden Märkte - im vorliegenden Fall erforderlich. Die durchschnittliche Grundfläche von Einzelhandels-Märkten ist in den letzten Jahren aufgrund veränderter Kundenbedürfnisse und Angebotsstrukturen zunehmend größer geworden. Dies liegt zum einen daran, dass die Gänge zwischen den Warenregalen breiter und damit komfortabler für den Kunden gestaltet werden. Außerdem wurde die Höhe der Warenregale gegenüber früheren Maßen aus mehreren Gründen reduziert. Alleine diese beiden Faktoren haben naturgemäß bereits eine entsprechende Vergrößerung der Grund- und der Verkaufsflächen zur Folge.
>
> Die zunehmende Vergrößerung der Verkaufsflächen – nicht nur bei Vollsortimentern, sondern in allen Markt-Kategorien - resultiert zum anderen aber auch aus betrieblichen Anforderungen (Vereinfachung der Bestückung des Verkaufsraums mit Waren durch Hubwagen; Reduzierung der Lagerfläche zulasten der VK etc.). Hinzu kommt eine Verbreiterung des Sortiments in allen Markt-Kategorien (selbst bei Discountern).
>
> Dies erfordert somit auch entsprechend hohe Grundflächen, wobei diese im vorliegenden Fall naturgemäß an die beschränkt verfügbaren Flächen des Plangebietes und die darin gleichzeitig vorzuhaltende Infrastruktur (insbesondere Stellplatz-, Umfahrt- und Andienungs-Flächen) anzupassen ist.

Diese festgesetzten Höchst-Grundflächen sind ausreichend groß bemessen, um einerseits den Nutzungs- und Gestaltungsspielraum für die Betreiber der beiden Fachmärkte nicht unangemessen einzuschränken, gleichzeitig aber auch dem baugesetzlich geforderten sparsamen Umgang mit Grund und Boden gerecht zu werden. Zur Gewährleistung der in § 1a Abs. 2 BauGB geforderten Begrenzung von Bodenversiegelungen "*auf das notwendige Maß*" wird daher auch keine größere Grundfläche zugelassen.

Der somit insgesamt festgesetzte GR-Höchstwert von [990 + 1.160 =] 2.150 qm entspräche einer Grundflächenzahl (GRZ) für das Sondergebiet von [2.150 : 5.103 =] ca. 0,42 und bewegt sich somit – gemessen am Höchstwert des § 17 BauNVO für Sondergebiete von 0,8 – trotz dieser eng gefassten Bezugsfläche (d. h. nur das SO - ohne Erschließungsstraßen-Flächen gemäß Bebauungsplan) in einem sehr niedrigen Bereich. (Diese Wertung ist allerdings durch die zulässige Überschreitung der Grundfläche für Stellplätze etc. zu relativieren; dazu s. u.).

Die mit dieser Festsetzung einhergehende Überbauung muss für das angestrebte städtebauliche Ziel in Kauf genommen werden, wobei anzumerken ist, dass bisher im überwiegenden Teil sogar ein Mischgebiet festgesetzt war, dessen Obergrenze gemäß § 17 BauNVO (die laut Textfestsetzungen hier galt) sogar bei 0,6 liegt, und im nördlichen Drittel war ein Wohngebiet festgesetzt, für die eine fast identische GRZ von 0,4 galt.

Ergänzend wird aber textlich festgesetzt, dass über die festgesetzte Grundfläche hinaus für die in gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 Ziffern 1 und 2 BauNVO aufgeführten Grundflächen (d. h. die von *"Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten"* und von *"Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO"*) zusätzlich 2.670 qm überdeckt werden dürfen.

Dafür ist im vorliegenden Fall ein zwingendes städtebauliches Erfordernis gegeben, welches vor allem in dem überproportionalen Flächenbedarf für derartige Nebenanlagen (insbesondere für Stellplätze und die entsprechenden Zu- und Umfahrten) von Fachmärkten begründet ist, der in einem Nahversorgungszentrum dieser Größenordnung zwangsläufig erforderlich wird. Da die maximale Grundfläche für den Baukörper aus den oben genannten Gründen (somit auch zur Minimierung des Eingriffes in den Bodenhaushalt und in das Landschaftsbild) entsprechend recht restriktiv auf die erläuterten Grundflächen festgesetzt wird, würde die Beibehaltung der Anrechnungs-Regelung des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO (nur 50% zusätzlich für Stellplätze etc.) dazu führen, dass anderenfalls die „*zweckentsprechende Grundstücksnutzung*“ im Sinne der Ziffer 2 des § 19 Abs. 4 Satz 4 BauNVO „*wesentlich erschwert*“ würde, da die betriebswirtschaftlich hier erforderliche (und von der Stadt zur bestmöglichen Versorgung auch gewünschte) Mindestgröße der beiden Fachmärkte nicht noch weiter unterschritten werden kann.

Diese Mindestgröße erfordert dann aber eine Mindestanzahl an Stellplätzen, welche auf Grundlage der Verkaufsfläche ermittelt wird.

Dabei ist im vorliegenden Fall auch zu berücksichtigen, dass die verfügbare Fläche für das Sondergebiet auf der räumlich beschränkten innerstädtischen Fläche zwangsläufig eng abgegrenzt ist, sodass auf seinen Flächen lediglich die geplanten Märkte sowie deren zwingend benötigte Infrastruktur und Nebenanlagen (sowie Pflanzflächen in den Randbereichen), aber ohne nennenswerte sonstige Spielräume, platziert werden können.

Fast sämtliche nicht für die Marktgebäude, deren Stellplätze sowie Zu- und Umfahrten und Fußwege oder für die mit einem Leitungsrecht belastete Trasse benötigten Flächen des Sondergebietes werden bereits als Flächen für Anpflanzungen festgesetzt, sodass hier selbst auf der beschränkten Fläche zumindest in geringem Umfang lokalklimatisch bzw. ökologisch und stadtbildästhetisch wirksame Bereiche gesichert werden.

Aufgrund dieser besonderen städtebaulichen Gründe ist es aber auch gerechtfertigt, dass die eigentliche Sondergebiets-Fläche durch die Stellplätze und Zufahrten höher als der Höchstwert des § 17 BauNVO von 0,8 ausgenutzt werden kann (die nun insgesamt überbaubaren [2.150+2.670=] 4.820 qm entsprechen bei der Größe des Sondergebietes von ca. 5.103 qm einer Gesamt-Ausnutzung des Sondergebietes von ca. 94,45 %).

Der hohe Überbauungsgrad im engeren SO-Gebiet hat aber keine nennenswerten Beeinträchtigungen der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet und der näheren Umgebung zur Folge, zumal die zusätzliche Überbauung ja nicht durch Hochbauten, sondern ausschließlich durch „flache“ Flächenversiegelungen verursacht wird, welche auf die Nachbarschaft kaum Auswirkungen hat.

Auch spezielle nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind – über die mit einer solchen Überbauung zwangsläufig einhergehende Versiegelung – in diesem (im Sinne des § 13a BauGB) ausdrücklich zur Nachverdichtung und zur Wiedernutzbarmachung vorgesehenen und zudem durch die bestehende, sehr hohe Versiegelung auch bereits stark vorbelasteten Innenbereich - nicht gegeben bzw. werden durch die festgesetzten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen auf ein verträgliches Minimum reduziert.

Die Bedürfnisse des Verkehrs werden durch die Befestigung von Zu- und Abfahrten sowie Stellplätzen naturgemäß in hohem Maße befriedigt.

Auch sonstige öffentliche Belange stehen dieser erhöhten Überbaubarkeit durch die in Rede stehenden Nebenanlagen nicht entgegen.

- **Maximale Höhe der baulichen Anlagen**

Die Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen dient dazu, dass sich die zulässigen baulichen Anlagen weitestmöglich in das innerstädtische Gesamtbild - zwischen Wohnbebauung, Gewerbenutzung und Straßen - einfügen.

Es wird, zur besseren Eindeutigkeit und zur Vermeidung von Missverständnissen wegen eines Bezugspunktes, eine absolute Höhe in m ü. Normal-Null (NN) festgesetzt. Dies ist dadurch geboten, weil ein sinnvoller und eindeutig und rechtssicher bestimmbarer Bezugspunkt in der Nähe des geplanten Hauptbaukörpers (Baufenster) nicht vorhanden und das Gelände (vor allem im Norden) topografisch relativ stark bewegt ist und im Zuge der Erschließungsarbeiten wohl auch abschnittsweise verändert wird.

a) <u>Firsthöhe</u>

Im Hinblick auf die innerstädtische Lage ist die Festsetzung einer **maximalen <u>Firsthöhe</u> (FH** - höchster Punkt des Baukörpers; First bei geneigten bzw. Attika bei weniger geneigten bzw. flachen Dächern) Voraussetzung, um die ortsbild- bzw. landschaftsgerechte Außenwirkung sicher zu stellen, aber auch um den Nachbarschaftsschutz im Hinblick auf Besonnung, Belichtung usw. zu gewährleisten.

Die gewählte **Maximal-Bemessung** von 134,50 m ü. NN sichert andererseits aber auch hinreichende Spielräume für ein zeitgemäßes (bereits geplantes) Marktgebäude. Das festgesetzte Maß orientiert sich an der bereits vorliegenden Planung der konkret geplanten Marktgebäude, die eine „0,00-Ebene“ (OKF) von 125,10 m ü. NN (**SO_1** / Drogeriefachmarkt) bzw. von 124,80 m ü. NN (**SO_2** / Getränkefachmarkt) annehmen, sodass die Gebäude demnach am höchsten Punkt über dieser Ebene maximal 9,40 m (**SO_1** / Drogeriefachmarkt) bzw. von maximal 9,70 m (**SO_2** / Getränkefachmarkt) hoch sein dürfen.

Zur Orientierung und demzufolge zur städtebaulichen Bewertung dieses Maßes seien an dieser Stelle die entsprechenden Maße der angrenzenden Gebäude und Straßenflächen aufgeführt, die dazu von einem Vermesser aufgenommen wurden (s. Darstellung in Abb. 8):

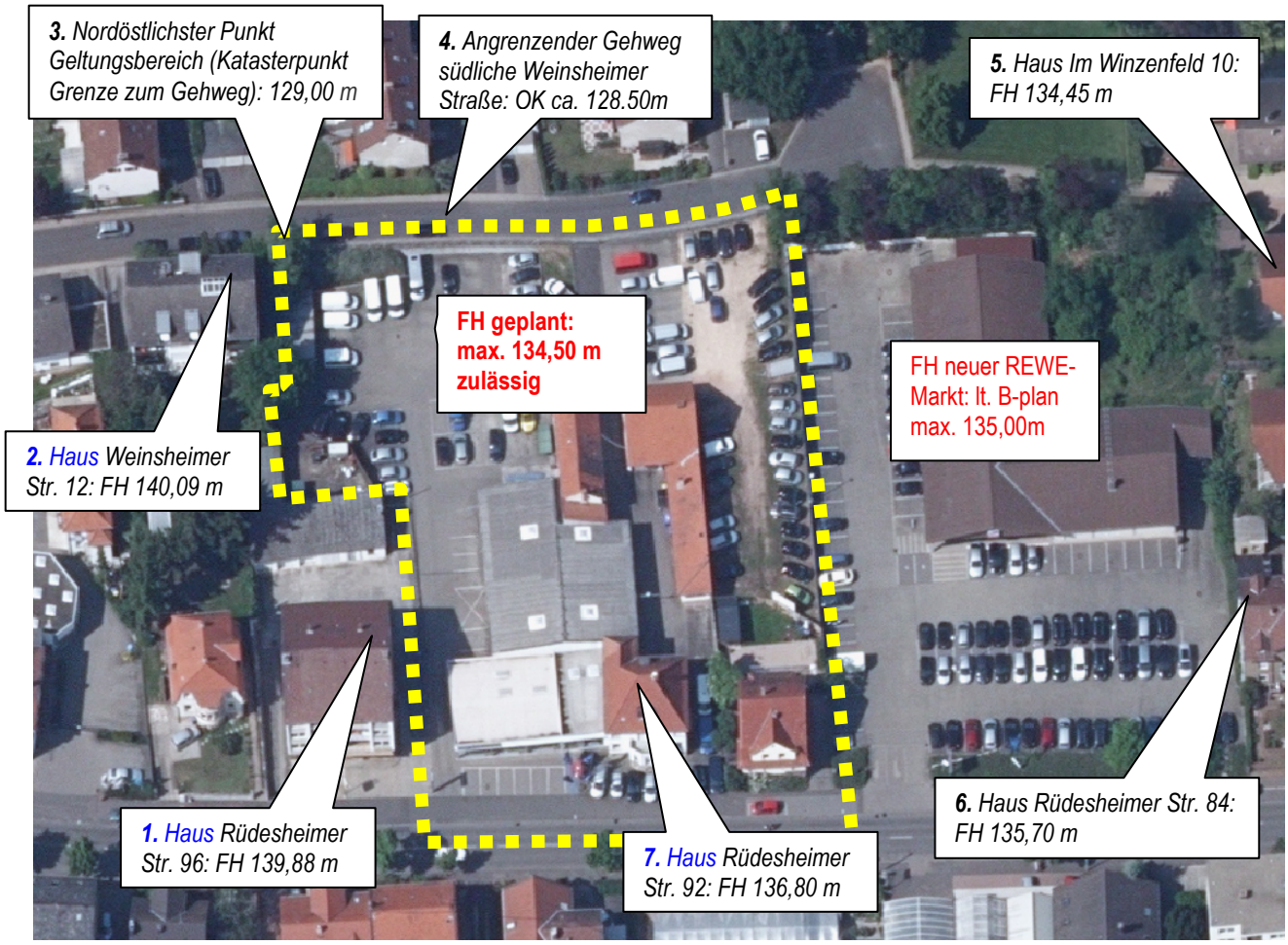


Abb. 8: Luftbild mit Markierung (gelbe Strichellinie) des Änderungs-Geltungsbereiches und den hier erläuterten Höhen-Bezugspunkten (unmaßstäblich).
(Quelle der Grundlage: Stadtverwaltung Bad Kreuznach).

Erläuterung der Bezugspunkte in Abb. 8:

1. Das Doppelhausgebäude unmittelbar südwestlich des Geltungsbereiches (Rüdesheimer Straße 96, mit 4 Vollgeschossen) weist an der Grenze zum Plangebiet eine Firsthöhe von 139,88 m auf und liegt somit ca. 5,38 m über der maximal zulässigen Höhe der geplanten Gebäude.
2. Das Mehrfamilienhaus unmittelbar nordwestlich des Geltungsbereiches (Weinsheimer Straße 12) weist eine Firsthöhe von 140,09 m auf und liegt somit ca. 5,59 m über der maximal zulässigen Höhe der geplanten Marktgebäude.
3. Der Katasterpunkt am nordöstlichsten Punkt des Geltungsbereiches (an der Grenze zum Gehweg) liegt auf einer Höhe von 129,00 m ü. NN, sodass die maximal zulässige Höhe der neuen Baukörper ca. 5,50 m darüber liegen wird.
4. Die Oberkante des Gehweges der südlichen Weinsheimer Straße liegen auf Höhe des Änderungsgebietes etwa auf Höhen von durchschnittlich 128,50 m ü. NN (zwischen 128,48 und 128,77 m ü. NN) sodass die maximal zulässige Höhe der neuen Baukörper ca. 6,0 m darüber liegen wird.

5. Das Gebäude nordöstlich des alten Aldi-Gebäudes (Im Winzenfeld 10) weist eine Firsthöhe von 134,51 m ü. NN auf und liegt somit fast exakt auf der maximal zulässigen Höhe der neuen Baukörper.
6. Das Wohngebäude Rüdesheimer Straße 84 (unmittelbar südöstlich des gesamten Nahversorgungszentrums) weist eine Firsthöhe von 135,70 m auf und liegt somit ca. 1,20 m über der maximal zulässigen Höhe der geplanten Marktgebäude.
7. Das zum Abriss vorgesehen Gebäude am Südrand des Geltungsbereiches (Rüdesheimer Straße 92) weist eine Firsthöhe von 136,80 m auf und liegt somit ca. 2,30 cm über der maximal zulässigen Höhe der neuen Gebäude.
8. Der bereits genehmigte REWE-Einkaufsmarkt darf laut Bebauungsplanung maximal 135,00 m ü. NN hoch sein und liegt somit ca. 50 cm höher als die maximal zulässige Höhe der neuen Baukörper.

Auch die Firste der Reihenhäuser an der Weinsheimer Straße (nördlich des Geltungsbereiches; nicht präzise aufgenommen) liegen demzufolge (auf nach Norden weiter ansteigendem Gelände mit 2 Vollgeschossen und ausgebautem Dachgeschoss) deutlich (nochmals mindestens ca. 3-4 Meter) über der maximal zulässigen Höhe der geplanten Marktgebäude.

An diesen Bezügen wird deutlich, dass (nicht zuletzt aufgrund der tief angesetzten OKF-Punkte) hier keine Bauwerke realisiert werden können, welche unangemessen hoch aus der näheren Umgebung herausragen und städtebaulich nachteilige Außenwirkungen oder gar entsprechende nachbarschaftliche Spannungen zur Folge haben könnten.

Vielmehr bleiben die geplanten Einkaufsbetriebe um mehrere Meter sogar deutlich unter den Firsthöhen der unmittelbar angrenzenden und somit potenziell am stärksten betroffenen Gebäude (Nrn. 1 und 2).

Im Bebauungsplan werden die aufgenommenen Höhen von drei weitgehend unveränderbaren Katasterpunkten (auf öffentlichen Verkehrsflächen unmittelbar nördlich bzw. südlich der Sondergebietsfläche) nachrichtlich eingezeichnet, um die Relationen zwischen den maximalen Gebäudehöhen und den Bestandshöhen „am Boden“ transparent zu machen.

b) Traufhöhe

Die zudem festgesetzte maximale **Traufhöhe (TH**) von 131,50 m ü. NN ermöglicht eine Höhe von 6,40 m bei der oben erläuterten Bezugs-Linie von 125,10 m ü. NN (**SO_1** / Drogeriefachmarkt) bzw. von von 6,70 m bei der oben erläuterten Bezugs-Linie von 124,80 m ü. NN (**SO_2** / Getränkefachmarkt).

Definiert ist die TH als die Höhe der Schnittlinie der Flucht der Außenwand-Außenseite mit der Dachhaut-Oberkante oder mit dem oberen Abschluss der Wand (Attika) über der Bezugshöhe NN. Bei Gebäuden mit einfachem Pultdach (welches es bei der aktuellen Gebäudeplanung vorgesehen ist) ist für die Traufhöhe die tiefer liegende Seite des Pultdaches maßgebend.

c) Überschreitung der Firsthöhe

Die zusätzliche Begrenzung der **Überschreitung** der maximal zulässigen Gebäudehöhe **durch untergeordnete, betrieblich oder technisch notwendige Bauteile** um max. 1,0 m (sowie die Beschränkung ihres Grundflächen-Anteils auf maximal 5 % der gesamten Gebäudegrundfläche), dient ebenfalls der Wahrung eines nicht durch weithin sichtbare technische Elemente verfremdeten Orts- bzw. Landschaftsbildes.

7.3 Bauweise

Im Sondergebiet wird, zur Ermöglichung der für die relativ platzintensive Nutzung geplanten Baukörper des Einkaufsmarktes, in den Textfestsetzungen eine **abweichende Bauweise** festgesetzt.

Zulässig sind zwar nur Gebäude mit seitlichem Grenzabstand, um die Vorteile der offenen Bauweise (Durchlüftung; Beschränkung der Ausdehnung von Bauköpern, die dazu allzu massiv wirken können etc.) weitgehend aufrechterhalten zu können. Die gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzte Abweichung von der offenen Bauweise besteht darin, dass das Gebäude innerhalb der in der Planzeichnung definierten Baugrenzen liegen muss – somit ggf. aber abweichend von der offenen Bauweise, welche die Länge auf 50 m beschränkt, welche durch die beiden geplanten, aneinander gebauten Gebäude überschritten wird.

Auch dies resultiert aus dem bereits in Kap. 7.2 (im Unterpunkt „Maximale Grundfläche“) begründeten erhöhten Flächenbedarf zeitgemäßer Einkaufsmärkte.

7.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von **Baugrenzen** gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt.

Wie aus dem Plan ersichtlich ist, wird die überbaubare Fläche für die geplanten Fachmarktgebäude (Baufenster) auf den Bereich in der Nordhälfte des Sondergebietes beschränkt, während die südliche Hälfte zur Rüdesheimer Straße hin - wie auch bereits im benachbarten Geltungsbereich für den großflächigen Einkaufsmarkt vorgesehen - für Stellplatzbereiche mit Zu- und Abfahrten sowie für Begrünungsmaßnahmen vorgesehen ist.

Zu den westlich angrenzenden, wohnbaulich genutzten Grundstücken wird der landesbauordnungsrechtlich vorgegebene Mindestabstand von 3 m festgesetzt, der sich an dem Versprung der Grundstücksgrenzen auf bis zu ca. 4 m erhöht.

Im Norden wird ein Abstand zur Straßenparzelle der Weinsheimer Straße von mindestens 3,30 m (schmalste Stelle an einem Katasterpunkt, die im Bebauungsplan auch bemaßt wird) festgesetzt, sodass sich - durch die gerade Baugrenze und die ungerade Straßenparzellengrenze –Abstandstiefen von ca. 5,0 m im Westen und von ca. 6,60 m im Osten ergeben, in denen (außerhalb der freizuhaltenden Leitungsrecht-Fläche am Nordostrand) auch eine flächendeckende Begrünung vorgenommen werden soll, die dort (oberhalb der dort vorhandenen und weiterhin konzipierten Stützmauer unterhalb der deutlich höher liegenden Straße) einen Abstand von 90 cm von der Baugrenze einhält.

Im Süden wird die Baugrenze durch den 3m-Abstand zum Nordostrand des Doppelhaus-Grundstückes Flst. 113/2 definiert. Ansonsten verläuft die Baugrenze hier parallel zur rückwärtigen Grenze und weist eine Tiefe (Nord-Süd-Richtung) von ca. 29 m auf. Im Südosten verspringt die Baugrenze dann auf den östlichen ca. 11 m des Geltungsbereiches um 9 m nach Süden und bindet dann dort – wo die einzuhausende Andienungshalle zwischen dem geplanten Getränkemarkt und dem östlich folgenden Einkaufsmarkt vorgesehen ist, an die Baugrenze des Geltungsbereiches der 3. Änderung des Bebauungsplanes an, welche den Südrand des großflächigen Einzelhandelsbetriebes definiert. Im Osten geht das Baufenster dann dementsprechend auch in das des Nachbargebietes über (im Plan nachrichtlich dargestellt).

Auf Grundlage des § 23 Abs. 3 Satz 3 i. V. m. § 23 Abs. 2 Satz BauNVO wird ausdrücklich festgesetzt, dass am Südrand des Baufensters ein Vortreten von untergeordneten Gebäudeteilen (wie bspw. Pfeiler und Dachvorsprünge bzw. Überdachungen) über die Baugrenze hinaus um bis zu maximal 3,0 m zulässig ist. Dies dient dazu, dass die ansonsten recht restriktiven Vorgaben zu den Baufenstern in den geplanten Zugangsbereichen zu den

Fachmärkten nicht unverhältnismäßig starke Einschränkungen für Bauherrn bzw. Marktbetreiber im Hinblick auf diese untergeordneten und nur gering außenwirksamen Elemente zur Folge haben.

7.5 Nebenanlagen und Stellplätze

Zur Gewährleistung von Spielräumen für den Bauherrn bzw. den Einkaufsmarkt-Betreiber wird festgesetzt, dass **Nebenanlagen** im Sinne des § 14 BauNVO sowie **bauliche Anlagen, die nach LBauO in den Abstandsflächen zulässig** sind, gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO ausdrücklich auch außerhalb der Baugrenzen des Sondergebietes errichtet werden können.

Damit derartige oberirdische Anlagen aber nicht störend im Bereich der Straßenflucht im Süden (zur Rüdesheimer Straße hin) oder auch im Norden (zur Weinsheimer Straße und den begleitenden Gehweg) hin wirken, müssen sie außerhalb der Baugrenzen allerdings einen Mindestabstand zu öffentlichen Verkehrsflächen von mindestens 3 Metern aufweisen.

Diese Vorgabe gilt aber ausdrücklich nicht für Anlagen, die der Sicherheit dienen (Stützmauern, Geländer o. ä.) sowie für Stellplätze und Werbeanlagen. Damit sollen zum einen die genannten sicherheitsrelevanten Anlagen in den topografisch bewegteren Bereichen uneingeschränkt ermöglicht werden, zum anderen dem Einkaufsmarkt-Betreiber die Spielräume für Stellplätze und Werbeanlagen (für die ohnehin bereits starke Einschränkungen vorgegeben werden; dazu s. u.) nicht unangemessen eingeschränkt werden.

Aus den genannten Gründen sind auch **Stellplätze**, einschließlich überdachter Stellplätze / Carports, außerhalb der Baugrenzen zulässig. Wie in Kap. 6.1.3 bereits erläutert, ist der Nachweis ausreichender Stellplätze in Abhängigkeit von der tatsächlich geplanten Nutzungsdichte nach den einschlägigen Vorgaben der Stellplatzverordnung Rheinland-Pfalz im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

Gleichwohl werden im Bebauungsplan bereits einige zusammenhängende Bereiche in der südlichen Hälfte des Sondergebietes als Flächen für Stellplätze zeichnerisch festgesetzt, sodass die (auch städtebaulich relevante) grundsätzliche Struktur des Sondergebiets-Geländes bereits erkennbar wird und zudem Flächen für Pflanzungen sowie Standorte für Bäume im Randbereich der Stellplatzreihen verbindlich festgelegt werden können.

Ausdrücklich wird aber für diese in der Planzeichnung zusammenhängend festgesetzten Flächen für Stellplätze bereits eingeräumt, dass diese durch Zuwegungen, Durchgänge, Abstellflächen für Einkaufswagen o. ä. Anlagen unterbrochen werden können. Damit wird dem Betreiber der erforderliche Spielraum für diese notwendigen und bekanntlich regelmäßig in Stellplatzreihen integrierten Flächen gewährt.

Da die eingezeichneten Flächen voraussichtlich aber nicht ausreichen werden, um den Bedarf an Stellplätzen zu decken, wird textlich festgesetzt, dass Stellplätze eben auch außerhalb dieser zeichnerisch festgesetzten Flächen im Sondergebiet zulässig sind – selbstverständlich aber nur dann, wenn dem keine sonstigen Festsetzungen (z. B. flächige Pflanzgebote o. ä.) entgegenstehen.

7.6 Verkehrsflächen

Die Rüdesheimer Straße wird auf Höhe des Änderungsgebietes in der Planzeichnung nachrichtlich als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Außerdem werden am Südostrand des Sondergebietes Bereiche für die Ein- und Ausfahrt bzw. der „Anschluss anderer Flächen an Verkehrsflächen“ gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt, die bereits im Geltungsbereich der 3. Änderung an dieser Stelle festgesetzt waren.

Am südwestlichen Rand des aktuellen Geltungsbereiches wird eine zusätzliche Ausfahrtmöglichkeit als Bereich für Ausfahrt festgesetzt

Durch eine textliche Festsetzung wird gesichert, dass Einfahrten von der Rüdesheimer Straße zum Sondergebiet bzw. Ausfahrten vom Sondergebiet in die Rüdesheimer Straße für motorisierte Fahrzeuge nur über diese beiden Bereiche und nur in der jeweils festgesetzten Richtung zulässig sind. Weitere Zufahrten zum geplanten Einkaufsmarkt sind aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von zusätzlichen Rückstaupotenzialen auf der Rüdesheimer Straße) nicht zulässig.

Dies sowie die jeweiligen Breiten und auch die nachrichtlich in der Planzeichnung übernommenen Fahrspuren resultieren aus der Empfehlung aus dem Verkehrs-Gutachten - dies wurde bereits in Kap. 6.1.1 erläutert.

Dort wurde auch bereits die nachrichtliche Übernahme der freizuhaltenden Sichtfelder aus dem Gutachten in der Planzeichnung (Kennzeichnung mit einer schrägen Schraffur) erläutert, die eine gute Anfahrsicht an der Ausfahrt vom Sondergebiet in die Rüdesheimer Straße gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) sichern sollen.

Sie werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB als „Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind“, festgesetzt, wobei textlich vorgegeben wird, dass diese Sichtfelder von jeglicher sichtbehindernder Nutzung über 0,80 m Höhe - gemessen jeweils von Oberkante der angrenzenden Straße - freizuhalten sind, soweit anderweitige Nutzungen keinen Bestandsschutz genießen.

7.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Es werden gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB verschiedene Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft textlich festgesetzt.

7.7.1 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

Zur Gewährleistung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse (die nicht der bauleitplanerischen Abwägung unterliegen, sondern zwingend zu beachten sind) werden zum Schutz der Fauna Zeitfenster für Rodearbeiten verbindlich im Bebauungsplan festgesetzt. So ist die Rodung von Gehölzen nur im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres zulässig; dies bedeutet die nachrichtliche Übernahme einer ohnehin gültigen Vorgabe des Bundesnaturschutzgesetzes.

7.7.2 Dachbegrünung Hauptgebäude

Es wird verbindlich festgesetzt, dass im Teilgebiet **SO_2** mindestens 210 qm der Dachflächen fachgerecht (mit einer mindestens 8 cm hohen Aufbaustärke des von Pflanzen nutzbaren Substrats) zu begrünen und dauerhaft fachgerecht zu unterhalten ist.

Dies resultiert aus der Übernahme von entsprechenden Festsetzungen aus dem Geltungsbereich der 3. Änderung, dessen westlicher Randbereich, wie bereits erläutert, in der vorliegenden Änderung in einer Breite von ca. 15 Metern neu überplant wird. Auf Grundlage dieser Bebauungsplanung war die Errichtung des geplanten Einkaufsmarktes bereits im Dezember 2016 genehmigt worden; dabei war auch auf einem Teil des nun neu überplanten Bereiches eine solche Dachbegrünung eingeplant worden, dies wird nun für diesen neu überplanten Teilbereich nachrichtlich übernommen.

Ausnahmen von der Flächendeckung der Begrünung werden lediglich für technisch oder betrieblich notwendige Aussparungen bzw. Aufbauten zur natürlichen Belichtung, zur Be- oder Entlüftung, für Aufzugs- und / oder Aufgangs- bzw. Wartungseinrichtungen zugelassen.

Die Vorgabe einer Dachbegrünung dient

- der Verbesserung des Arbeits- und Wohnumfeldes für die umgebende Bebauung, insbesondere unmittelbar östlich sowie nordwestlich (dort bereits in größerem Abstand, aber höher gelegen) des Geltungsbereiches, insbesondere bei Blickbeziehungen aus höher gelegenen Fenstern,
- der lokalklimatischen Anreicherung (durch die Verdunstung des gespeicherten Wassers ergibt sich eine Verbesserung des Umgebungsklimas - Kühlung und Luftbefeuchtung; wichtig infolge der diesbezüglich relativ starken Belastung des Bad Kreuznacher Siedlungsbereiches),
- der Verringerung des Oberflächenwasserabflusses: Minderung der Spitzenabflüsse, Verzögerung der Ableitung des Regenwassers und (durch die Verdunstung bzw. die Aufnahme durch die Pflanzen) Minderung der Abflussmenge,
- der ökologischen Aufwertung (Lebensräume für Tiere),
- der Filterung von Luftschadstoffen und Feinstaub durch die Vegetation und das Substrat,
- der Minderung der möglichen Beeinträchtigungen des Stadt- bzw. Landschaftsbildes durch den neuen Baukörper,
- der optischen Aufwertung der Gebäudearchitektur.

Die für den Träger daraus resultierende Mehr-Investition beim Neubau ist in der Gesamtabwägung bereits aus diesen (vor allem den beiden erstgenannten, hoch zu gewichtenden) Gründen gerechtfertigt.

Außerdem wirkt sich eine Dachbegrünung – trotz zunächst höherer Investitionskosten - langfristig sogar zumeist Kosten mindernd aus, insbesondere durch die Minimierung der Materialbeanspruchung:

- sie bewirkt bei einem flachen Dach eine wirkungsvollere Temperaturdämpfung als eine Kiesschicht, bei geringerer Auflast;
- sie bewirkt Wärmedämmleistungen im Winter und Hitzeschild im Sommer und damit einen Beitrag zur Energieeinsparung;
- sie bewirkt einen Schutz der Dachabdichtung vor Wind- und Witterungseinflüssen wie Sturm, Hagel, UV-Strahlung – damit verlängerte Lebensdauer der Dachabdichtung gegenüber unbegrünten Varianten;
- sie bewirkt einen Schutz der Dachabdichtung vor Extrembeanspruchung bei Spitzentemperaturen im Sommer und Winter;
- sie bewirkt eine Reduzierung des ´Flatterns` und damit einer Verringerung von Bauschäden und auch der Verdichtungen des Dämmmaterials sowie der Scher-Spannungen und hat somit letztlich geringere Reparaturkosten und längere Haltbarkeit des Daches zur Folge;
- sie bewirkt eine Verbesserung der Luftschalldämmung aufgrund der größeren Schwingungsträgheit der Gesamtfläche und eine gute Schalladsorption wegen der Struktur der Vegetation.

7.7.3 Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplatzflächen

Auf eine (zunächst vorgesehene) wasserdurchlässige Befestigung von Stellplatzflächen musste –wegen der Lage in einem noch nicht rechtskräftigen, aber abgegrenzten und daher zu beachtenden Wasserschutzgebietes und der daraus resultierenden Forderung der SGD Nord – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz (Koblenz) – verzichtet werden.

7.8 Anpflanzungen und sonstige Begrünungs-Vorgaben

Obwohl für die Eingriffe in diesem Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB formal kein Ausgleich erforderlich ist (dazu s. Erläuterungen in Kap. 9) und im Ursprungs- Bebauungsplan für den Geltungsbereich auch überhaupt keine Pflanzgebote oder sonstige grünordnerische Maßnahmen vorgegeben sind, werden für den Geltungsbereich der vorliegenden Änderung (ebenso wie bereits für den Geltungsbereich der 3. Änderung) relativ umfangreiche grünordnerische Maßnahmen festgesetzt.

Diese sollen vorwiegend der§ Durch- und Eingrünung des Nahversorgungs-Geländes und somit auch der Verbesserung der Aufenthaltsqualität für Kunden und die im Umfeld Wohnenden und Arbeitenden dienen.

Damit sollen zum einen laubreiche Grünstrukturen (mit ihren lokalklimatischen, lufthygienischen, ästhetischen und faunistischen Gunstwirkungen) neu geschaffen und zum anderen die durch die neue Bebauung entstehenden ökologischen Nachteile (auch ohne förmlichen Kompensationsbedarf) ausgeglichen werden.

- **Anpflanzung von Bäumen**

So sind an den in der Planzeichnung nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB vorgegebenen Baum-Standorten insgesamt mindestens 6 stadtklimatolerante, hochstämmige Bäume I. oder II. Ordnung gemäß den in Kap. V. des Bebauungsplantextes (Pflanzenliste) getroffenen Vorgaben für Pflanzfestsetzungen (Artenauswahl, Mindestqualitäten etc.) zu pflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten; bei Verlust eines Baumes ist er gleichwertig zu ersetzen.

Um den Bauherrn bzw. den Marktbetreiber nicht unangemessen einzuschränken werden Spielräume eröffnet, wonach die im Plan zeichnerisch festgelegten Baumstandorte den Bedürfnissen der Erschließungsplanung angepasst werden können. Dabei darf aber die Anzahl der Bäume nicht unterschritten werden, und es muss ein Abstand von mindestens 5 m untereinander eingehalten werden. Zudem sind zu Nachbargrundstücken hin selbstverständlich die Mindestabstände nach Landesnachbarrechtsgesetz zu beachten.

Es wird textlich festgesetzt, dass für alle in Randbereichen von versiegelten Flächen zu pflanzenden Bäumen Vorrichtungen anzubringen sind, die das Befahren der Baumscheiben sowie das Anfahren der Stämme wirksam verhindern (Baumschutzgitter; hinreichend hohe Bordsteine, stabiler Zaun, Findlinge, Poller o. ä.), was angesichts der Erfahrungen an anderen Einzelhandelsstandorten dringend geboten erscheint.

- Zunächst soll in dem funktionsbedingt relativ schmalen Pflanzstreifen zur Rüdesheimer Straße hin 2 Bäume zu pflanzen, welche die im Nachbar-Bebauungsplan festgesetzte Baumreihe aus 6 Bäumen ergänzen, sodass ein (lockerer, nicht geschlossener und Durchblicke gewährender) optischer Abschluss des Nahversorgungszentrums zur Rüdesheimer Straße hin gebildet werden kann.
- In dem zeichnerisch bereits festgesetzten zentralen Stellplatzbereich ist eine weitere Baumreihe aus 4 Bäumen vorgesehen. Diese Vorgabe dient nicht nur der ortsbildästhetischen Aufwertung und der Strukturierung bzw. Gliederung des Parkplatzes, sondern auch der zur warmen Jahreszeit für die Kunden angenehmen Beschattung der hier abgestellten Kraftfahrzeuge.

- **Begrünung von Park- und Stellplätzen**

Zudem werden Vorgaben zur Begrünung von Stellplätzen getroffen. So muss mindestens alle angefangene 8 Stellplätze im Randbereich derselben ein standortgerechter, stadtklimatoleranter Hochstamm-Baum gepflanzt werden. Die in der Planurkunde bereits zeichnerisch verbindlich festgesetzten Bäume können dabei angerechnet werden, sofern sie sich im Randbereich der Stellplätze (in einem Abstand von maximal 3 m dazu) befinden – demnach wären allerdings keine zusätzlichen Bäume mehr zu pflanzen.

Diese Vorgabe dient, wie bereits erwähnt, nicht nur der ortsbildästhetischen Aufwertung und der Strukturierung bzw. Gliederung des Einkaufsmarkt-Parkplatzes, sondern auch der zur warmen Jahreszeit angenehmen Beschattung der hier abgestellten Kraftfahrzeuge. Daher wird hier auch diese relativ hohe Dichte festgesetzt.

- **Gestaltung der zeichnerisch festgesetzten Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Sondergebiet**

Im Bebauungsplan werden, überwiegend an den Rändern des Sondergebietes bzw. von festgesetzten Stellplatzflächen, Flächen mit Pflanzgeboten nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt. Die Abgrenzungen dieser Flächen, die vor allem der visuellen sowie der lokalklimatischen Aufwertung des Einkaufsmarkt-Geländes dienen sollen, beruhen auf der bereits vorliegenden Freiflächenplanung des Erschließungsträgers für das Nahversorgungszentrum.

- Die derart festgesetzten Flächen sind - abgesehen von den ggf. mit einem Pflanzgebot für Einzelbäume belegten Standorten (dazu s.o.) und evtl. vorzusehenden Rückhalte- und Versickerungsmulden zur Bewirtschaftung des Oberflächenwassers - flächendeckend mit Kleingehölzen, Bodendeckern und / oder Stauden zu bepflanzen, soweit die landesnachbarrechtlich einzuhaltenden Mindestabstände dies erlauben.
- Um einen vom Erschließungsträger bereits vorgesehenen, aber noch nicht abschließend räumlich festgelegten Notausgang über eine Treppenanlage zur Weinsheimer Straße hin zu ermöglichen, wird dies - als Unterbrechung des dortigen Pflanzstreifens - ausdrücklich zugelassen, wobei die Breite auf maximal 2,50 qm beschränkt wird, damit die eigentliche Zielsetzung der Begrünung nicht unangemessen unterlaufen werden kann.

All diese Pflanz- und Grüngestaltungsmaßnahmen (verbindlich festgesetzt bereits auf Flächen in einem Umfang von ca. 290 qm und somit auf ca. 5,7 % des Sondergebietes) sowie die zusätzliche Wiederbegrünung der (mit Leitungsrechten belasteten) Böschung weisen neben ihren (hier aufgrund der Lage gleichwohl untergeordneten) tier- und pflanzenökologischen Funktionen vor allem lokalklimatische und stadtbildästhetische Positiv-Wirkungen auf.

7.9 Erhalt von Pflanzungen

Zur Vermeidung und Minderung des Eingriffes wird der einzige nennenswerte heimische Laubbaum im gesamten Geltungsbereich, eine Weichselkirsche in der Rabatte am Nordwestrand, verbindlich zum Erhalt festgesetzt.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan waren bisher keine diesbezüglichen Vorgaben getroffen. Die somit mit dieser Festsetzung einhergehende Einschränkung für den Grundstückseigentümer ist dadurch gerechtfertigt, dass dieser nun Baum in den öffentlichen Raum hineinwirkt und somit neben seinen ökologischen inzwischen auch eine stadtgestalterische Funktion aufweist. Der Baum steht aber auch den Zielsetzungen der Nahversorgungszentrum-Planung nicht im Wege.

Weitere erhaltenswerte Vegetationsbestände sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

7.10 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Am nordöstlichen Rand des Änderungs-Geltungsbereiches verläuft eine städtische Abwasserleitung, die von der Weinsheimer Straße aus über den Nordwestrand des Flurstücks 111/5 in östliche Richtung über die Böschung des Geltungsbereiches der 3. Änderung und das daran östlich angrenzende Wohnbaugrundstück bis zur Gutenberger Straße verläuft. Die Trasse der Leitung wird nachrichtlich im Bebauungsplan übernommen.

Es wurde inzwischen bereits notariell eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit bestellt, durch die der Stadt Bad Kreuznach (als dem Träger der Abwasserbeseitigung) von den Eigentümern der genannten Parzellen die Befugnis zur Betretung und Befahrung einer 6,0 m breiten Fläche (je 3,0 m ab der Leitungsmitte) zum Zwecke der Errichtung, des Betriebes, der Unterhaltung, der Änderung und der Reparatur der Abwasserleitung eingeräumt wurde.

Dieses Leitungsrecht wird im Bebauungsplan demzufolge nachrichtlich - durch eine Kennzeichnung der 6,0 m breiten Fläche im Plan sowie eine textliche Festsetzung zum Umfang dieses Rechts - übernommen. Dieser Bereich ist freizuhalten von Gebäuden sowie von Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern. Auch die Schächte dieser Anlage sind jederzeit frei zugänglich zu halten.

Baum- und Strauchpflanzungen zur weiteren Eingrünung und optischen Abschirmung des Einkaufsmarkt-Geländes können in diesem (gleichwohl nur relativ kleinen) Teilabschnitt deshalb nicht realisiert werden.

Es werden im Bebauungsplan keine Vorgaben zur Gestaltung dieser Fläche getroffen, da dies eine überflüssige Selbstbindung bedeutete: Dies bleibt ohnehin der Stadt Bad Kreuznach (als Träger der Abwasserleitung und Dienstbarkeits-Begünstigter) vorbehalten (welche die Fläche voraussichtlich begrünen wird).

7.11 Immissionsschutz

Da das Plangebiet in der Nachbarschaft zu schutzwürdigen Nutzungen liegt, wurde im Vorfeld der Bebauungsplan-Änderung ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet[5], welches die Geräuscheinwirkungen des bereits konkret geplanten Nahversorgungszentrums (mit einem Einkaufsmarktes, einem Getränkemarkt und einem Drogeriemarkt) in der Umgebung des Vorhabens auf Grund der Schallemissionen der vorgesehenen Nutzungen ermittelt und beurteilt.

Bei der Prüfung war insbesondere zu beachten, dass die im Norden an den Änderungs-Geltungsbereich angrenzende Wohnbebauung (Reihenhäuser der Weinsheimer Straße) sowie das am Nordwestrand angrenzende Mehrfamilienhaus Weinsheimer Straße 12) im rechtskräftigen Ursprungs-Bebauungsplan als Reine Wohngebiete gemäß § 3 BauNVO (WR) festgesetzt sind, sodass für diese – unabhängig von der Vorbelastung und von bisher bzw. früher bereits erfolgten (und geduldeten) Emissionen durch damalige gewerbliche Nutzungen (auch durch einen Supermarkt oder den künftig entfallenden Kfz.-Betrieb) ein entsprechend hoher Schutzanspruch erfüllt werden muss, um eine rechtssichere Planung erzielen zu können.

Die südlich, südwestlich (Rüdesheimer Straße 92) und südöstlich (Rüdesheimer Straße 84) an das Plangebiet unmittelbar angrenzenden bebauten Grundstücke hingegen sind als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO (MI) festgesetzt.

Auch die auf der gegenüber liegenden Seite der Rüdesheimer Straße liegende Bebauung (mit der Gärtnerei Averesch etc.) stellt eine Gemengelage dar und ist im Hinblick auf ihren Gebietscharakter und die immissionsschutzrechtliche Schutzbedürftigkeit als Mischgebiet zu werten. Das östlich des Geltungsbereiches der 3. Änderung angrenzende Anwesen liegt in

---

5 GSB SCHALLTECHNISCHES BERATUNGSBÜRO (2017): *Stadt Bad Kreuznach - Nahversorgungszentrum ´Rüdesheimer Straße`. Schalltechnische Untersuchung.* Stand: 10.04.2017. Nohfelden-Bosen.

einem WR-Gebiet, während das unmittelbar südlich davon liegende Anwesen Rüdesheimer Straße 84 bereits wieder im MI-Gebiet liegt – auch diese beiden Anwesen werden nun nochmals mit begutachtet.

Aufgabenstellung war somit die Untersuchung des absehbaren Gewerbelärms auf die umliegenden schutzwürdigen Nutzungen und – im Falle der Ermittlung von potenziellen immissionsschutzrechtlichen Konflikten – die Erarbeitung eines Lärmschutzkonzepts, welches die Vereinbarkeit der Nutzungen gewährleisten kann und dessen Ergebnisse dann durch verbindliche Vorgaben vertraglicher Art und / oder planungsrechtlich im Bebauungsplan zu sichern sind.

Obwohl die Schallschutzproblematik für den Einkaufsmarkt im Osten des Nahversorgungszentrums (Geltungsbereiche der 3. Änderung) bereits im Rahmen dieser Bebauungsplan-Änderung (mit umfangreichen Festsetzungen dazu) sowie abschließend auf Ebene des konkreten Baugenehmigungsverfahrens geregelt worden war, erfolgte für die vorliegende 4. Änderung des Bebauungsplanes eine Gesamtbetrachtung des vollständigen Nahversorgungszentrums (d. h. sämtlicher Nutzungen in beiden Geltungsbereichen der 3. und der 4. Änderung des Bebauungsplanes), um auch die potenziellen Gesamt-Belastungen der schutzwürdigen Umgebungsnutzungen sachgerecht bewerten zu können. Außerdem waren die bestehenden Vorbelastungen der betroffenen Immissionspunkte, so v.a. durch die bestehende Gärtnerei südlich der Rüdesheimer Straße und durch den Verkehr der Rüdesheimer Straße, bei den Ermittlungen berücksichtigen.

Das Gutachten ist Anlage zur vorliegenden Begründung.

- **Grundlagen der Untersuchung**

Das Gutachten beruht auf umfangreichen Annahmen zur emissionsträchtigen Aktivitäten und Anlagen im Rahmen der Betriebs- und Nutzungsbeschreibung und berücksichtigt insbesondere alle denkbaren zusätzlichen Schallquellen, so v. a. die Fahr- und Rangiervorgänge von Lkw, die Einzelgeräusche der Lkw, die Be- und Entladevorgänge der Lkw, die Fahrbewegungen von Pkw, die Parkvorgänge von Pkw, das Ein– und Ausstapeln von Einkaufswagen sowie die emissionswirksamen haustechnischen Anlagen der Nahversorgungsbetriebe (Lüftungs- und Klimaanlagen, Wärmepumpen etc.). Für die Ermittlung der Emissionswerte sind sodann die Einwirkzeiten der jeweiligen Schallquellen (Maximalpegel) in die Bewertungen eingeflossen (GSB 2017, Kap. 5.1.2, S. 6-9).

Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen wurden dann an die nächstgelegenen geplanten schutzwürdigen Nutzungen repräsentative Immissionsorte gelegt, die zudem je nach Gebäudetyp etagenbezogen gegliedert wurden.

- **Ergebnisse der Untersuchung ohne Maßnahmen zur Minderung der Schalleinwirkungen**

Die Berechnungsergebnisse für diese Immissionsorte wurden in den beiden Abbildungen A02 und A03 in Anhang A des Gutachtens grafisch dokumentiert und in Kap. 5.1.5 (ebda., S. 11) erläutert.

- Als Ergebnis wurde festgestellt, dass - ohne Maßnahmen zur Minderung der Schalleinwirkung - **zur Tageszeit** Überschreitungen vor allem im nordwestlich angrenzenden Mehrfamilienhaus Weinsheimer Straße 12 in allen Stockwerken zu erwarten wären. Auch im 3. Stock der südwestlich angrenzenden Doppelhaushälfte Rüdesheimer Straße 96 wäre eine (gleichwohl sehr geringe) Überschreitung des Richtwertes der TA Lärm anzunehmen, und auch im Erdgeschoss des WR-Anwesens Im Winzenfeld 12 würde der Höchstwert überschritten. An allen übrigen Immissionsorten würden die maximalen Werte eingehalten bzw. mehr oder weniger deutlich unterschritten.

- Auch **zur Nachtzeit** wäre - ohne Maßnahmen zur Minderung der Schalleinwirkung – insbesondere das Mehrfamilienhaus Weinsheimer Straße 12 von Überschreitungen betroffen, ebenfalls in fast allen Etagen. Darüber hinaus hätte die nächtlichen Emissionen, die aus den zunächst geplanten haustechnischen Anlagen resultierten, aber auch zu Richtwertüberschreitungen an den beiden nächst gelegenen Reihenhäusern nördlich des Plangebietes (Weinsheimer Straße 37 und 49) geführt, dort allerdings nur im 2. Obergeschoss.

- **Folgerungen aus der Ermittlung der Immissionen**

Aufgrund dieser abschnittsweisen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte am Tag und in der Nacht wurde somit die Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes erforderlich, welches zum Ziel hatte, die Einhaltung der Richtwerte vollständig zu sichern.

Da nach den Vorgaben der TA Lärm die Immissionsrichtwerte vor dem geöffneten Fenster zu messen bzw. einzuhalten sind, kamen nur aktive Schallschutzmaßnahmen an den zuvor festgestellten Lärmschutzquellen in Betracht oder aber Maßnahmen, welche die Schallausbreitung zwischen Emissionsquelle und schutzwürdiger Nutzung verringern. Die Gutachterin führt zu den infrage kommenden Möglichkeiten in Kap. 5.1.6 folgendes aus: „*Aktive Schallschutzmaßnahmen, um die Schallausbreitung zwischen Emissionsquelle und schutzwürdiger Nutzung zu verringern, können z. B. Schallschutzwände oder Erdwälle in unmittelbarer Nähe zur Emissionsquelle und/oder des Immissionsortes sein. Das Verlegen von Schallquellen, um die Distanz zwischen Emissionsquelle und Immissionsort zu vergrößern, kann ebenfalls als Maßnahme dienen. Bei allen aktiven Maßnahmen wird den Grundgedanken des Gebietsschutzes der DIN 18005 Rechnung getragen*“ (GSB 2017, S. 12).

- **Schallschutzkonzept / Maßnahmen zur Minderung der Schalleinwirkungen**

In diesem Sinne wurden im Gutachten dann umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Immissionen vorgeschlagen, die im Folgenden aufgeführt sind.

Hinweis:

Insbesondere organisatorische Maßnahmen (wie bspw. Ladenöffnungszeiten u. ä., können in einem Bebauungsplan – mangels Rechtsgrundlage - nicht geregelt bzw. verbindlich festgesetzt werden (da dies weder *Anlagen oder Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen* noch *zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung und Verminderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen* im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind). Derartige Vorgaben müssen daher verbindliche Auflagen im Baugenehmigungsverfahren werden; ihre verbindliche Beachtung wird aber darüber hinaus auch über den Städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt und dem Grundstückseigentümer bzw. dem Erschließungsträger gesichert.

An dieser Stelle ist zunächst auch darauf hinzuweisen, dass das Gutachten die Aufgabe hatte, die Gesamtbelastung des gesamten Nahversorgungszentrums, d. h. also einschließlich der bereits im Rahmen der 3. Änderung gesicherten Vorhaben (für die inzwischen sogar bereits die Baugenehmigung erteilt wurde) zu ermitteln, um „kumulative“ Immissionen bzw. energetische Summierungen des Schalls berücksichtigen zu können. Nur auf diesem Wege können die zu erwartenden potenziellen Beeinträchtigungen für die Anwesen der näheren Umgebung erst sachgerecht bewertet werden.
Daher werden im Schallschutzkonzept des aktuellen GSB-Gutachtens aber auch Maßnahmen zur Minderung bzw. Vermeidung (nachrichtlich) aufgelistet, welche bereits über die rechtskräftige 3. Änderung des Bebauungsplanes planungsrechtlich und / oder über vertragliche Regelungen sowie nicht zuletzt auch über die bereits erteilte Baugenehmigung gesichert worden sind.
Dies betrifft insbesondere die auf Seite 12 des Gutachtens (unter der Überschrift „REWE-Supermarkt und REWE-Getränkemarkt“) aufgelisteten Maßnahmen im Geltungsbereich der 3. Änderung, wie vor allem die am Ostrand des Nahversorgungszentrums-Geländes

herzustellende Lärmschutzanlage, die lückenlos an das bestehende Einkaufsmarktgebäude anzuschließen und in festgelegten Mindesthöhen nach Süden fortzuführen ist, oder auch die Vorgabe der Einhausung des Andienungs- / Verladebereiches etc..

In der vorliegenden 4. Änderung können von diesem Schallschutzkonzept somit aber lediglich diejenigen Maßnahmen in die Bebauungsplanung übernommen werden, die sich auf den aktuellen Geltungsbereich beziehen.

In den folgenden beiden Tabellen wird der Maßnahmenkatalog nachrichtlich (und somit auch getrennt nach den räumlich zusammenhängenden Vorhaben „REWE-Supermarkt und REWE-Getränkemarkt“ einerseits sowie „dm-Drogeriemarkt“ andererseits) aufgeführt, und es wird erläutert, in welcher Form die Umsetzung der jeweiligen Maßnahme gesichert wird.

Tabelle 1: Maßnahmen gemäß Schallschutzkonzept für den geplanten Supermarkt und den Getränkemarkt im Teilgebiet **SO_2** (Original-Wortlaute aus dem Gutachten; GSB 2017, S. 12-13, S. 18)

Maßnahme gemäß Schallschutzkonzept	Sicherung der Umsetzung der Maßnahme
Die Andienungszone ist einzuhausen.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung)
Alle Entladevorgänge müssen in der eingehausten Andienungszone stattfinden.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Das Tor der eingehausten Andienungszone ist während der Be- und Entladevorgänge geschlossen zu halten.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Während lärmintensiver Vorgänge, wie dem Betrieb der Müllpresse, ist das Tor der Andienungszone ebenfalls geschlossen zu halten.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Die in dem Gutachten zur 3. Änderung aufgeführten bewerteten Schalldämmaße R‘w für das Dach und die Fassade von 25 dB und für das Rolltor von 21 dB müssen eingehalten werden.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung
Die Entladung der Bäckereiwaren kann außerhalb der Andienungszone stattfinden.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Es sind lärmarme Rollcontainer einzusetzen.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung
Es müssen lärmarme Einkaufswagen mit Plastikkörben und Leiselaufrollen (…) verwendet werden.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (Vorgabe gilt für beide Geltungsbereiche - 3. und 4. Änderung)
Auf den Kundenparkflächen des Verbrauchermarktes dürfen vor 06.00 Uhr und nach 22.00 Uhr keine Parkvorgänge stattfinden.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Die angegebenen Öffnungszeiten zwischen 07.00 und 21.30 Uhr dürfen nicht erweitert werden.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Die Fahrgassen der Parkplätze sind asphaltiert auszuführen.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (Vorgabe gilt für beide Geltungsbereiche - 3. und 4. Änderung)
Die REWE-Filialen und die Bäckerei dürfen nicht während der Nachtzeit (22.00-06.00 Uhr) angedient werden.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Ein Gastronomiebetrieb der Bäckerei im Außenbereich ist nicht zulässig.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Die Wärmepumpen dürfen maximal einen Schalleistungspegel von 73 dB(A) je Wärmepumpe aufweisen.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung
Die Andienungszone ist einzuhausen.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung

Tabelle 2: Maßnahmen gemäß Schallschutzkonzept für den geplanten Drogeriemarkt im Teilgebiet **SO_1** (Original-Wortlaute aus dem Gutachten; GSB 2017, S. 13, 19)

Maßnahme gemäß Schallschutzkonzept	Sicherung der Umsetzung der Maßnahme
Das Schallschutzkonzept umfasst eine Einhausung der Anlieferzone.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung)
Die Einhausung ist so auszuführen, dass Richtung Westen und Süden keine baulichen Lücken zulässig sind.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung)
Die Entladung der andienenden Lkw muss in der Einhausung stattfinden.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Die andienenden Lkw dürfen nicht auf den Flächen des Kundenparkplatzes entladen werden.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Außen montierte haustechnische Anlagen dürfen nicht Richtung Westen orientiert werden. Sie sind auf dem Dach oder an der Südfassade auszuführen.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung)
Die im schalltechnischen Gutachten berücksichtigte Lage ist in der Form einzuhalten, dass die haustechnische Anlage nicht nördlich der dargestellten Lage umgesetzt werden darf.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung)
Die haustechnischen Anlagen dürfen maximal einen Schallleistungspegel von 65 dB(A) (bei Installation auf dem Dach) bzw. von 70 dB(A) (bei Installation an der Südfassade) aufweisen.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (vorliegende 4. Änderung)
Auf den Kundenparkflächen des Drogeriemarktes dürfen vor 06.00 Uhr und nach 22.00 Uhr keine Parkvorgänge stattfinden.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Die angegebenen Öffnungszeiten zwischen 08.00 und 21.00 Uhr dürfen aus schalltechnischer Sicht auf die Öffnungszeiten der REWE-Märkte von 07.00-21.30 Uhr erweitert werden.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Eine Erweiterung der Öffnungszeiten über diesen Zeitraum hinaus ist nicht zulässig.	Regelung über Städtebaulichen Vertrag; wird Auflage im Baugenehmigungsverfahren
Die Fahrgassen der Parkplätze sind asphaltiert auszuführen.	Textliche Festsetzung im Bebauungsplan (Vorgabe gilt für beide Geltungsbereiche - 3. und 4. Änderung)

- **Ergebnisse der Untersuchung im Falle der Umsetzung des Schallschutzkonzepts**

Auf Grundlage der Annahme, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen realisiert werden, erfolgte im Gutachten dann zunächst eine Neuberechnung der durch die geplanten Vorhaben zusätzlich zu erwartenden Immissionen, wobei die Tages- und die Nachtrichtwerte sowie der Spitzenpegel nach TA Lärm getrennt voneinander bewertet wurden.

- In der Abbildung A05 im Anhang A des Gutachtens werden die Berechnungsergebnisse (Beurteilungspegel) unter Berücksichtigung der im Schallschutzkonzept vorgegebenen aktiven und organisatorischen Lärmschutzmaßnahmen für den **Beurteilungszeitraum Tag** dargestellt. Diese Beurteilungspegel werden in Tabelle 3 des Gutachtens (GSB 2017, S. 14) mit und ohne Lärmschutzkonzept angegeben, und es ist dort jeweils das Geschoss aufgeführt, in dem der höchste Beurteilungspegel auftritt.

  ⇒ Daraus wird deutlich, dass durch die gezielten und umfangreichen Maßnahmen nunmehr die Tages-Richtwerte an sämtlichen Immissionsorten eingehalten bzw. mehr oder weniger deutlich unterschritten werden.

- Entsprechend sind für den **Beurteilungszeitraum Nacht** die Berechnungsergebnisse (Beurteilungspegel) in Abbildung A06 im Anhang A – ebenfalls unter Berücksichtigung der Lärmschutzmaßnahmen aus dem Konzept dargestellt; analog zu Tabelle 3 (s.o.) werden diese Ergebnisse auch in Tabelle 4 des Gutachtens (GSB 2017, S. 15) aufgeführt.
  ⇒ Daraus ist ersichtlich, dass bei Umsetzung des Schallschutzkonzepts ebenfalls an allen Immissionsorten eine Einhaltung auch der nächtlichen Immissionsrichtwerte gewährleistet wird.
- Nach den Vorgaben der TA Lärm dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen (**Spitzenpegel**) die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten. Gemäß den in Abbildung A07 im Anhang A des Gutachtens dargestellten Berechnungsergebnissen tritt „*der höchste Maximalpegel mit 80,2 dB(A) im 1. Obergeschoss des Immissionsortes 03 ‘Rüdesheimer Straße 84‘ auf. Der zulässige Maximalpegel von 90 dB(A) wird um 9,8 dB(A) unterschritten. An allen anderen Immissionsorten werden die zulässigen Spitzenpegel am Tag um mindestens 10,0 dB(A) unterschritten. Für den Nachteitraum ist kein Spitzenpegel zu berücksichtigen*“ (GSB 2017, S. 15).
  ⇒ Demnach werden also auch die zulässigen Spitzenpegel von 80 dB(A) (WR) bzw. 90 dB(A) (MI) bei Umsetzung des Schallschutzkonzeptes an allen Immissionsorten eingehalten.

Anschließend wurde die **Gesamtbelastung** an den betroffenen Immissionsorten ermittelt, wobei dann auch die Vorbelastungen durch den südlich des Geltungsbereiches liegenden Gärtnereibetrieb berücksichtigt wurden. Die (ebenfalls nach Tages- und Nachwerten unterschiedenen) Ergebnisse der energetischen Summation aus dieser Vorbelastung und der oben erläuterten Zusatzbelastung durch die neuen Vorhaben sind in Tabellen 5 (Gesamtbelastung Tag) und 6 (Gesamtbelastung Tag) des Gutachtens (GSB 2017, S. 16-17) zusammengefasst.

⇒ Auch diese Prüfungen der Gesamtbelastung kommen zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung des Schallschutzkonzepts an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu dem Schluss: „*Das Schallschutzkonzept stellt sicher, dass die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung die Immissionsrichtwerte einhalten. Die Beurteilungspegel ergeben sich aus der energetischen Summation der Zusatzbelastung durch das Planvorhaben ‘Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße‘ und der (…) ermittelten Vorbelastung durch die Gärtnerei ‘Averesch‘. Immissionsorte, für die keine detaillierte Vorbelastung (…) ermittelt wurde, liegen räumlich weit von der Gärtnerei ‘Averesch‘ entfernt. An diesen Immissionsorten ist nicht von einer pegelerhöhenden Wirkung durch die Immissionen der Gärtnerei ‘Averesch‘ auszugehen. Für den Beurteilungszeitraum Nacht liegt keine Vorbelastung vor. Hier ist die Gesamtbelastung durch die Zusatzbelastung gegeben*“ (GSB 2017, S. 19).

- **Aussagen zur Prognose**

Zur **Qualität der Prognose** und somit zur „Sicherheit“ für die Bauleitplanung führt die Gutachterin (in Kap. 6) u. a. aus, dass alle in der Immissionsprognose angesetzten Emissionsdaten der im Gutachten berücksichtigten Schallquellen auf validierten Studien basieren. *„Es handelt sich um konservative Annahmen. Die Schallausbreitung erfolgt unter Mitwindbedingungen (…). Das bedeutet, dass immer eine Windrichtung von den einzelnen Schallquellen in Richtung der Immissionsorte vorausgesetzt wird und damit der schalltechnisch ungünstigste Fall betrachtet wird.*

Es ist deshalb davon auszugehen, dass die berechneten Beurteilungspegel die in der Realität auftretenden Geräuschimmissionen überschätzen. Erfahrungsgemäß lassen die verwendeten Berechnungsverfahren und die Emissionsannahmen eine Prognosesicherheit von ≤ 2 dB(A) erwarten“ (GSB 2017, S. 17).

- **Auswirkungen für die Baugenehmigungsverfahren**

Der gutachterlichen Prüfung zugrunde gelegt wurden naturgemäß die im Gutachten detailliert erläuterten Inhalte der Betriebsbeschreibungen für die künftigen Nahversorgungsbetriebe und ihre geplante Infrastruktur, welche auch den späteren Bauantragsunterlagen beizufügen sind.

Dazu gehören bspw. die Lage, die Frequentierung und die Zeiten der Warenandienungen, die Zu- und Abfahrt, die Lage, die Frequentierung und die Nutzungszeiten der Stellplätze etc.. Außerdem werden die geplanten Öffnungszeiten und die Anlieferzeiten der Betriebe als emissionswirksame Parameter angesetzt.

Es handelt sich dabei um mehrere Parameter, die auf Ebene der Bauleitplanung nicht festgelegt werden können, zumal es sich hier ja nicht um einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, sondern um einen „Angebots-Bebauungsplan“ handelt.

Daher ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für Vorhaben im Sondergebiet von den jeweiligen Betreibern der Betriebe zu belegen, dass die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben eingehalten werden.

Somit ist im Baugenehmigungsverfahren eben der Nachweis der Einhaltung der im schalltechnischen Gutachten (so v. a. in Kap. 5.1.1 und 5.1.2.) zugrunde gelegten Annahmen bzw. der Nachweis zu erbringen, dass die Schalleinwirkungen des Betriebes die Immissionsrichtwerte der TA Lärm gemäß den Vorgaben des Gutachtens nicht überschreiten.

Im Einzelfall einer Abweichung von den im Gutachten zugrunde gelegten Annahmen ist der Nachweis zu erbringen, dass diese Abweichung keine stärkeren Emissionen bewirkt.

Auch diese Vorgehensweise ist in den Textfestsetzungen festgeschrieben. Sie ist zudem dem vorgesehenen Erschließungsträger bekannt, und ihre Einhaltung wird vom Planungsträger im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens überwacht, sodass die immissionsschutzrechtliche Vereinbarkeit der Planung gesichert werden kann.

Aufgrund der Ergebnisse des Gutachtens kann aber an dieser Stelle bereits davon aus ausgegangen werden, dass die durch die Bebauungsplan-Änderung ermöglichten Vorhaben im geplanten Nahversorgungszentrum aus immissionsschutzrechtlicher Sicht mit den umgebenden Nutzungen – somit sogar mit den hohen Schutzansprüchen eines reinen Wohngebietes – vereinbar sein werden.

Belegt werden kann dies aber abschließend erst im Baugenehmigungsverfahren.

Darüber hinaus gibt es weitere Parameter, die – unabhängig von den später zu erbringenden Nachweisen - bereits im vorliegenden Bauleitplan planungsrechtlich gesichert werden sollten, da sie wirksame Maßnahmen zur Schallminderung darstellen, die nach heutigen Standards bei einem derartigen Vorhaben zur Minimierung von Beeinträchtigungen für umgebende Wohnbebauung die Regel sein sollten, und deren verbindliche Vorgabe für den Erschließungsträger zumutbar erscheint.

Daher werden - über die im Gutachten zugrunde gelegten sowie die zur Minderung vorgeschlagenen Maßnahmen (s. o.) hinaus – **weitere Maßnahmen verbindlich vorgegeben**, die zusätzliche Minderungen der Immissionen in der Umgebung bewirken.

Auch diese werden im Bebauungsplan durch entsprechende textliche Festsetzungen (von baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) planungsrechtlich gesichert, um den Schutz für die nähere Umgebung zu optimieren. Es handelt sich um folgende Vorgaben:

- Sonstige emissionsträchtige haustechnische Anlagen, wie z. B. Rückkühl-Anlagen (Aggregate / Verflüssiger) o. ä. (die nicht durch sonstige Festsetzungen geregelt werden), dürfen in den Sondergebieten ansonsten nur innerhalb des Gebäudes angeordnet werden. Es ist zu gewährleisten, dass diese beim Betrieb in der Summe einen Schallpegel von 70 dB(A) nicht überschreiten und dass ihre Geräusche nicht tonhaltig sind; dies ist durch einen Garantienachweis des Lieferanten sicherzustellen und zu belegen.
- Müllpress-Container sind ausschließlich innerhalb von eingehausten Anlieferungshallen anzuordnen.
- Bei der Errichtung von Fahnenmasten für Werbeanlagen sind ausschließlich Elemente mit innenliegender und nach dem Stand der Technik lärmarmer Seilführung (ohne störende Schlaggeräusche am Mast) zulässig.

Somit kann - bereits aufgrund der Ergebnisse des Gutachtens, erst recht nun aber durch die zusätzlichen Maßnahmen – sicher davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der festgesetzten und vom Gutachter vorgegebenen Maßnahmen die durch die Bebauungsplan-Änderung künftig zulässigen Nutzungen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht mit den umgebenden Nutzungen vereinbar sind.

Das schalltechnische Gutachten weist die Verträglichkeit der geplanten Nahversorgungs-Nutzung mit der umgebenden Bebauung und somit die baugesetzlich vorgeschriebene Wahrung der ´gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse` (zumindest für die konkret beurteilten Vorhaben) nach. Nach den Ergebnissen des Gutachtens ist sicher davon auszugehen, dass die Lärmbelastung für die angrenzende Bebauung vertretbar sein wird; hinzu kommen die vorstehend aufgeführten Maßnahmen, durch die eine zusätzliche Immissionsminderung gesichert werden kann.

Daher erscheint dem Planungsträger die Realisierung des Vorhabens an diesem Standort auch unter den Aspekten Immissions- bzw. Nachbarschaftsschutz vertretbar. Dem Gebot der Rücksichtnahme gegenüber der folgenden Bebauung wird nach Auffassung des Planungsträgers durch diese Planung in hohem Maße Rechnung getragen.

Die in § 1 Abs. 6 BauGB als städtebaulicher Belang zu berücksichtigenden "*gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse*" können demnach gewährleistet werden.

Das Baugesetzbuch benennt in § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB ausdrücklich aber auch als Belange, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind, "*die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung*", sowie die "*der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen*".

Es ist außerdem bundes- und landespolitische Zielsetzung (s. u.a. auch Landesentwicklungsprogramm IV), großflächige Einzelhandelsbetriebe nur in sog. ´städtebaulich integrierten Bereichen` zuzulassen, die dann aber zwangsläufig in Nähe derjenigen Nutzer errichtet werden, welche diese Einkaufsmärkte auch nutzen (idealer Weise in fußläufiger Verbindung), sofern sie nicht in Einkaufszentren auf der grünen Wiese an Ortsrändern errichtet werden.

Der nun gewählte Standort für das Nahversorgungszentrum ist aus den in Kap. 1 und 5 genannten Gründen aus infrastrukturellen Gründen und wegen der Größe des Einzugsgebietes ideal, zumal er für Fahrzeuge gut angebunden ist, zum anderen aber auch am Rand von ausgedehnten Wohn- und Mischgebieten liegt, für die er auch fußläufig sehr gut erreichbar ist.

Die Vorteile des Standortes für die von der Stadt für ihre Bürger zu sichernde „verbrauchernahe“ Grundversorgung sowie die Schaffung von Arbeitsplätzen sind als öffentliche Belange in der Abwägung ebenfalls hoch zu gewichten.

Dem Planungsträger ist bewusst, dass durch den geplanten Einkaufsmarkt (gleichwohl gemäß Gutachten vertretbare) neue Lärmbelästigungen auch an Wohnhäusern in der Umgebung entstehen können, die - trotz der gegebenen Vorbelastungen durch die umgebenden gewerblichen Nutzungen - über die derzeitigen Immissionen hinausgehen. Da aber

- umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Minderung dieses Lärms festgesetzt werden (s. o.),
- das Gutachten (welches zudem auf Grundlage einiger "Sicherheiten" / *´worst case`*-Annahmen bei der Berechnungen erstellt wurde) die Vereinbarkeit nach den Immissionsrichtwerten der TA Lärm bestätigt hat, und
- der Standort für einen Einkaufsmarkt aus den in den bereits aufgeführten Gründen hier als sehr gut zu werten ist,

sind diese Nachteile für einige Bürger als vertretbar anzusehen und werden daher – in der Gesamtabwägung aller vorstehend genannten städtebaulichen Belange – in Kauf genommen.

8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

In Abschnitt 2. der Textfestsetzungen werden mehrere gestalterische Festsetzungen getroffen, die dazu dienen sollen, ästhetisch unerwünschte Erscheinungen vom Stadtbild fernzuhalten, ohne aber gleichzeitig den Bauherrn allzu viel Gestaltungsspielraum für die beabsichtigten Nutzungen in dem geplanten Nahversorgungszentrum in diesem diesbezüglich auch stark vorbelasteten Gebiet zu nehmen.

Aus diesem Grunde werden auch zumeist möglichst breite Spektren für die einzelnen Gestaltungsparameter festgesetzt und nicht unverhältnismäßig eng gefasste Vorgaben.

Auch werden die Vorgaben auf wenige, für die Außenwirkung in den öffentlichen Raum wesentlich erscheinenden Anlagen (so v. a. Dächer und Werbeanlagen sowie auf Abstellflächen für Müllgefäße) beschränkt, während die übrige Gestaltung von Gebäuden und Freianlagen freigestellt bleiben soll.

Zum anderen wird aber auch darauf verzichtet, da derartige Vorgaben mit dem Tenor der entsprechenden Rechtsprechung der jüngeren Zeit kollidieren würden.

> Laut einschlägiger Rechtsprechung (so u.a. VG Trier, Urteil vom 26. September 2012 - 5 K 441/12.TR -; oder auch Urteil des OVG Rheinland-Pfalz vom 1. Oktober 2008, Aktenzeichen: 1 A 10362/08.OVG) ist nämlich wegen der grundgesetzlich garantierten Baufreiheit ein uneingeschränktes Gestaltungsrecht der Gebietskörperschaften nicht gegeben. Vielmehr muss stets ein gewichtiges öffentliches Interesse für den Erlass gestalterischer Vorschriften bestehen. Ein solches liegt aber nur vor, wenn für ein abgegrenztes Gemeindegebiet eine gestalterische, gebietsspezifische Absicht verfolgt werde; diese muss durch die Besonderheiten des betreffenden Gemeindegebietes geprägt sein.
>
> An solchen für die Gestaltung des Ortsbildes notwendigen Anlässen fehlt es jedoch im Plangebiet und seiner näheren Umgebung. Die Bebauung im Umfeld des geplanten Marktgebäudes wird vielmehr geprägt durch ein relativ unstrukturiertes Neben- und Miteinander unterschiedlicher Baustile, Dachformen und –neigungen und Fassadengestaltungen. Die umgebende (und umso mehr auch die im Geltungsbereich derzeit bestehende) Bebauung ist somit bereits Ausdruck einer großen Baufreiheit, weshalb sich angesichts der Vielfalt von vorhandenen Gestaltungselementen ein Zwang für eine einheitliche Dachform oder gar Dachneigung hier städtebaulich kaum begründen ließe.

Schließlich ist auch zu berücksichtigen, dass im rechtskräftigen Ursprungs-Bebauungsplan überhaupt keine bauordnungsrechtlich–gestalterischen Festsetzungen getroffen worden waren, sodass diesbezüglich völlige Freiheit für die Eigentümer gegeben war, die nun nicht unangemessen eingeschränkt werden soll.

Die nun getroffenen Festsetzungen korrespondieren nachvollziehbarerweise stark mit denen für den benachbarten Geltungsbereich der 3. Änderung, mit dem zusammen das künftige Nahversorgungszentrum als (auch gestalterisch) relativ homogene Einheit entstehen soll.

8.1 Dächer

Als Vorgabe zu Dächern wird lediglich festgesetzt, dass für Hauptgebäude lediglich flach oder flach geneigte Dächer (mit Neigungen von 0° bis maximal 7°) zulässig sind. Damit kann vermieden werden, dass durch ein stärker geneigtes Dach auf der relativ großen Grundfläche eine nachteilige Außenwirkung entstehen könnte; ein flacheres Dach verringert die Außenwirkung und ermöglicht die Beschränkung der Gesamthöhe des Baukörpers.

Außerdem wird damit wird auch gewährleistet, dass die bereits für den Geltungsbereich der 3. Änderung und nun auf Teilflächen im Sondergebiet **SO_2** festgesetzte Dachbegrünung technisch und funktional problemlos installiert und dauerhaft gesichert werden kann.

Zudem sind die Regenwasser-Rückhaltekapazität eines begrünten Daches und damit auch die lokalklimatische Wirkung bei einer fehlenden oder sehr flachen Neigung naturgemäß am höchsten.

8.2 Abstellplätze für Müllbehälter

Es wird textlich festgesetzt, dass Abstellplätze für Müllbehälter, Leergut oder ähnliche Anlagen oder Gegenstände durch geeignete Vorkehrungen (z. B. Verkleidungen, Einhausungen, Sichtblenden, Hecken- oder Strauchpflanzungen oder mit rankenden, klimmenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünenden Rankgerüsten o. ä.) wirksam und dauerhaft gegen Einblicke abzuschirmen sind.

Die nicht derart abgeschirmten bzw. abschirmbaren Zugangsbereiche sind auf ein funktional notwendiges Minimum zu beschränken. Außerdem müssen diese Plätze mindestens 40 m von der Rüdesheimer Straße entfernt liegen, sodass ihre Platzierung nahe an (oder eben auch in) den Gebäuden gesichert wird – dies wurde auch bereits für den Geltungsbereich der 3. Änderung festgesetzt.

Diese Festsetzung soll dazu dienen, diese gerade auf Einzelhandelsstandorten häufig unschönen Elemente wirksam und dauerhaft vor Einblicken aus dem öffentlichen Raum und aus den Zufahrts- und Stellplatzbereichen sowie aus den bereits baulich genutzten Nachbargrundstücken zu schützen.

8.3 Werbeanlagen

Es werden mehrere Vorgaben zu Werbeanlagen getroffen, die zum Erhalt des innerstädtischen Ortsbildes inmitten vorhandener Wohn-, Misch- und Gewerbe-Bebauung sowie oberhalb der stark frequentierten Rüdesheimer Straße und nicht zuletzt unterhalb der Weinsheimer Straße mit der dort prägenden Wohnbebauung notwendig erscheinen.

Dabei war ein Kompromiss herzustellen zwischen diesen städtebaulich-ästhetischen Belangen einerseits und dem durchaus berechtigten Interesse der künftigen Nahversorgungs-Betriebe an angemessener Werbung andererseits.

- So sind Werbeanlagen zunächst nur am Ort der eigenen Leistung zulässig, nicht jedoch für Erzeugnisse oder Dienstleistungen fremder Hersteller, um den zunehmenden ´Wildwuchs` von Werbetafeln für ortsfremde Firmen an exponierten Fassaden von gut wahrnehmbaren Gebäuden zu mindern, die zunehmend zur Verfügung gestellt werden und das Orts- und Landschaftsbild zumeist nachteilig beeinflussen.

- Auch stark außenwirksame und / oder gar die Verkehrssicherheit gefährdende Werbeanlagen (solche mit bewegtem Licht oder Wechselbildern sowie Werbeanlagen nach Art sog. ´Skybeamer` o. ä.) werden grundsätzlich ausgeschlossen, damit solche ´großstädtischen` bzw. ´industriell` anmutenden Elemente den Charakter dieses auch von Wohnnutzung geprägten Stadtteils Bad Kreuznachs nicht beeinträchtigen.
- In dem sehr stark wahrgenommenen Teilgebiet im Nahbereich der Rüdesheimer Straße werden Werbeanlagen in beschränkter Form zugelassen. Hier ist lediglich eine (obligatorische und auch der Verkehrssicherheit dienende) Hinweistafel / -stele im Bereich der Ein- und Ausfahrt zulässig, die allerdings auf eine Höhe von maximal 3,50 m und eine Breite von maximal 1,50 m begrenzt wird.
- Zum Schutz der bestehenden Wohn- und Mischbebauung vor optisch unerwünschten Anlagen sind Werbeanlagen an den Ost-, Nord- und Westfassaden sowie östlich, nördlich und westlich der Nahversorgungs-Gebäude bzw. der Baugrenzen unzulässig, zumal Werbung in diese Richtungen – im Gegensatz zur Rüdesheimer Straße mit ihrem starken Durchgangsverkehr und den dort angeordneten Ein- und Ausfahrten - auch nicht zwingend notwendig ist.
- Schließlich wird auch die Anbringung von Werbeanlagen auf dem Dach eines Hauptgebäudes bzw. oberhalb der Firsthöhe ausgeschlossen, um die bereits mit der Höhenbeschränkung des Baukörpers beabsichtigten (in Kap. 7.2 erläuterten) stadtbildästhetischen Ziele nicht durch derartige Anlagen zu unterlaufen.

8.4. Zahl der Stellplätze

Die Festsetzung, dass je angefangene 15 qm eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes bzw. je angefangene 35 qm Verkaufsfläche eines sonstigen Nahversorgungsbetriebes ein PKW-Stellplatz herzustellen und dauerhaft vorzuhalten ist, dient der Sicherung einer ausreichenden Anzahl an Stellplätzen auf der Sondergebietsfläche. Dadurch wird die Gefahr minimiert, dass im Falle einer stärkeren Frequentierung des Marktes Fahrzeuge mglw. unkoordiniert außerhalb des Baugebietes, im Randbereich der angrenzenden Straßen, geparkt werden.

Der festgesetzte Wert hat sich bei zahlreichen Einzelhandels-Vorhaben an vergleichbaren Standorten in der Stadt (und auch in anderen Gebietskörperschaften) bewährt.

Durch die Festsetzung dieser Vorgabe im verbindlichen Bauleitplan kann ein Betreiber frühzeitig mit diesem Wert planen, sodass (schwieriger vorzunehmende) Korrekturen der konkreten Planungen wegen diesbezüglicher Forderungen auf der späteren Ebene der Baugenehmigung nicht erforderlich werden.

9. Berücksichtigung der Belange von Umwelt- und Naturschutz

Da die Planung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Abs. 2 BauGB erstellt wird, gelten die Vorgaben des vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 Abs. 3 Satz 1, wonach folgende Vorschriften nicht anzuwenden sind:

- die **Umweltprüfung** nach § 2 Abs. 4 BauGB
- die **Erstellung eines Umweltberichtes** nach § 2a BauGB
- die Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind
- das Monitoring nach § 4c BauGB.

Da es sich zudem, wie in Kap. 1 bereits erwähnt, um einen Fall des § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB handelt (die zulässige Grundfläche liegt deutlich unter 20.000 qm), gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Somit ist auch ein Ausgleich nicht erforderlich.

Allerdings müssen auch die im vereinfachten Verfahren aufgestellten Bauleitpläne mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und insbesondere mit § 1 BauGB vereinbar sein. Dies schließt somit selbstverständlich auch die **Ermittlung und Berücksichtigung eventueller Auswirkungen der Bauleitpläne auf berührte Umweltbelange** ein, damit diese in die Abwägung eingestellt werden können.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen *"(…)*

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
   a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
   b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
   c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
   d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
   e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
   f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
   g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
   h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
   i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d,
   j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Bauchstaben a bis d und i, (…)".

Unabhängig von dem fehlenden förmlichen Erfordernis, einen Ausgleich herzustellen, ist anzumerken, dass im vorliegenden Fall bei der umwelt- bzw. naturschutzfachlichen Beurteilung und bei der städtebaulichen Abwägung unterschieden werden muss zwischen

1. dem (aus rechtlicher Sicht) gegebenen Eingriff, der sich aus der Gegenüberstellung der rechtskräftigen Festsetzungen der vorhandenen Bauleitplanung mit denen der aktuellen Bebauungsplan-Änderung ergibt, sowie
2. dem tatsächlichen Eingriff in die derzeit vorhandenen Biotoptypen.

Aus der Tatsache, dass kein Ausgleichserfordernis besteht, darf auch nicht pauschal abgeleitet werden, dass jeder Eingriff, der zulässig ist (wie z. B. die Rodung eines nicht zum Erhalt festgesetzten Baumes oder Gehölzstreifens), ohne Weiteres möglich ist.

Denn unabhängig davon gilt das naturschutzrechtliche, auch im Baurecht (in § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB) verankerte Gebot der weitest möglichen Vermeidung von Eingriffen, welches in die Abwägung einzustellen ist.

Im Folgenden wird daher auch unterschieden zwischen diesem grundsätzlich zu beachtenden Vermeidungs- und Verminderungsgebot bei Eingriffen in den aktuellen tatsächlichen Bestand im Änderungsgebiet und dem darüber hinaus vorzunehmenden bilanzierenden Vergleich zwischen alter und neuer Planung.

9.1 Beschreibung und Bewertung des Änderungs-Geltungsbereiches aus Sicht des Umwelt- und Naturschutzes

9.1.1 Planungsrelevante Vorhaben aus umwelt- bzw. naturschutzfachlicher Sicht

Wie bereits in Kap. 4.3 erläutert, liegt das Plangebiet im Naturpark ´Soonwald-Nahe` (dazu siehe aber Erläuterungen in besagtem Kapitel).

Darüber hinaus sind keine nationalen oder internationalen Schutzgebiete / -objekte nach Naturschutzrecht, keine wasserrechtlichen Schutzgebiete und sonstige wasserrechtliche Vorgaben, keine denkmalschutzrechtlich bedeutsamen Anlagen und keine sonstigen Schutzgebiete nach anderen Rechtsgrundlagen von der Plan-Änderung betroffen.

Auch Flächen des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz sind in der näheren und weiteren Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.

In der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) wurden keine Flächen im Geltungsbereich oder seiner näheren Umgebung als Bestand erfasst. Es wurden auch keine Zielvorstellungen für den Geltungsbereich oder seine nähere Umgebung definiert. Somit stehen auch Aussagen der VBS der Planung nicht entgegen.

Schließlich sind auch Aussagen der Landschaftsplanung für den vom Eingriff betroffenen Teilbereich nicht zu berücksichtigen, da diese bereits von der damaligen Bebauung und der entsprechend starken Belastung ausging.

9.1.2 Biotoptypenausstattung *(dazu siehe auch Anlage 4)*

Im Folgenden erfolgt zunächst eine Beschreibung der vorhandenen Biotoptypen und der Vegetation (teilweise bereits mit Hinweisen zu tierökologischen Aspekten), soweit dies für die Abwägung im vorliegenden Änderungs-Bebauungsplan erforderlich ist.

> *(Der im Folgenden textlich erläuterte Bestand an Biotoptypen ist auch kartografisch in der Karte „Biotoptypenkartierung“ im Maßstab 1:250 dargestellt, welche (als Bestandteil des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages) Anlage zur vorliegenden Begründung ist]. Die Erfassung erfolgte in Form von zwei GPS-gestützten Begehungen am 06.07. und vom 12.07.2016).*

Das eingriffsrelevante Plangebiet besteht

1. aus den westlichsten ca. 15 Metern des Flurstückes 111/5, welches (damals noch als eigenständige Flurstücke 111/3 und 111/4) bereits den Westrand des Geltungsbereiches der 3. Änderung bildete und überwiegend als Stellfläche eines Automobilhändlers genutzt wird und am südlichen Rand das Wohnhaus Rüdesheimer Straße 90 beinhaltet), und
2. aus der im Rahmen der vorliegenden 4. Änderung nun neu überplanten Fläche auf dem Flurstück 113/22.

Zu Teilfläche 1. (auf den westlichsten 5 Metern der Parzelle 111/5 (bereits im Rahmen der 3. Änderung überplant):

- *Wohnhaus Rüdesheimer Straße 90*

  Das Wohnhaus Rüdesheimer Straße 90 ist bewohnt und von einem kleinen Garten umgeben.
  Das Wohnhaus selbst weist keine Strukturen auf, die Fledermäusen oder Gebäude besiedelnden Vögeln eine besondere Quartiereignung bieten würde.
  Im Garten fällt vor allen ein sehr großer Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) im Nordwesten des Hauses ins Auge.
  Aufgrund seiner isolierten Lage ist der Garten nicht für Reptilien erreichbar.

- *Lagerfläche nördlich des Wohnhauses Rüdesheimer Straße 90*

  Die als Stellplatz für Kraftfahrzeuge genutzte Lagerfläche ist komplett geschottert. In weiten Bereichen ist der Schotter lückig bewachsen mit einer Mäusegersten-Gesellschaft (Hordeetum murini), bestehend aus Mäuse-Gerste (*Hordeum murinum*), Gewöhnlichem Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*), Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), Kanadischem Katzenschweif (*Conyza canadensis*), Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*), Rauer Gänsedistel (*Sonchus asper*), Tauber Trespe (*Bromus sterilis*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*) Strahlenloser Kamille (*Matricaria discoidea*) und Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*).

  Entlang der Grundstücksgrenzen, wo die Vegetationsbelastung durch Befahren fehlt, hat sich ein schmaler Saum des Stinkrauken-Kriechqueckenrasens (Diplotaxi tenuifoliae-Agropyretum repentis) mit Schmalblättrigem Wiesen-Rispengras (*Poa angustifolia*), Stinkrauke (*Diplotaxis tenuifolia*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*) und Seifenkraut (*Saponaria officinalis*) entwickelt.

Zu Teilfläche 2. (Parzelle 113/22 nun neu überplant):

Dieses Flurstück ist quasi komplett versiegelt. Es ist mit mehreren Häusern und Nebengebäuden bestanden, welche von weiträumigen Hofflächen umgeben sind, die als Stellplätze für Kraftfahrzeuge dienen. Es sind auf diesem Flurstück überhaupt lediglich zwei bodenoffene Flächen mit Vegetationsstrukturen vorhanden:

- *Ziergrün-Bereich im Nordwesten*

  Im Nordwesten, an der Grenze zur Weinsheimer Straße hin gibt es einen kleinen Bereich (ca. 90 qm) mit Ziergrün. Dieses besteht aus immergrünen Bodendeckern, wie der Teppich-Zwergmispel (*Cotoneaster dammeri*). Vereinzelt kommen Ruderalarten wie Rote Zaunrübe (*Bryonia dioica*) und Echte Nelkwurz (*Geum urbanum*) sowie Gehölzpflanzen wie Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Efeu (*Hedera helix*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) auf.

  Im äußersten Nordwesten des Flurstücks steht in der kleinen Grünfläche eine große, weit ausladende und vielstämmige Weichsel-Kirsche (*Prunus mahaleb*). Diese ist vital, sie besitzt weder Totholz noch Höhlungen oder Morschungen. In der Krone rankt Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*). Etwas östlich davon steht ein junger Götterbaum (*Ailanthus altissima*), zudem gibt es einige kleine Wurzelschösslinge der Art.

- *Rasenfläche an der Ausfahrt am Nordrand*

  Zudem gibt es am Nordrand des Flurstücks, am dortigen Tor zur Weinsheimer Straße hin, einen Gänseblümchen-Scherrasen (Bellidetum perennis) mit Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia* ssp. *alba*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Echter Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*),

Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*). Er ist sehr arten- und strukturarm.

Diese Rasenfläche wird mitunter auch zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt.

An den intakten Gebäuden des Kfz-Betriebes und den Wohngebäuden sind keine Vogelnester zu finden, es gibt jedoch Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse in Form von Dach- und Wandverkleidungen.

9.1.3 Habitateignung für streng geschützte Arten

Zur Ermittlung der Eignung von Biotoptypen für streng geschützte Arten sowie als Grundlage einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung erfolgten zunächst zwei Begehungen.

Auf Basis von deren Ergebnissen war dann zu prüfen, ob mglw. weitere Untersuchungen erforderlich werden, um – trotz der geringen Größe, der starken Vorbelastung, der besonderen Lage inmitten bestehender Bebauung und umgebenden Straßen, durch die entsprechende Konflikte als relativ unwahrscheinlich erschienen - zu gewährleisten, dass den strengen, der Abwägung nicht zugänglichen Vorgaben des § 44 BNatSchG Rechnung getragen werden kann.

- *Methode:*

  Die Artenschutzrechtliche Untersuchung umfasst das als Gewerbefläche (Kraftfahrzeughandel) genutzte Flurstück Bad Kreuznach, Flur 9, Nummer 113/22. Dieses schließt sich im Westen nahtlos an die bereits 2015 zur rechtskräftigen 3. Änderung erfolgte Beurteilung des Flurstücks 111/5 an (s. Kap. 9f. der Begründung zur 3. Änderung).

  Die Begehungen erfolgten am 06.07. und 12.07.2016.

  Im Rahmen der querschnittsorientierten Begehungen wurden das Biotoptypenspektrum des Grundstücks erfasst und die Biotoptypen kartiert (s. Karte). Zudem wurde die Biotopausstattung hinsichtlich ihrer Habitateignung für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten, die im Bereich Bad Kreuznach vorkommen, geprüft.

  Die Gebäude des Autohauses wurden gezielt auf Strukturen mit Habitateignung als Ruhe- und Reproduktionsquartier für Gebäude besiedelnde Fledermaus- und Vogelarten abgesucht (Hohlräume hinter Verkleidungen, Spalten, Nischen).

  Analog wurden die wenigen Bäume gezielt auf Höhlen, Morschungen, größerflächige Rindenablösungen und Spalten abgesucht, die baumbewohnenden Fledermäusen, Vögeln und Kleinsäugern als Ruhe- oder Reproduktionsquartier dienen können. Des Weiteren wurde das Vorkommen von absterbenden oder abgestorbenen Ästen oder Stammabschnitten mit Habitatqualität für streng geschützte xylobionte Käfer geprüft.

  Zudem wurde anhand der Biotoptypen- und Habitatausstattung die Möglichkeit des Vorkommens streng geschützter Reptilien überprüft. Im Rahmen der unter günstigen Witterungsbedingungen erfolgten Biotoptypenkartierung wurde zudem an beiden Tagen gezielt nach Reptilien Ausschau gehalten.

- *Ergebnis der Prüfung der Habitateignung für streng geschützte Arten*

  Die Gebäude auf dem Flurstück besitzen in geringem Maße Strukturen, die Fledermäusen Quartiermöglichkeiten bieten könnten (Metallmanschetten bzw. Asbestzement-Formteile als Dachmanschetten, kleinflächig Holzvertäfelungen an Wänden). Zum Ausschluss der Besiedlung durch Fledermäuse wurden diese Versteckplätze einer differenzierten Prüfung unterzogen (s. u.).

  Nester von Vögeln gibt es keine auf dem Grundstück, weder an oder in Gebäuden noch in der kleinen Grünfläche im Norden des Flurstücks.

Die großzügigen Hofflächen sind als Lebensraum völlig bedeutungslos. Auch die beiden Ziergrün- bzw. Rasenflächen im Norden sind aufgrund ihrer geringen Breite und der Strukturarmut nur sehr eingeschränkt als Nahrungshabitat für die verbreiteten Arten des Siedlungsraumes nutzbar. Sie bieten lediglich den verbreiteten Arten der Siedlungen einen geringwertigen (Teil-)Lebensraum. So könnte die Weichsel-Kirsche von freibrütenden Vogelarten als Nistplatz genutzt werden, in den kleinen Grünflächen und auf den Hofflächen können anspruchslose Tiere auf Nahrungssuche gehen. Der Verlust dieses Bereiches als Nahrungshabitat ist für solche Arten nicht erheblich, da in den Gärten der Umgebung vergleichbare Flächen in großer Zahl und wesentlich besserer Ausprägung zur Verfügung stehen.

Arten mit komplexeren Habitatansprüchen bzw. mit speziellen Bedürfnissen an die Ausstattung des Lebensraumes hingegen finden im Plangebiet keine geeigneten Lebens- und Reproduktionsbedingungen.

Von den im Bereich Bad Kreuznach vorkommenden streng geschützten Vogelarten Habicht (*Accipiter gentilis*), Sperber (*Accipiter nisus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldohreule (*Asio otus*), Waldkauz (*Strix aluco*) und Schleiereule (*Tyto alba*) kann keine das Gebiet als Bruthabitat nutzen. Alle diese Arten legen ihre Nester bevorzugt in größeren Bäumen als den im Gebiet (und der näheren Umgebung) vorhandenen an.

Die Weichsel-Kirsche als einziger größerer Baum auf dem Grundstück ist vital, sie bietet keine Habitateignung für Baumhöhlen und Rindenablösungen besiedelnde Fledermäuse, Vögel und Kleinsäuger.

Vermutlich jagen gelegentlich Fledermäuse wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) oder Abendsegler (*Nyctalus noctula*) über der Brachfläche, ebenso im Luftraum jagende Vögel wie Mehlschwalbe (*Dilichon urbicum*) und Mauersegler (*Apus apus*). Aufgrund der geringen Größe des Vorhabensgebietes besitzt dieses keinen maßgeblichen Anteil am Nahrungshabitat der hochmobilen Vögel und Fledermäuse, so dass dessen Verlust keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen von Vögeln und Fledermäusen zur Folge hat.

Das Grundstück weist keinerlei Lebensraumeignung für Reptilien auf. So kann auch ein Vorkommen der im Kreuznacher Raum relativ häufigen Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*) ausgeschlossen werden.

Durch die Nichtanwesenheit von Feuchtbiotopen im Gebiet und der näheren Umgebung kann die Existenz von Amphibien im Plangebiet verneint werden.

Bedingt durch das Fehlen von absterbenden Bäumen oder deren Teilen kann das Plangebiet als Habitat für xylobionte (absterbendes und totes Holz besiedelnde) Käfer ausgeschlossen werden.

Es gibt auf der Fläche keine Nahrungspflanzen für die Raupen streng geschützter Schmetterlingsarten.

Im Plangebiet kommen zudem keine streng geschützten Pflanzenarten vor.

- *Eignung der Gebäude als Fledermausquartier*

  Durch verschiedene Dach- und Wandverkleidungen gibt es somit kleinflächig an mehreren Gebäuden Strukturen mit potenzieller Eignung als Quartier für Fledermäuse. **Diese potenziellen Quartiere mussten daher gezielt auf eine eventuelle Nutzung durch Fledermäuse untersucht werden.**

  Dazu schreibt der Gutachter folgendes: „*Am 17.5.2017 wurden die Gebäude des Autohauses von außen auf Fledermäuse und deren Spuren abgesucht. Das Wetter war in den vorangegangenen Tagen so mild, dass Fledermäuse bereit in den Sommer-/Wochenstubenquartieren erwartet werden konnten und somit Spuren sichtbar sein sollten.*

Es fanden sich jedoch keinerlei Hinweise auf Fledermausbesatz, wie Kot am Boden oder auf Fensterbänken oder Urinspritzer an Fenstern. Es ergibt sich damit kein begründeter Anlass, tiefergehende Untersuchungen durchzuführen. Einem Abriss steht aus Sicht des Fledermausschutzes nichts im Wege“ (VIRIDITAS 2017, S. 3).

9.1.4 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Aufgrund der geringen Größe des Vorhabensgebietes, seiner Lage inmitten des Stadtgebietes von Bad Kreuznach und der erheblichen Vorbelastung durch Bebauung und Nutzung als Gewerbefläche ist nicht damit zu rechnen, dass die Vorhabensfläche streng bzw. europarechtlich geschützten Arten als Reproduktionsstätte oder als für die lokale Teilpopulation wesentliches Nahrungshabitat dient.

Eine gezielte Überprüfung der wenigen potenziellen Quartiermöglichkeiten an den Gebäuden erbrachte keinen Hinweis auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse.

Das Gebiet besitzt lediglich in sehr kleinen Teilbereichen (zwei kleine Grünflächen im Norden und Nordwesten) für Arten des Siedlungsraumes eine Eignung als (Teil-) Lebensraum. Die Funktion als fakultatives Nahrungshabitat ist angesichts der geringen Größe des Vorhabensgebietes und seiner Lage im verdichteten Stadtbereich für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten (wie auch für sonstige Arten) nicht erheblich, da sich in dem umgebenden Siedlungsraum großflächig wesentlich hochwertigere Lebensräume finden, welche die Funktion übernehmen können.

Da die Weichsel-Kirsche im Nordwesten und die Bodendecker von freibrütenden Vogelarten als Nistplatz genutzt werden könnten ist bei Realisierung des Vorhabens eine Rodung außerhalb der Brutphase der Vögel im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02. zu empfehlen, obgleich 2016 kein Brutnachweis auf dem Grundstück erbracht werden konnte. (Diese naturschutzgesetzliche Vorgabe wird zur Sicherung textlich festgesetzt).

Somit ist zu konstatieren, dass eine Umsetzung der Planungsabsicht (bei Durchführung der Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit) aller Voraussicht nach ohne Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG realisierbar ist.

Hinweis: Diese Artenschutzrechtliche Beurteilung basiert auf einer querschnittsorientierten Begehung des Geländes, der Ermittlung und Analyse der dort vorkommenden Biotoptypen und Habitatqualitäten sowie der Untersuchung potenzieller Fledermausquartiere an den Gebäuden. Es wurden aufgrund der vorstehend erläuterten Ergebnisse keine weiteren faunistischen Erhebungen durchgeführt.

9.2 Erläuterung des möglichen Eingriffes

Wie bereits in Kap. 4.1 erläutert, war bereits im rechtskräftigen **Ursprungs-Bebauungsplan** (siehe auch Abb. 6) fast der gesamte Änderungs-Geltungsbereich – mit Ausnahme der Rüdesheimer Straße, die damals nicht in das Bebauungsplangebiet einbezogen worden war - als Baugebiet festgesetzt.

Der überwiegende Teil (etwa die südlichen zwei Drittel) des Änderungs-Geltungsbereiches war als Mischgebiet (MI) festgesetzt, lediglich etwa das nördliche Drittel war als Reines Wohngebiet (WR) vorgesehen. Die beiden Baugebietsflächen, welche nun der Fläche des festgesetzten Sondergebietes entsprechen, waren insgesamt ca. 5.100 qm groß.

Als Maß der baulichen Nutzung galt im gesamten Geltungsbereich die Obergrenze des § 17 der Baunutzungsverordnung für die Grundflächenzahl (GRZ). Diese betrug bei der damals ausdrücklich gültigen BauNVO von 1962 bei 1- oder 2-geschossigen Gebäuden 0,4 (sowohl für das WR als auch für das MI). Allerdings wurden nach dieser damals gültigen Verordnung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO „*die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 nicht angerechnet. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht*

im Bauwich oder in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können“. Die heute nach diesem § 19 Abs. 4 gültige Beschränkung für derartige Anlagen war seinerzeit nicht definiert.

Durch die nun getroffene Festsetzung, dass die festgesetzten GR-Höchstwerte für die beiden SO-Teilgebiete von insgesamt 2.150 qm (der einer GRZ von lediglich ca. 0,42 für das reine Sondergebiet entspräche; s. Kap. 7.2) um bis zu 2.670 qm (für die gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO überbaubaren Grundflächen von baulichen Anlagen wie Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten etc.) zusätzlich überbaut werden dürfen, ergäbe sich bei voller Ausschöpfung insgesamt etwa eine Gesamt-Überbauung von ca. 94,45% (dazu siehe ausführliche Erläuterungen in Kap. 7.2, Unterpunkt ´Grundfläche`).

Insgesamt kann somit rein rechnerisch mehr Fläche versiegelt werden als bisher im rechtskräftigen Bebauungsplan. Allerdings kann dieser - durch die inzwischen realisierten und abschnittsweise stark von den alten Festsetzungen abweichenden, gleichwohl aber Bestandsschutz genießenden Vorhaben - wohl kaum bzw. allenfalls noch beschränkt als Maßstab angesetzt werden: So ist die nun neu überplante Parzelle 113/22 quasi komplett (zu ca. 97 %) versiegelt, lediglich zwei insgesamt 160 qm große) unversiegelte Flächen gibt es hier. Auf dem nun nochmals überplanten Wohnhaus-Grundstück am Ostrand (Rüdesheimer Straße 90) sind große Teile des dortigen Hausgartens um das Wohnhaus unversiegelt (ca. 105 qm „Hausgarten“-Fläche gemäß der Bestandskarte), die übrigen Flächen sind entweder überbaut oder werden (die nördlichen zwei Drittel) als Schotterflächen mit hohem Verdichtungs- und somit entsprechend geringem Vegetationsgrad als Abstellflächen für Fahrzeuge genutzt.

Im vorliegenden Änderungs-Bebauungsplan werden ca. 290 qm als zu bepflanzende Flächen bereits verbindlich festgesetzt, während im Ursprungs-Bebauungsplan dazu für den vorliegenden Geltungsbereich überhaupt keine Vorgaben festgesetzt waren.

Auch die übrigen, in den Kap. 7.7, 7.8. und 7.9 erläuterten grünordnerischen Vorgaben (Dachbegrünung, sonstige Anpflanzungs- und Begrünungs-Vorgaben, artenschutzrechtliche Auflagen und Baumerhaltungsbindung) waren im rechtskräftigen Bebauungsplan nicht getroffen worden.

9.3 Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

Auf Grundlage der vorstehenden Bewertung des durch die Änderung bewirkten Eingriffes und der Ausführungen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird die Betroffenheit der genannten Belange durch die Planung in folgender Tabelle stichwortartig erörtert.

Belang	**Situation im Plangebiet**
Auswirkungen auf Biotope / auf Pflanzen	• Bestand: dazu s. Beschreibung in Kap. 9.1. • Auswirkungen der B-Plan-Änderung gegenüber dem rechtskräftigen Plan: Gegenüber den Festsetzungen des Ursprungs-Bebauungsplanes ist aus vegetationsökologischer Sicht überhaupt kein Verlust festzustellen, da dort keinerlei textliche oder zeichnerische Festsetzungen für das Plangebiet getroffen wurden. In der vorliegenden Änderung werden (über die Übernahme der Dachbegrünung von 210 qm aus der 3. Änderung hinaus) ca. 290 qm Pflanzflächen, der Erhalt des einzigen markanten Baumes im Gebiet sowie die Pflanzung von mindestens 6 standortgerechten Hochstamm-Laubbäumen verbindlich festgesetzt. Somit ist im Hinblick auf dieses Schutzgut eine Verbesserung gegenüber dem rechtlichen Status quo des Ursprungs-Bebauungsplanes zu konstatieren.

	• <u>Auswirkungen der durch die B-Plan-Änderung ermöglichten Vorhaben auf den aktuellen Bestand</u>: Die in Kap. 9.1 beschriebenen Biotopstrukturen gehen bei Realisierung der Planung vollständig verloren. Dies betrifft, wie auch die Karte ´Biotoptypenkartierung` zeigt, vor allem bereits voll versiegelte Flächen, so insbesondere die bestehenden Gebäude und die Fahr- bzw. Stellflächen des Kfz.-Betriebes. Außerdem sind das Wohnhaus Rüdesheimer Straße 90 und das hinter diesem liegenden Nebengebäude betroffen. Auf diesen Flächen findet somit kein Eingriff statt. Der zweitgrößte Flächenanteil im Eingriffsgebiet wird von den gewerblich genutzten Abstellflächen des Autohandelsbetriebes nördlich des genannten Wohnhauses eingenommen, die befestigt sind und als Hof- bzw. Schotterflächen (fast oder völlig vegetationsfrei, abschnittsweise mit spärlicher Pioniervegetation mit geringem Deckungsgrad) auskartiert sind. Auch für diese strukturfreie und größtenteils von Fahrzeugen bestandene Fläche ist ein allenfalls sehr geringer Eingriff in sehr leicht ersetzbare Biotoptypen festzustellen. Darüber hinaus gehen die ca. 70 qm große (teilweise als Pkw.-Abstellfläche genutzte) Rasenfläche vor der nördlichen Ausfahrt des Kfz-Betriebes sowie der insgesamt ca. 105 qm große Hausgartenbereich rund um das Wohnhaus (Ziergrün, mit einem Holunder) sowie sehr schmale ruderale Randflächen / Saumstreifen am Ostrand verloren, die allerdings aus vegetationsökologischer Sicht aufgrund ihrer Größe, Ihrer Lage und ihrer Struktur bzw. Artenzusammensetzung durchweg als geringwertig einzustufen sind. Demgegenüber stehen die genannten grünordnerischen Maßnahmen, so vor allem der Erhalt der Weichselkirsche am Nordwestrand, die Pflanzung von insgesamt 6 hochstämmigen standortgerechten Laubbäumen, die Stellplatzbegrünung mit Bäumen, die bereits erläuterte Dachbegrünung sowie die sonstigen flächigen Pflanz- und Grüngestaltungsmaßnahmen auf Flächen in einem Umfang von mindestens ca. 290 qm und somit auf immerhin ca. 5,7 % des Sondergebietes). Diese Maßnahmen dienen der Minimierung des Eingriffes sowie ebenso dem (partiellen) Ausgleich.
Auswirkungen auf Biotope / auf Tiere	• Dazu s. Erläuterungen zur Habitateignung für streng geschützte Arten in Kap. 9.1.3. • Erläuterungen zu den speziellen artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kap. 9.1.4. Über die streng geschützten bzw. die artenschutzrechtlich relevanten Arten hinaus ist die Betroffenheit der Tierwelt vor allem durch die starke Vorbelastung durch den hohen Versiegelungsgrad sowie die unmittelbar umgebenden Strukturen (v.a. Wohn- und Mischbebauung; Gewerbe) - als stark begrenzende Faktoren für die Habitatqualität - beschränkt. Austausch- und Vernetzungsbeziehungen sind (mit Ausnahme der Hausgartenbereiche in der Nähe) allenfalls in Richtung der einzigen unbebauten Fäche der Umgebung, dem Spielplatz ca. 35 m nordöstlich des Geltungsbereiches, festzustellen, der aber bereits durch Straße, Fußweg und Wendeanlage vom Gebiet getrennt ist und dessen Vegetation selbst sich nur aus artenarmem Scherrasen und Zierbepflanzung aufbaut. Die entfallenden Biotopstrukturen stellen nur Teil bzw. Trittstein-Habitate, zudem auch nur für mehr oder weniger siedlungsangepasste und störungsunempfindliche Allerwelts-Arten, dar. Selbst wenn eine weitere Art das Gebiet temporär als Jagd-(Flug-/Brut-/Nist-)Habitat nutzen würde, kann aber angesichts seiner Ausstattung, Größe und Lage ausgeschlossen werden, dass eine Art dieses Teilgebiet zwingend benötigt, wie auch in Kap. 9.1.4 erläutert wurde. Durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist abschnittsweise mittelfristig sogar mit einer Verbesserung des Habitatangebotes zu rech-

	nen, wobei allerdings gleichzeitig die Störintensität nochmals zunehmen und sich das Artenspektrum auf mehr oder weniger siedlungsangepasste, weniger störanfällige Arten beschränken wird. Auch die Vorgabe einer Dachbegrünung dient u.a. der Schaffung eines (Teil-) Lebensraumes für an solche Strukturen angepasste Kleintiere.
Auswirkungen auf Boden	• Wie in Kap. 9.2 erläutert, können durch die Planung künftig mehr Flächen überbaut werden als mit dem Ursprungs-Bebauungsplan, was eine rein rechnerische Erhöhung des bisher zulässigen Versiegelungsrades (allerdings unabhängig von der inzwischen tatsächlich vorhandenen Versiegelung, welche die der Festsetzungen deutlich übersteigt) bewirkt. Der Verlust von Boden ist im naturwissenschaftlichen Sinne nicht ausgleichbar, denn Boden ist nicht beliebig vermehrbar, sondern braucht sehr lange Entstehungszeiträume. • Es werden aber auch diesbezüglich wirksame eingriffsminimierende Maßnahmen festgesetzt, wie u. a. die Beschränkung der Grundflächen oder die Festsetzung der oben erläuterten Pflanzflächen; auch die festgesetzte Dachbegrünung bewirken die Herstellung von neuen Boden- bzw. Substratflächen, die zumindest Funktionen für die spezifische neu anzusiedelnde Vegetation aufweisen (dazu siehe auch nachfolgende Ausführungen zum Schutzgut Wasser). All diese Vorgaben waren im Ursprungs-Bebauungsplan nicht festgesetzt.
Auswirkungen auf Wasser	Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird die neue Planung aufgrund des (formal) höheren Versiegelungsgrades gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan (dazu s.o.) zunächst eine (rechnerische) Verschlechterung bewirken. Wie aber bereits erläutert, sollen verschiedene Maßnahmen dazu dienen, dennoch eine weitest mögliche Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers im Gebiet sicherzustellen (siehe Ausführungen in Kap. 6.2.2 Unterpunkt ´Oberflächenwasserbewirtschaftung`), sodass der derzeitige Abflussgrad nicht oder allenfalls in nicht nennenswertem Maße erhöht wird. Über die vollversiegelten Flächen hinaus ist nämlich auch der geschotterte, seit sehr langer Zeit als Abstellfläche für Fahrzeuge genutzte Bereich in den nördlichen zwei Dritteln des Grundstückes Rüdesheimer Straße 90 als annähernd undurchlässig anzusehen (wie auch der äußerst geringe Vegetationsgrad zeigt). Das im Plangebiet anfallende, unverschmutzte Oberflächenwasser von Dach-, Hof-, Platz- und ähnlichen Flächen soll so weit wie möglich im Plangebiet zurückgehalten und – soweit nicht es nicht gesammelt und für eine Brauchwassernutzung verfügbar gemacht wird - möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone in den (gleichwohl insgesamt recht kleinen) Pflanzflächen zurückgehalten und versickert werden. Dies gilt allerdings nur, soweit dies mit den Auflagen der SGD Nord – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz wegen des noch nicht rechtskräftigen, aber abgegrenzten Wasserschutzgebietes vereinbar ist – so musste auf eine zunächst vorgesehene wasserdurchlässige Befestigung der Stellplatzflächen deswegen bereits verzichtet werden. Soweit dies nicht oder nur unzureichend möglich ist, sind Maßnahmen zu ergreifen, welche zumindest eine zeitverzögerte Ableitung des Oberflächenwassers durch die belebte Bodenzone (mit Filter- und Reinigungswirkung) sichern. Die bereits im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen dienen auch der Minderung des Eingriffes in das Schutzgut Wasser. Aber auch die Vorgabe der Dachbegrünung im Teilgebiet SO_2) dient, wie in Kap. 7.7.2 erläutert, der Verringerung des Regenwasserabflusses: Minderung der Spitzenabflüsse, Verzögerung der Ableitung des Regenwassers und (durch die Verdunstung bzw. die Aufnahme durch die Pflanzen) somit eben Minderung der Abflussmenge.

Belang	Situation im Plangebiet
Auswirkungen auf Luft / Klima	Durch die neue Bebauung erfolgt – gegenüber dem Plangebiet als unbebaute Freifläche (idealisierte Vorstellung) - eine Erhöhung der Wärmebelastung (´Stadtklima`) im Plangebiet selbst und an den angrenzenden Siedlungsabschnitten (durch Emissionen aus zusätzlichem Verkehr und Hausbrand, durch den Verlust von Kaltluft produzierenden und durchlassenden Freiflächen sowie durch erhöhte Abstrahlungswerte von Wänden und Belägen). Gegenüber der rechtskräftigen Bebauungsplanung sowie gegenüber dem aktuellen Zustand mit den Gebäudekörpern und dem hohen Versiegelungsgrad bewirkt die vorliegende Änderung allerdings allenfalls nur geringfügige diesbezügliche Verschlechterungen. So werden die neuen Baukörper, die (s. Abb. 8 und Erläuterungen dazu) maximal ca. 5,50 m bis 6,0m über der Weinsheimer Straße liegen dürfen, zwar als Hindernis für die potenziell von Norden abfließende Kaltluft wirken. Allerdings wird diese Kaltluft bereits an der nördlichen folgenden, relativ dichten Reihenhaus-Bebauung gestaut, deren Baukörper nochmals deutlich höher liegen. Auch nördlich von diesen Reinhaus-Blöcken folgen weitere mehrgeschossige, nochmals höhere und zudem quer zum Hang stehende Baukörper, sodass Kaltluftabflüsse aus nördlicher Richtung am Plangebiet so gut wie gar nicht mehr ankommen können. Weiterhin stellen auch die zurzeit bestehenden Gewerbebauten (hallen des Kfz-Betriebes und das Wohnhaus Nr. 90 bereits aktuell weitere Abflusshindernisse dar, sodass ungehinderte Kaltluftschneise also bereits heute nicht gegeben sind. Generell ist die lokalklimatische Funktion des Plangebietes also derzeit schon äußerst beschränkt, sodass eine sehr geringe bis fehlende siedlungsklimatische Bedeutung festzustellen ist. Somit können die neuen Gebäude-„Hindernisse“ aufgrund der Höhe und der Lage keinesfalls erhebliche Beeinträchtigungen auf das Kleinklima zur Folge haben, die über die unmittelbare Umgebung hinausgehen. Es sei hier nochmals auf die (gerade im Hinblick auf das Lokalklima) mindernden und ausgleichenden Maßnahmen im übrigen Plangebiet verwiesen - alleine die Dachbegrünung muss (nur die auf dem Hauptgebäude) mindestens 210 qm betragen, die übrigen Pflanzflächen sind über 290 qm groß; hinzu kommen mindestens 6 hochstämmige Laubbäume u.a. Der einzige nennenswerte, auch klimaökologisch wirksame Laubbaum wird zum Erhalt festgesetzt. Im Übrigen ist eine Nachverdichtung (wie der Begriff schon nahelegt) von Innenbereichen, die aus anderen Gründen in der ökologischen Gesamtabwägung zweifellos sinnvoll sind, so gut wie nie ohne den Verlust von Freiflächen zu erreichen. So werden also im Rahmen der festgesetzten Begrünungsmaßnahmen eben neue Grünstrukturen im Plangebiet entstehen, die mittel- bis langfristig bioklimatisch günstig wirken und die genannten Beeinträchtigungen teilweise auszugleichen vermögen. Auch die Vorgabe der Dachbegrünung im Teilgebiet SO_2 dient der lokalklimatischen Anreicherung (durch die Verdunstung des gespeicherten Wassers ergibt sich eine Verbesserung des Umgebungsklimas - Kühlung und Luftbefeuchtung; wichtig infolge der diesbezüglich relativ starken Belastung des Bad Kreuznacher Siedlungsbereiches), aber auch der Filterung von Luftschadstoffen und Feinstaub durch die Vegetation und das Substrat. Dazu sei auf die ausführlichen Erläuterungen in Kap. 9.4 verwiesen. Diesen genannten Vorteilen ist aber wiederum die Zunahme an Emissionen aus dem neu zu erwartenden Verkehr durch den Einkaufsmarkt gegenüberzustellen. Begrenzt auf die Bauzeit sind zudem verstärkt Immissionen von Lärm, Staub und Abgasen zu erwarten.

Belang	Situation im Plangebiet
Auswirkungen auf Landschaft	Es ist von dem möglichen Eingriff ein innerstädtisches, von Gewerbe, baulichen Anlagen und großflächigen Pkw.-Abstellflächen geprägten Bereichen geprägtes Gebiet inmitten der Siedlungsstruktur betroffen. Lediglich die mit der Weichselkirsche, mit immergrünen Zier-Bodendeckern und Wildwuchs bestandene Böschungsrabatte am Nordwestrand des Plangebietes bildet einen (allerdings auch nur schwach) wirksamen optischen Puffer zwischen der Gewerbefläche und dem nördlich folgenden Teilgebiet mit Weinsheimer Straße, Gehweg und Wohnbebauung. Ansonsten wird das relativ unansehnliche Gewerbegrundstück für die Reihenhäuser an der Weinsheimer Straße überhaupt nicht abgeschirmt. Da der Baum erhalten und der Pflanzstreifen am Nordrand fast über die gesamte Breite (bis zur freizuhaltenden Leitungsrecht-Fläche) sogar erweitert werden kann, erfolgt somit auch kein Verlust, sondern vielmehr eine Neuschaffung stadtbild- oder landschaftsästhetisch bedeutsamer Strukturen. Der allerdings nun verschwindende Hausgarten rund um das Wohnhaus Rüdesheimer Straße 90 weist eine sehr geringe Einsehbarkeit und somit auch Wahrnehmbarkeit auf – er ist nur von den jeweils unmittelbar angrenzenden Strukturen gegeben, sodass derartige Nachteile räumlich relativ stark (eben auf die unmittelbare Nachbarschaft) beschränkt sind. Die geplanten 6 Hochstamm-Bäume dienen auch dazu, mittelfristig den neuen, relativ breiten, jedoch nicht einmal 10 m hohen (und zudem mit dem Boden ca. 4m unter der Weinsheimer Straße liegenden) Marktgebäude-Riegel zumindest partiell in Richtung Rüdesheimer Straße zu verdecken. Durch die zu erwartende innere Durchgrünung des Sondergebietes (s.o., alleine 6 Hochstamm-Laubbäume und ca. 290 qm Pflanzflächen erfolgt mittel- bis langfristig eine Minderung von mglw. nachteiligen Eindrücken des geplanten Gebäuderiegels. Insgesamt dienen insbesondere die neuen Bäume mittelfristig der zunehmenden, in fast alle Richtung wahrnehmbaren ästhetischen Aufwertung der nicht bebauten Bereiche des bisher diesbezüglich „kahlen“ Sondergebietes. Auch die Vorgabe einer Dachbegrünung zumindest auf der Teilfläche im Osten dient der Minderung von möglichen Beeinträchtigungen des Stadt- bzw. Landschaftsbildes durch die neuen Baukörper, vor allem für die nördlich benachbarte, höher gelegene Bebauung (es wird allerdings auch fast nur aus den dortigen Obergeschossen zu sehen sein), sowie auch der optischen Aufwertung der Gebäudearchitektur.
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind überwiegend in Form der Zunahme von Lärm durch die Nutzung der Nahversorgungsbetriebe, insbesondere durch den neu entstehenden Fahrzeug-Verkehr und den Parkplatzbetrieb, zu erwarten, wovon naturgemäß die vorhandene Wohnbebauung im Nordwesten und im Norden am stärksten betroffen sein wird. Zur Minimierung der nachteiligen Auswirkungen werden aber mehrere Festsetzungen getroffen, welche – gemäß den Aussagen des Schalltechnischen Gutachtens – die Vereinbarkeit der unterschiedlichen Nutzungen zu sichern vermögen (was letztlich auf Ebene der Baugenehmigung nochmals nachzuweisen ist). Es sei dazu an dieser Stelle auf die ausführlichen Ausführungen in Kap. 7.11 (´Immissionsschutz`) verwiesen. Die Veränderung des Ortsbildes wird auch Auswirkungen auf den unmittelbar angrenzenden Bau-Bestand haben, da hier Ausblicke verändert werden. Auch dies kann aber angesichts der seit langem existierenden Vorbelastung in keinem Fall als (gar erhebliche) Beeinträchtigung für die hier wohnenden bzw. arbeitenden Menschen gewertet werden, zumal die umfangreichen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zu Nebenanlagen und zur sonstigen Gestaltung übermäßig hohe Gebäude und sonstige stadtbildästhetische Nachteile ausschließen. Potenzielle Beeinträchtigun-

	gen können somit weitgehend nur dem üblichen und zweifellos vertretbaren Maß entsprechen, das bei jeder Umnutzung bzw. Nachverdichtung der Ortslage durch Nahversorgungsbetriebe auftritt, wobei im vorliegenden Fall die Vorbelastung durch die baulichen Anlagen des Autohandels und die großflächigen unstrukturierten Kfz.-Abstellflächen bereits hoch ist.
Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den vorstehend genannten Parametern	Wechselwirkungen – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus - insgesamt von sehr geringer, vernachlässigbarer Bedeutung.
Auswirkungen auf biologische Vielfalt	In dem innerörtlichen und von mehr oder weniger dichter Besiedlung und / oder Straßen und Wegen umgebenen Gebiet dieser Größe weist der Geltungsbereich im Hinblick auf dieses Kriterium eine ungünstige Lage auf, sodass diesbezüglich keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind (dazu s. auch Aussagen in Kap. 9.1f. sowie oben bei den ersten beiden bearbeiteten Schutzgütern dieser Tabelle).
Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG	Von der Planung sind keine NATURA2000-Gebiete betroffen.
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und Sachgüter	Es sind keine Kulturgüter und auch keine Sachgüter von der Planung betroffen.
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern wird durch die Bauleitplanung – soweit darin regelbar – bzw. durch die anschließende Erschließungsplanung gewährleistet; ansonsten kein Einfluss durch die Planung, der über das übliche Maß eines Sondergebietes in dieser Art und Dimensionierung hinausgeht.
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Ist grundsätzlich Ziel der Stadt; kein Einfluss durch die Bauleitplanung.
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Über die bereits in Kap. 4.4 (Informationen zum Baugrund und zu Altlasten) erläuterten Vorgaben werden keine Zielaussagen von Plänen des Landschafts-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts oder von sonstigen Plänen tangiert.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch RVO zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Nicht betroffen.
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	Wechselwirkungen – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus - insgesamt von sehr geringer, vernachlässigbarer Bedeutung.

9.4 Maßnahmen zum Klimaschutz bzw. zur Klimaanpassung

Gemäß § 1 Abs. 5 S. 2 BauGB sollen Bauleitpläne u. a. auch dazu beitragen, „*den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, (…). Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen*“.

Zudem heißt es in § 1a Abs. 5 S. 1 BauGB: „*Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden*“.

Wie bereits bei den Erläuterungen der diesem Ziel dienenden Festsetzungen erläutert, werden mehrere Maßnahmen verbindlich festgesetzt, die – trotz der geplanten Schaffung eines Nahversorgungsmarktes mit seinen diesen Zielen grundsätzlich abträglichen Flächenansprüchen, die zu erfüllen sind - eben diesem klimaökologischen Ziel dienen; diese sind an dieser Stelle nochmals zusammenfassend aufgelistet:

- Grundsätzlich stellt diese Wiedernutzbarmachung einer bereits gewerblich genutzten Fläche ausdrücklich die oben als baugesetzliche Forderung zitierte *Maßnahme der Innenentwicklung* dar, die einer baulichen Entwicklung ´auf der grünen Wiese` auch im Hinblick auf den Klimaschutz vorzuziehen ist.
- Fast sämtliche nicht für den Markt, dessen Stellplätze sowie Zu- und Umfahrten und Fußwege oder für die mit einem Leitungsrecht belastete Trasse benötigten Flächen der Sondergebiete (ca. 290 qm) werden als Flächen für Anpflanzungen festgesetzt, sodass hier selbst auf der sehr beschränkten Fläche zumindest in geringem Umfang auch lokalklimatisch wirksame Bereiche gesichert werden.
- Die verbindliche Festsetzung einer Dachbegrünung auf einem Teil des Hauptgebäudes im Sondergebiet SO_2 (dort mindestens 210 qm) stellt die Übernahme der bereits im Rahmen der 3. Änderung getroffenen Festsetzung für diesen Teilbereich, der nun nochmals überplant wird. Diese Maßnahme dient u. a. auch der lokalklimatischen Anreicherung (durch die Verdunstung des gespeicherten Wassers ergibt sich eine Verbesserung des Umgebungsklimas - Kühlung und Luftbefeuchtung; wichtig infolge der diesbezüglich relativ starken Belastung des Bad Kreuznacher Siedlungsbereiches), sowie der Filterung von Luftschadstoffen und Feinstaub durch die Vegetation und das Substrat. Außerdem bewirkt die Dachbegrünung eine wirkungsvollere Temperaturdämpfung als eine Kiesschicht sowie Wärmedämmleistungen im Winter und Hitzeschild im Sommer und damit einen Beitrag zur Energieeinsparung.
- Die festgesetzten Pflanz- und Grüngestaltungsmaßnahmen (auf Flächen in einem Umfang von ca. 290 qm und somit auf immerhin ca. 5,7 % der Sondergebiets-Flächen) weisen selbstverständlich auch lokalklimatische Positiv-Wirkungen auf (während im Ursprungs-Bebauungsplan für den vorliegenden Geltungsbereich überhaupt keine Pflanz- oder sonstige Gestaltungs-Vorgaben festgesetzt waren).
- Das Gleiche gilt für die festgesetzte Pflanzung von mindestens 6 stadtklimatoleranten, hochstämmigen Bäume I. oder II. Ordnung. Auch solche Vorgaben sind im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan nicht getroffen worden.
- Auch die Vorgaben zur Begrünung von Stellplätzen (1 standortgerechter, stadtklimatoleranter Hochstamm-Baum mindestens alle angefangene 8 Stellplätze im Randbereich derselben) war bisher für das Plangebiet nicht festgesetzt.
- Schließlich weist auch die festgesetzte Erhaltungsbindung für den einzigen größeren (und somit auch klimaökologisch wirksamen) Einzelbaum (die Weichselkirsche am Nordwestrand) auch entsprechende klimaökologische Gunstwirkungen auf.

9.5 Zusammenfassende Bewertung des Eingriffes aus umwelt- bzw. naturschutzfachlicher Sicht

Zusammenfassend ist zu sagen, dass durch die Bebauungsplan-Änderung vor allem ein etwas höherer Überbauungsgrad gegenüber der im Ursprungs-Bebauungsplan festgesetzten Misch- und Wohngebiets-Bebauung zulässig wird. Allerdings resultiert diese Mehrversiegelung ausschließlich aus den flächenintensiven Stellplatzbereichen für die geplanten Nahversorgungsbetriebe (die wegen des noch nicht rechtskräftigen, aber abgegrenzten Wasserschutzgebietes und den daraus resultierenden Auflagen der SGD Nord – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz nicht wasserdurchlässig befestigt werden dürfen), während die überbaubare Grundfläche für die eigentlichen Hochbauten / Baukörper sogar etwa gleich bleibt: Wie in Kap. 7.2 (Unterpunkt ´Grundfläche`) bereits ausführlich erläutert, entspricht die festgesetzte Grundfläche einer GRZ im zudem eng gefassten Sondergebiet von lediglich ca. 0,42, und somit fast dem Wert, der ursprünglich für die rechtskräftigen MI- und WR-Gebiete gültig war.

Gegenüber den Festsetzungen des Ursprungs-Bebauungsplanes ist aus vegetationsökologischer Sicht überhaupt kein Verlust festzustellen, da dort keinerlei textliche oder zeichnerische Festsetzungen für das Plangebiet getroffen wurden. In der vorliegenden Änderung werden (über die Übernahme der Dachbegrünung von 210 qm aus der 3. Änderung hinaus) ca. 290 qm Pflanzflächen, der Erhalt des einzigen markanten Baumes im Gebiet sowie die Pflanzung von mindestens 6 standortgerechten Hochstamm-Laubbäumen verbindlich festgesetzt. Somit ist im Hinblick auf dieses Schutzgut eine Verbesserung gegenüber dem rechtlichen Status quo des Ursprungs-Bebauungsplanes zu konstatieren.

Tatsächlich trifft der neu zulässige Eingriff vor allem bereits voll versiegelte Flächen, so insbesondere die bestehenden Gebäude und die Fahr- bzw. Stellflächen des Kfz.-Betriebes. Außerdem sind das Wohnhaus Rüdesheimer Straße 90 und das hinter diesem liegenden Nebengebäude betroffen. Auf diesen Flächen findet somit nennenswerter kein Eingriff statt, zumal die artenschutzrechtliche Unbedenklichkeit geprüft und gesichert wurde. Die gewerblich genutzten Abstellflächen des Autohandelsbetriebes nördlich des genannten Wohnhauses sind zwar nicht vollversiegelt, aber als stark verdichtete (fast oder völlig vegetationsfreie, nur abschnittsweise mit spärlicher Pioniervegetation mit geringem Deckungsgrad bewachsene) Hof- bzw. Schotterflächen als sehr leicht ersetzbare Biotoptypen zu werten. Darüber hinaus gehen die ca. 70 qm große (teilweise als Pkw.-Abstellfläche genutzte) Rasenfläche vor der nördlichen Ausfahrt des Kfz-Betriebes sowie der insgesamt ca. 105 qm große Hausgartenbereich rund um das Wohnhaus (Ziergrün, mit einem Holunder) sowie sehr schmale ruderale Randflächen / Saumstreifen am Ostrand verloren, die allerdings aus vegetationsökologischer Sicht aufgrund ihrer Größe, Ihrer Lage und ihrer Struktur bzw. Artenzusammensetzung durchweg als geringwertig einzustufen sind.

Demgegenüber stehen die genannten grünordnerischen Maßnahmen, so vor allem der Erhalt der Weichselkirsche am Nordwestrand, sowie die oben genannten Pflanz- und Grüngestaltungsmaßnahmen. Diese Maßnahmen dienen der Minimierung des Eingriffes sowie ebenso dem (partiellen) Ausgleich (der hier formal nicht notwendig ist).

Die Auswirkungen der Plan-Änderung auf die übrigen Schutzgüter sind – im Hinblick auf die städtebauliche Gesamtabwägung (s. u.) ebenfalls vertretbar, sofern die aus dem Schalltechnischen Gutachten hervorgehenden Annahmen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bestätigt werden – dies hat der Erschließungsträger nachzuweisen (s. Kap. 7.10). Infolge der starken Vorbelastung sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima / Lufthygiene, Orts- und Landschaftsbild sowie die übrigen erörterten Parameter als gering zu bezeichnen.

Diese Wertungen gelten sowohl für den Eingriff in den aktuellen Bestand auf dem Gelände des Plangebietes als auch für die rechtliche Bewertung der Bebauungsplan-Änderung gegenüber dem Status quo der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Ursprungs-Bebauungsplanes.

Außerdem bedeutet die Nachverdichtung bzw. Umnutzung im innerörtlichen Bestand zu Bauzwecken grundsätzlich eine Minderung des Bedarfs der Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Flächen in den Randbereichen von Ortslagen und ist somit städtebaulich und ökologisch generell zu begrüßen.
Dies wird grundsätzlich auch höher gewichtet als die nun – gemessen an idealisierten naturschutzfachlichen Zielvorstellungen für die Fläche (bspw. im Hinblick auf die Entwicklung einer innerörtlichen Grünfläche oder gar einer freien Biotopentwicklung; s. u.) - entstehenden Beeinträchtigungen, zumal derartige Nutzungen angesichts der hohen Kosten für die Herstellung und Sanierung des Geländes für diese Zwecke völlig unrealistisch wären und zudem dem bereits erläuterten Gebot der ´Innenentwicklung vor Außenentwicklung` widersprächen.

Bei der vorliegenden Bauleitplan-Änderung gehen aber derartige Zielvorstellungen bzw. die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgelisteten Belange des Umwelt- und Naturschutzes bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range nicht vor. Verschiedene Gründe sind ausschlaggebend für die höhere Bewertung anderer Belange gemäß der Vorgaben des Baugesetzbuches, so v. a. die in § 1 Abs. 6 BauGB geforderte Berücksichtigung (bzw. hier eben Höher-Gewichtung) folgender Belange:

"(…)
3. *die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen,(…),*
4. *die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile,*

(…).

8. *die Belange*
   a) *der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung,*
   (…)
   c) *der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen“.*

Im Plangebiet sind es die bereits in Kap. 1 genannten städtebaulichen bzw. siedlungs- und nahversorgungsstrukturellen Belange des Mittelzentrums Bad Kreuznach, denen eine Priorität gegenüber denen des Natur- bzw. Umweltschutzes eingeräumt werden.

So trägt die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes einerseits dem Gebot der Innenentwicklung vor Außenentwicklung Rechnung, indem ein derzeit bereits gewerblich genutzter Standort einer sinnvollen Um- bzw. Wiedernutzung zugeführt wird, welcher andererseits auch ausdrücklich der wohnortnahen Grundversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes für einen dicht besiedelten und diesbezüglich stark unterversorgten Stadtteils dient. Gleichzeitig werden dadurch auch Arbeitsplätze geschaffen.

Zudem handelt es sich um einen ökologisch und ortsbildästhetisch bereits stark vorbelasteten, innerörtlichen und infrastrukturell hervorragenden Standort, der sich daher – wie ausführlich erläutert - sehr gut für die beabsichtigte Wiedernutzbarmachung in Form der Herstellung eines Einkaufsmarktes eignet.

Die verbleibenden Nachteile durch den zu erwartenden Eingriff sind aufgrund des Flächenbedarfes eines zeitgemäßen Vollsortimenters unvermeidbar.

Wie bereits in Kap. 9.1 erwähnt, handelt es sich um einen Fall des § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB (bereits die Größe des Geltungsbereiches und somit auch die zulässige Grundfläche bzw. die versiegelbare Fläche liegen deutlich unter 20.000 qm). Daher gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB **Eingriffe**, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB **als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig**.

Ein **umwelt- bzw. naturschutzfachlicher Ausgleich** ist aufgrund dieser gesetzlichen Vorgabe des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB – sofern ein solcher im vorliegenden Fall überhaupt erforderlich würde - **nicht erforderlich**.

10. Zusammenfassende Darstellung der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung

Die nach derzeitigem Kenntnisstand vorhersehbaren Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Belange, die nach § 1 Abs. 6 BauGB in der Bauleitplanung insbesondere zu berücksichtigen und damit Grundlage einer sachgerechten Abwägung untereinander sind, werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Da die wesentlichen Auswirkungen der Planung bereits im Rahmen der vorstehenden Erläuterungen der städtebaulichen Konzeption, der planungsrelevanten Vorgaben und / oder der einzelnen Festsetzungen erörtert und ersichtlich wurden, beschränken sich die folgenden Ausführungen auf noch nicht behandelte Aspekte sowie – zur Vermeidung von Mehrfachausführungen - auf Querverweise zu den jeweiligen Stellen der vorliegenden Begründung, in denen entsprechende Erläuterungen zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit werden die Auswirkungen in einer Tabelle dargestellt.

Städtebaulicher Belang gemäß § 1 Abs. 6 BauGB	**Voraussichtliche Auswirkung der Planung auf den Belang**
1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,	Die Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit sind, soweit über die Bauleitplanung regelbar, gewährleistet. Das schalltechnische Gutachten bestätigt – bei Einhaltung aller in den Bebauungsplan übernommenen Maßnahmen, die immissionsschutzrechtliche Vereinbarkeit der Vorhaben mit den umgebenden Nutzungen. Im Rahmen der Baugenehmigung für den Nahversorgungsmarkt sind vom Bauherrn die Nachweise der Einhaltung der im schalltechnischen Gutachten zugrunde gelegten Annahmen und Auflagen (bzw. - im Einzelfall einer Abweichung von diesen Annahmen und Auflagen – den Nachweis, dass diese Abweichung keine stärkeren Immissionen an den zu schützenden Immissionspunkten der Umgebung bewirkt) sowie der Nachweis der Einhaltung bzw. der Realisierung der vorstehend festgesetzten Maßnahmen zu führen.

Städtebaulicher Belang gemäß § 1 Abs. 6 BauGB	**Voraussichtliche Auswirkung der Planung auf den Belang**
2. die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung,	Keine Auswirkungen durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung. Die *„Anforderungen Kosten sparenden Bauens“* sind auf Objektplanungsebene vom Bauherrn zu beachten; die Mehrkosten für die festgesetzte Dachbegrünung sind gerechtfertigt und städtebaulich sinnvoll (dazu s. Kap. 7.7.2)
3. die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen,(…) sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung,	Eine gut sortierte Einkaufsmöglichkeit in der näheren Umgebung fehlte seit langem in diesem westlichen Stadtgebiet und dient somit insbesondere *alten und behinderten Menschen.* Darüber hinaus keine nennenswerten Auswirkungen durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung.
4. die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche	Infolge der Kleinflächigkeit der durch die Änderung ermöglichten Vorhaben keine nennenswerten Auswirkungen durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung. Wenngleich der Standort derzeit nicht als zentraler Versorgungsbereich klassifiziert ist, so verbessert er – eben als Nahversorgungsstandort – die Versorgungssituation in diesem nordwestlichen Stadtbereich.
5. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,	Die getroffenen Festsetzungen zu grünordnerischen und sonstigen gestalterischen Aspekten dienen dazu, die *Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes* gegenüber dem Status quo zu verbessern bzw. zumindest die möglichen Nachteile durch den neuen Eingriff zu minimieren (dazu s. ausführliche Erläuterungen in den Kap. 7-9). Darüber hinaus keine nennenswerte Auswirkungen auf die zitierten Aspekte durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung.
6. die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge,	Kein Einfluss durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung.
7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere	Dazu siehe ausführliche Erläuterungen in Kap. 9f. („Berücksichtigung der Belange von Umwelt- und Naturschutz“) .
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,	*wie vorstehend*
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	*wie vorstehend*
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	*wie vorstehend*

Städtebaulicher Belang gemäß § 1 Abs. 6 BauGB	**Voraussichtliche Auswirkung der Planung auf den Belang**
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,	*wie vorstehend*
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,	*wie vorstehend*
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,	*wie vorstehend*
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,	*wie vorstehend*
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,	*wie vorstehend*
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d,	*wie vorstehend*
8. die Belange	
a) der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung,	Den *Belangen der Wirtschaft*, namentlich denen des Investors bzw. des bzw. der Betreiber des Nahversorgungszentrums, kommt die Plan-Änderung entgegen. Die *verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung* wird im Einzugsgebiet durch die geplanten Märkte naturgemäß verbessert.
b) der Land- und Forstwirtschaft,	Kein Einfluss durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung.
c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,	Das durch die B-plan-Änderung ermöglichte Vorhaben dient auch der Schaffung von Arbeitsplätzen in den Nahversorgungsbetrieben.
d) des Post- und Telekommunikationswesens,	Siehe Erläuterung im Kap. 6 „Erschließung“, ansonsten keine Auswirkungen.
e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit	Siehe Erläuterung im Kap. 6 „Erschließung“, ansonsten keine Auswirkungen.
f) der Sicherung von Rohstoffvorkommen,	Keine Auswirkungen.
9. die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung,	Siehe Erläuterung im Kap. 6.1 „Verkehr“, ansonsten keine Auswirkungen.
10. die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften,	Keine Auswirkungen.

Städtebaulicher Belang gemäß § 1 Abs. 6 BauGB	**Voraussichtliche Auswirkung der Planung auf den Belang**
11. die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung	Keine Auswirkungen / liegt dazu nicht vor. Ein Einzelhandels- und Nahversorgungskonzept für Bad Kreuznach ist noch in Bearbeitung und wurde noch nicht beschlossen; Aussagen aus dem Entwurf sind bereits bin die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung eingeflossen (s. Kap. 7.1).
12. die Belange des Hochwasserschutzes	Keine Auswirkungen durch die vorliegende Plan-Änderung.
13. die Belange von Flüchtlingen und Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung	Keine Auswirkungen

11. Umsetzung der Planung

11.1 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Änderungs-Bebauungsplanes befinden sich, mit Ausnahme der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Rüdesheimer Straße, bereits im Eigentum des vorgesehenen Erschließungsträgers für das gesamte Nahversorgungszentrum, der REBA Residenz Bauträger GmbH in Bad Kreuznach.

11.2 Bodenordnung

Infolge der vorstehend genannten Eigentumsverhältnisse und den vorgesehenen bzw. den durch die Festsetzungen gedeckten Vorhaben wird kein förmliches bodenordnendes Verfahren erforderlich.

11.3 Kosten, Finanzierung

Die Trägerschaft von Kosten für die erforderlichen Planungen, Gutachten etc. sowie für die Realisierung von Vorhaben im Geltungsbereich wird mittels eines Städtebaulichen Vertrages zwischen der Stadt Bad Kreuznach (als Planungsträger; als Verwaltung sowie als Träger der Abwasserbeseitigung) und dem Grundstückseigentümer und Bauherrn geregelt.

Die ggf. nicht in dem Städtebaulichen Vertrag erfassten und zugeordneten Kosten werden auf Grundlage der entsprechenden Satzungen bzw. Haushaltsansätze der Stadt Bad Kreuznach finanziert.

11.4 Flächenbilanz / Statistik

Der Änderungs-Bebauungsplan weist folgende Flächenbilanz auf (*digital ermittelt; Abweichungen möglich*):

Festgesetzte Nutzung	**Fläche, ca. [qm]**	**Anteil [%]**
Sondergebiet ´Nahversorgung`	5.103	92,46%
davon mit Flächen mit Neupflanzgebot	*290*	
Straßenverkehrsflächen (Rüdesheimer Str., Bestand)	416	7,54 %
Gesamtfläche	**5.519**	**100,00%**

Anlagen:

Auflistung siehe Inhaltsverzeichnis, S. 2.

Die vorliegende Begründung ist Bestandteil der Bebauungsplan-Änderung.

Bad Kreuznach, den _____

_____
Oberbürgermeisterin Dr. Heike Kaster-Meurer

REBA

Residenz Bauträger GmbH

Verkehrsuntersuchung zum Einzelhandelsstandort Rüdesheimer Straße 86 – 92 in Bad Kreuznach

März 2017

Ingenieurbüro
Giloy & Löser GbR
Dr.-Karl-Aschoff-Straße 17
55543 Bad Kreuznach

1. Aufgabenstellung

Zur Erschließung eines neuen Einzelhandelstandortes in der Rüdesheimer Straße 86 bis 92 in der Stadt Bad Kreuznach ist ein Anschluß mittels zweier Straßeneinmündungen in die Rüdesheimer Straße vorgesehen. Ziel des Straßenanschlusses ist die ungehinderte Zu- und Ableitung des Andienungsverkehrs über das städtische Straßennetz. Für die Einmündung mit einer Zu- und Abfahrtsmöglichkeit für den Standort ist ein Leistungsfähigkeitsnachweis zu erbringen, der die Notwendigkeit einer zusätzlichen Abbiegespur in der Rüdesheimer Straße dokumentiert. Die Ergebnisse des Nachweises stellen eine der Grundlagen zur Genehmigung des Bebauungskonzeptes durch die Stadt Bad Kreuznach dar.

2. Lagebeschreibung

Das Bebauungskonzept mit den 3 überplanten Grundstücken ist auf der Nordseite der Rüdesheimer Straße, etwa mittig zwischen den Einmündungen Im Spelzgrund und Hermannstraße, im Westen der Stadt Bad Kreuznach geplant. Die für die drei Grundstücke beiden neuen Zufahrten binden dabei rechtwinklig in die Rüdesheimer Straße ein und ersetzt die 3 heutigen Zufahrten.

3. Grundlagen

- Bebauungsplan 14/1-Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld aus dem Jahr 1971 der Stadt Bad Kreuznach
- Planung des neuen Einzelhandelstandortes durch das Architekturbüro Schrögel vom 20.02.2017
- Stellplatz-Ermittlung von RS- Bau & Grundstücks GmbH vom 14.02.2017

4. Bestehende Verkehrsverhältnisse

Zur Ermittlung der bestehenden Verkehrsverhältnisse fand am Dienstag, den 14.04.15 in der Rüdesheimer Straße eine Verkehrszählung statt. Die Zählung wurde notwendig, da die im Zuge des Verkehrsgutachtens/ Verkehrszählung aus dem Jahr 2014 für die Stadt Bad Kreuznach nächstgelegenen Zählstellen am Knoten B 48/ Hochstraße und am Knoten L 244/ L 236, und damit nicht in der näheren Umgebung zum Standort, lagen. Am Erhebungstag herrschte sonniges Wetter. Im Einzugsbereich der Zählstelle waren keine Beeinträchtigungen (Baumaßnahmen, Umleitungsbeschilderungen, Veranstaltungen etc.) festzustellen. Am Zähltag wurde der Nachmittagsverkehr im Zeitraum zwischen 15 und 19 Uhr erhoben. Die Zählzeiten wurden so gewählt, dass die Abendspitze des täglichen Verkehrs sowie eine Tagesbelastung im Querschnitt durch Hochrechnung erhalten werden konnten. Alle vorkommenden Fahrzeugarten wurden getrennt festgehalten. Als Abendspitzenstunde konnte der Zeitraum zwischen 15.30 bis 16.30 Uhr ermittelt werden, wobei das Verkehrsniveau sich noch über die folgende ½ Stunde einstellt, d. h. es ist fast kein Verkehrsrückgang zu verzeichnen. Die einzelnen Verkehrswerte sind der Anlage 2 zu entnehmen.

Nach der Durchführung der Verkehrserhebung ist zur Bestimmung der Bemessungsverkehrsstärke nach HBS 2001 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) der DTV (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres) berechnet worden. Die Rüdesheimer Straße in Höhe der geplanten Baumaßnahme besitzt demnach einen DTV in einer Größenordnung von **ca. 14.800 KFZ/ 24 h**. Zum Vergleich lag der Verkehrswert der Rüdesheimer Straße an der Einmündung in die L 244 im Jahr 2006 bei 15.900 KFZ/ 24 h (Verkehrsuntersuchung Bad Kreuznach von Modus Consult, Ulm) und der Verkehrswert der Hochstraße an der Einmündung in die B 48 bei ca. 19.000 KFZ/ 24 h (Verkehrserhebung aus September 2014 der Planersocietät, Dortmund). Diese Vergleiche lassen vermuten, dass es seit 2006 in der Rüdesheimer Straße zu einer Verkehrsabnahme gekommen ist, wie bereits in der Hochstraße durch das Büro Planersocietät ebenfalls festgestellt wurde.

5. Ermittlung der Verkehrswerte an der neuen Zufahrt Bebauungskonzept

Der Bebauungsplan sieht eine Mischgebietsbebauung vor. Der Projektentwickler hat für das Bebauungskonzept der 3 Grundstücke einen Stellplatznachweis gemäß der Stellplatzverordnung des Landes Rheinland-Pfalz erstellt (Siehe Anlage). Dabei wurde ein Ansatz unter vollständiger Flächennutzung aller 3 Grundstücke vorgelegt, d. h. es kann im Nachgang kein zusätzlicher Verkehr entstehen! Somit ergibt sich eine Gesamtstellplatzanzahl für die gewählte Nutzung von **126 Stellplätzen**.

Als spezifisch maßgebende Belastung (PKW/h und Parkstand) ist bei Verkaufsstätten mit einer Verkaufsfläche von 1.000 bis 3.000 m^2 an Normalwerktagen bekannt:

Quellverkehr: 1,40 das entspricht 176 KFZ-Fahrten
Zielverkehr: 1,45 das entspricht 183 KFZ-Fahrten

Die Verkehrsverteilung ist über das zu erwartende Einzugsgebiet der Verkaufsstätten vor zu nehmen. Hierzu konnten vom Bauherrn keine Angaben vorgelegt werden. Als nächstgelegene Supermärkte sind derzeit die REWE-Märkte am Holzmarkt sowie in Rüdesheim vorhanden. Diese decken den Lebensmittelbedarf der Einwohner nördlich der Nahe, also auch für den Wohnbereich Agnesienberg, ab. Bedingt durch die Lage des geplanten Supermarktes in der westlichen Hälfte dieses Einzugsgebietes bzw. da im Süden der Ellerbach das fußläufige Einzugsgebiet begrenzt, ist für die verkehrliche Verteilung der zu erwartenden Kundenströme von einem Ansatz von

25 % aus Richtung Stadtgrenze mit Rüdesheim
75 % aus Richtung Holzmarkt/ Agnesienberg

aus zu gehen. Dieser Ansatz der Verkehrsverteilung basiert auf Annahmen über die Erreichbarkeit des Standortes und könnte sich auf Grund einer attraktiven Marktgestaltung auch auf ein größeres Einzugsgebiet ausweiten. Auch das sogenannte „Einkaufen nach Ende der Regelarbeitszeit“ ist für diesen Marktstandort nicht unerheblich, liegt er doch an der wichtigsten westlichen Einfahrtstraße der Stadt Bad Kreuznach.

Die vorgenannten Gründe einer etwaigen zusätzlichen Kundenfrequenz würden aber zu einer veränderten Verteilung der Kundenstromaufteilung in einem Verhältnis von vielleicht 20 zu 80 führen, da die Stadt Bad Kreuznach als Wohn- und Arbeitsstätte vorherrschend ist. Da es gilt die Notwendigkeit einer Linksabbiegerspur in der Rüdesheimer Straße zu überprüfen, sind die Annahmewerte in den weiteren Berechnungen verwendet worden, um auf der „Sicheren Seite“ für den Leistungsfähigkeitsnachweis der Einmündung zu liegen!

Somit würde sich folgender Verkehrszustand einstellen:

Abendspitze:

Quellverkehr: 132 KFZ-Fahrten in Richtung Innenstadt
44 KFZ-Fahrten in Richtung Rüdesheim

Zielverkehr: 137 KFZ-Fahrten aus Richtung Innenstadt
46 KFZ-Fahrten aus Richtung Rüdesheim

Da 2 Ausfahrten aus dem Standort vorgesehen sind, wurde der Quellverkehr hälftig auf die beiden Ausfahrten aufgeteilt (Siehe Anlage 3).

Als Prognoseverkehrsmenge auf der Rüdesheimer Straße werden die Daten aus der Verkehrszählung vom 14.04.15 herangezogen, d. h. sie wurden weder erhöht noch reduziert (Siehe Anlage 3). Mit diesem Ansatz liegt man auch hier auf der „Sicheren Seite“, da der Zwischenbericht der Verkehrsuntersuchung Stadt Bad Kreuznach eine **25 prozentige Verkehrsabnahme für die Hochstraße** von 2006 bis 2014 ausweist!

Die Verkehrsmenge in der Nachmittagsspitzenstunden stellt hier, wie bei den meisten Straßenzügen und Knotenpunkten, die maßgebende Spitzenstunde zur Bemessung des Knotenpunktes dar.

6. Leistungsfähigkeitsberechnung der Einmündung mit ein- und ausfahrendem Verkehr

Da die mittig im Standort liegende Einmündung die einzige mit einer Zu- und Ausfahrtsmöglichkeit ist, stellt diese die kritische, verkehrlich zu untersuchende Zufahrt dar (größte ab zu wickelnde Verkehrsmenge am Knotenpunkt). Der Leistungsfähigkeitsnachweis wurde gemäß HBS 2001 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, 2001) für eine Einmündung ohne Lichtsignalanlage durchgeführt. Das hier an zu wendende Berechnungsverfahren dient dem Nachweis „dass an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage die zu erwartende Verkehrsnachfrage mit der erwünschten Qualität des Verkehrsablaufs abgewickelt werden kann“. Dabei wird die Rüdesheimer Straße als Hauptstraße die Vorfahrt gegeben; die Zufahrt zum Standort wird als Nebenstraße bezeichnet und hat die Vorfahrt zu gewähren.
Mit der vorliegenden Gesamtverkehrsstärke für den Knoten konnte nun die Qualität des Verkehrsablaufs bestimmt werden.

7. Bewertung des Verkehrsablaufs

Die Qualität des Verkehrsablaufs an Einmündungen ohne Lichtsignalanlage ist für jeden Verkehrsstrom getrennt zu berechnen. Hierzu ist die Kapazität eines jeden Stromes zu bestimmen. Als wichtige Einflußgröße geht das vorhandsein einer eigenen Aufstellspur vor dem Knoten ein. Im gewählten Ansatz wurde **keine Linksabbiegespur** für die Rüdesheimer Straße vorgesehen. Als Qualitätskriterium gilt allgemein die mittlere Wartezeit eines Verkehrsstromes als maßgebend. Im vorliegenden Fall gilt die Wartezeit der Linksabbieger auf der Rüdesheimer Straße als zu überprüfender Wert, da sich bei einem schlechten Verkehrszustand ein Rückstau ergeben könnte. Da aber als Ergebnis eine Wartezeit von lediglich 4 sec und damit eine Qualitätsstufe A (höchste Qualitätsstufe; der Verkehr wickelt sich bei geringer Wartezeit ab; Siehe Anlage Berechnungsformblätter) berechnet wurde, ist **keine Staubildung** zu erwarten. Diese Einschätzung lässt sich auch gemäß Bild 7-20 der HBS bei der Ermittlung des 95 prozentigen Staulängenzustandes bei einem Sättigungsgrad von 0,124 für den Linksabbieger belegen, der eine PKW-E von 1 ermitteln lässt.

Bei der zusammenfassenden Beurteilung der Verkehrssituation sind auch die Nebenströme zu beachten. Da hier die Qualitätsstufen C (für den Rechtseinbieger) und D (für den Linkseinbieger) berechnet wurden, wird die gesamte Einmündung in die am schlechtesten ermittelte Qualitätsstufe aller Verkehrsströme (Qualitätsstufe D) eingestuft.

Somit kann die Ansiedlung der gewählten Nutzungsstruktur als unkritisch betrachtet werden (lediglich ein Verkehrsstrom mit dem Linkseinbieger im Nebenstrom besitzt eine Wartezeit von 44 sec, also noch unterhalb des Grenzwertes von 45 sec für einen noch stabilen Verkehrszustand). **Der Einsatz einer Linksabbiegerspur auf der Rüdesheimer Straße** ist aus verkehrssicherheitstechnischen Gesichtspunkten (Verkehrsbehinderung für den fließenden Verkehr der Rüdesheimer Straße) **nicht erforderlich.**

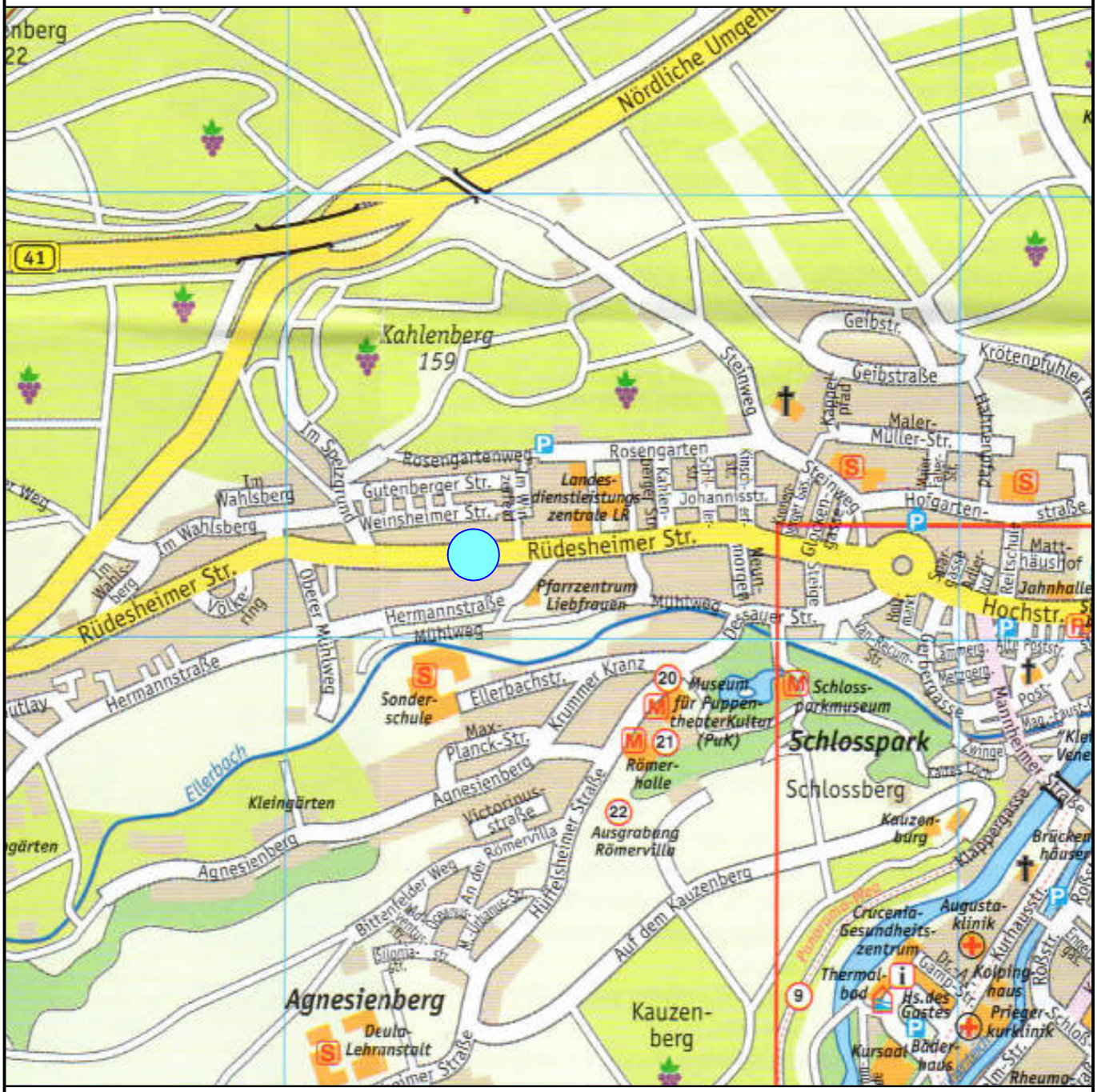
Für die Beurteilung der Einmündung ist auch die Überprüfung der **Staulängen in den Nebenströmen** wichtig. Hier lässt sich eine rechnerische Anzahl **von 1 PKW-E für den Rechtseinbieger bzw. von 3 PKW-E für den Linkseinbieger** gemäß Bild 7-20 der HBS ermitteln. Betrachtet man den derzeit geplanten Stauraum bis zur ersten Fahrgasse der Parkplätze von 2 KFZ, wird es lediglich während der Nachmittagsspitzenstunde zu einer Überstauung der ersten Fahrgasse kommen. Berücksichtigt man, dass der 100-prozentige Ansatz der Verkehrsabwicklung des Standortverkehrs über den Knoten sich erfahrungsgemäß nicht einstellen wird, werden weit geringere Wartezeiten und damit Stauerscheinungen zu verzeichnen sein.

Wichtig sollten aber auch die baulichen bzw. verkehrlichen Vorgaben an die Ausbildung der beiden Zufahrten sein. Dies betrifft zum einen eine gute Anfahrsicht und zum anderen sollten die Eckausrundungen der Zufahrt derart groß sein, das ein ungehindertes Ein- und Ausbiegen auf die Rüdesheimer Straße möglich ist, auch wenn wartende KFZ in der Zufahrt stehen. Im vorliegenden Fall wäre ein Parkplatz auf dem Gehweg Richtung stadteinwärts auf zu geben (Siehe Anlage 4), damit die notwendige Anfahrsicht von 70 m (gemäß der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen; RASt 06; ermittelt wurde bei heutiger Situation ca. 65 m) bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h auf der Rüdesheimer Straße gegeben ist. Für den Zufahrtsradius ist mindesten ein R = 2 m in beide Richtung vor zu sehen!

Bad Kreuznach im März 2017

Ingenieurbüro Giloy & Löser

Verkehrszählung am 14.04.2015
Neue Zufahrten Supermärkte
Rüdesheimer Str. 86-92 in Bad Kreuznach



Zählstelle

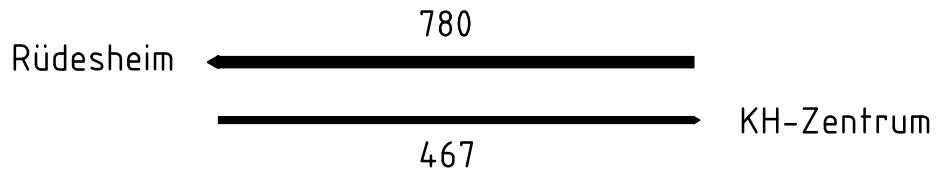
Anlage 1:

Lage der Verkehrszählung

Verkehrszählung am 14.04.2015
Neue Zufahrten Supermärkte
Rüdesheimer Str. 86-92 in Bad Kreuznach

G & L

Abendspitzenstunde
15.30 - 16.30 Uhr



Gesamtverkehr
Kfz/h

Tagesbelastung



Gesamtverkehr
Kfz/d

Anlage 2:

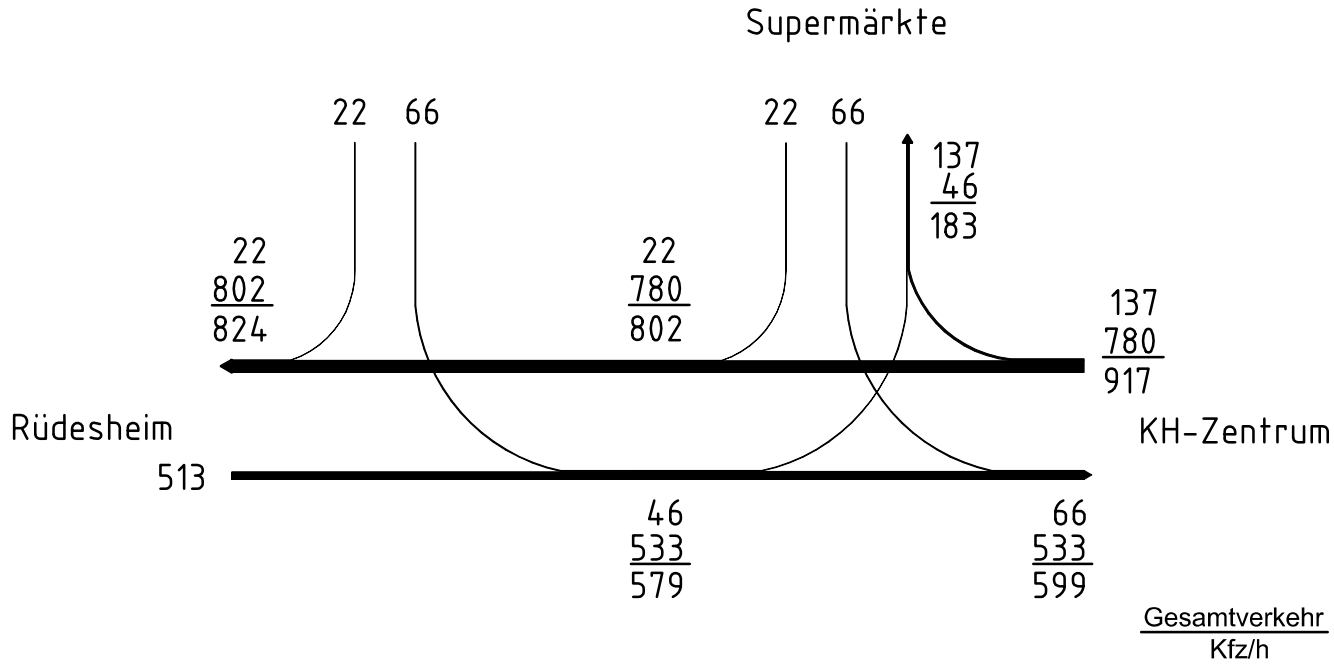
Verkehrsbelastungen
Rüdesheimer Straße

Normalwerktag

Verkehrszählung am 14.04.2015
Neue Zufahrten Supermärkte
Rüdesheimer Str. 86-92 in Bad Kreuznach

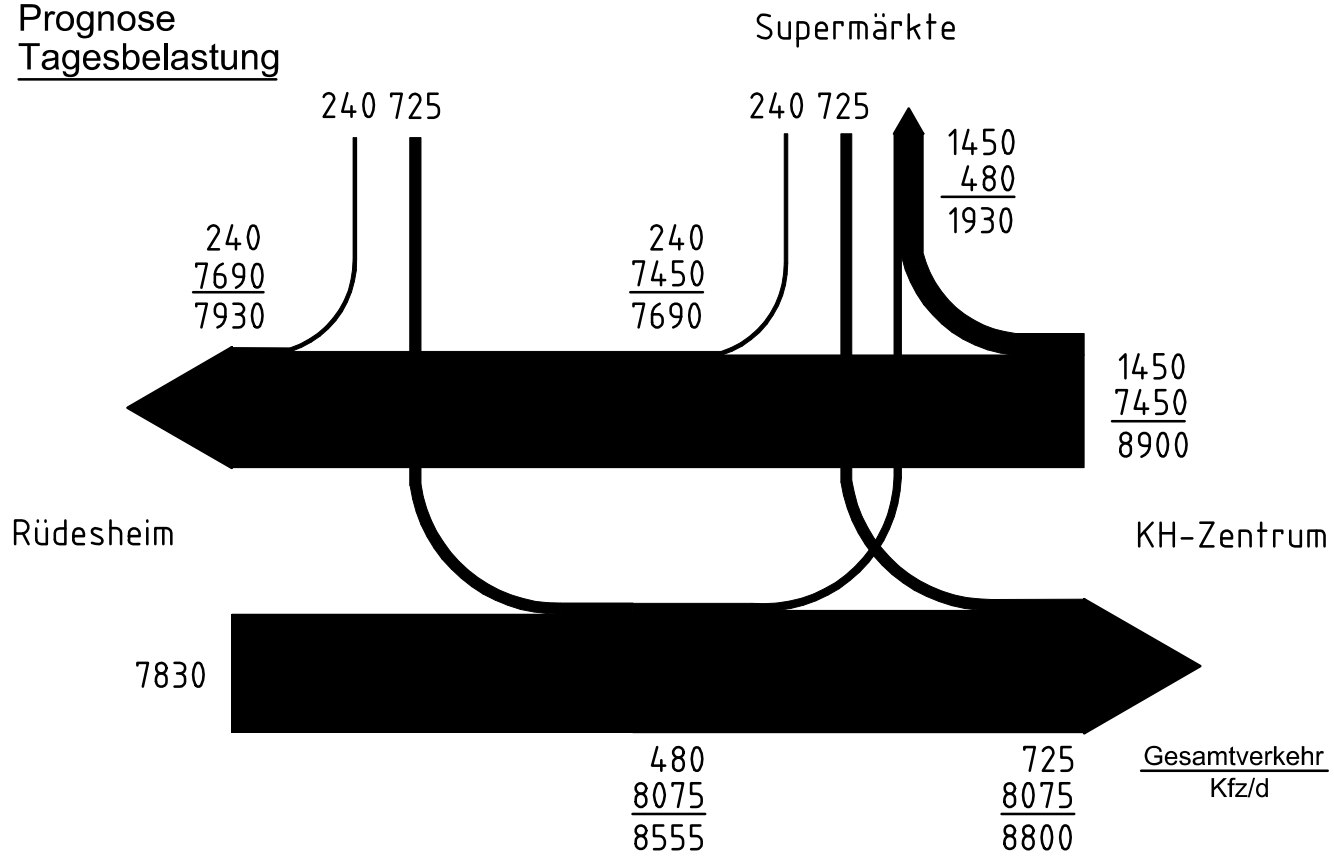
G & L

Prognose
Abendspitzenstunde
15.30 - 16.30 Uhr



Gesamtverkehr
Kfz/h

Prognose
Tagesbelastung

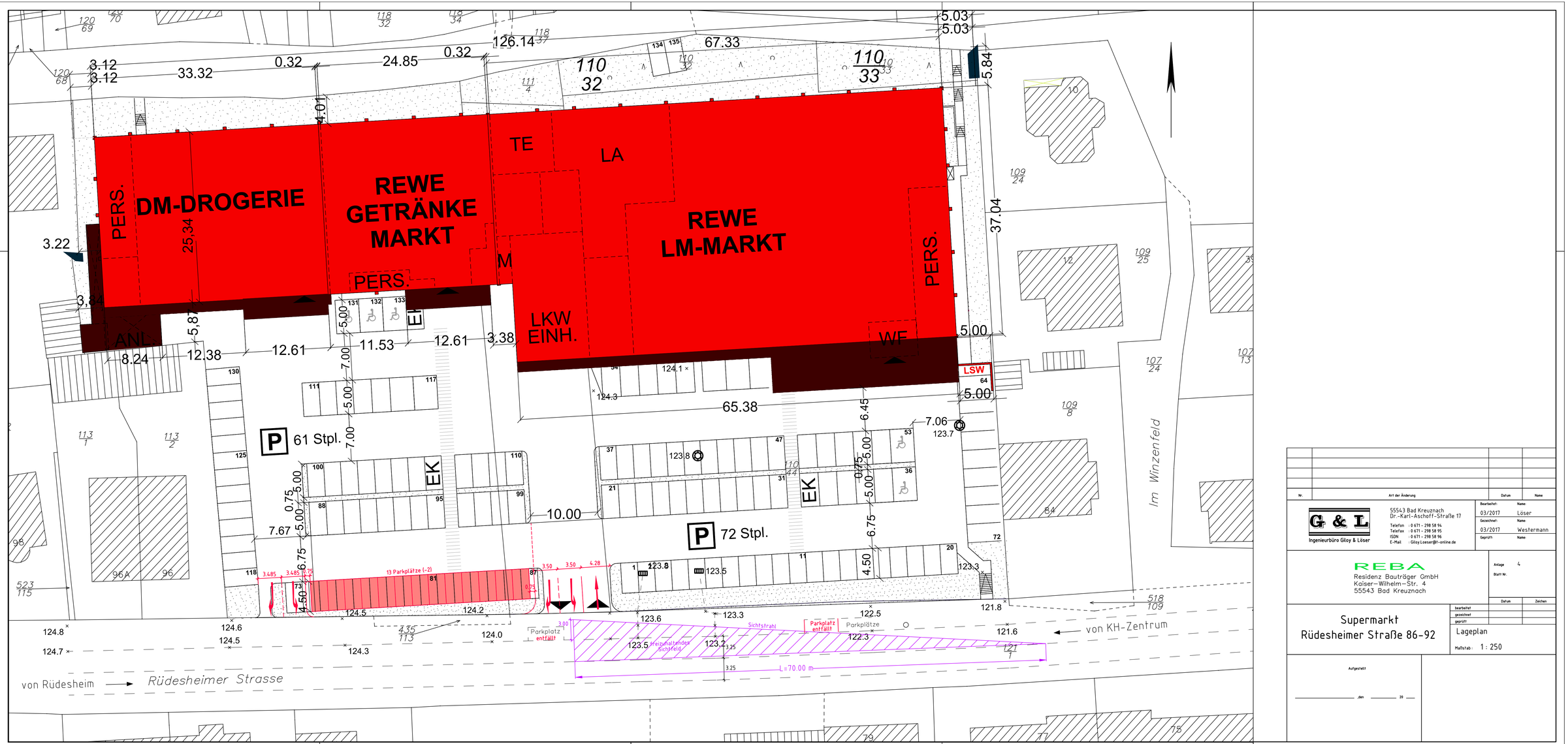


Gesamtverkehr
Kfz/d

Anlage 3:

Verkehrsbelastungen
Rüdesheimer Straße 86-92

Normalwerktag Prognose



Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

G & L
Ingenieurbüro Giloy & Löser
55543 Bad Kreuznach
Dr.-Karl-Aschoff-Straße 17
Telefon : 0 671 - 298 58 94
Telefax : 0 671 - 298 58 95
ISDN : 0 671 - 298 58 96
E-Mail : Giloy.Loeser@t-online.de

	Datum	Name
bearbeitet:	03/2017	Löser
gezeichnet:		
geprüft:	03/2017	Westermann

REBA
Residenz Bauträger GmbH
Kaiser-Wilhelm-Str. 4
55543 Bad Kreuznach

Anlage 4
Blatt Nr.

	Datum	Zeichen
bearbeitet		
gezeichnet		
geprüft		

Supermarkt Rüdesheimer Straße 86-92

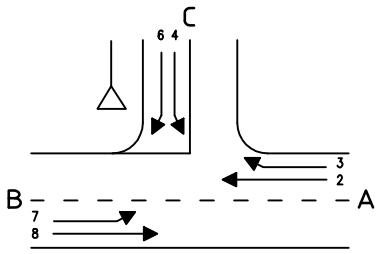
Lageplan

Maßstab: 1 : 250

Aufgestellt

den 20

Formblatt 1a nach HBS 2001 — **Beurteilung einer Einmündung**



Knotenpunkt: A–B Rüdesheimer Straße / C Zufahrt Supermärkte

Verkehrsdaten: Datum Spitzenstunde (Nachmittags)

Uhrzeit _____ ☒ Planung ☐ Analyse

Lage: ☒ innerorts

außerorts ☐ außerh. von Ballungsr. ☐ innerh. von Ballungsr.

Verkehrsregelung: ☒ ▽ ☐ STOP

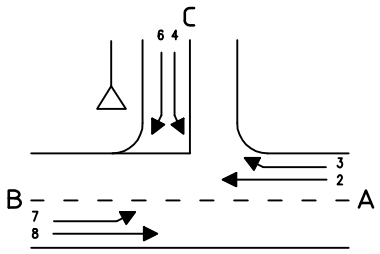
Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs–strom	Fahrstreifen: Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen: Aufstelllänge n [Pkw–E]	Dreiecksinsel (ja/nein)
		1	2	3
A	2	1		
	3	0		Nein
C	4	1	1	
	6	1	1	Nein
B	7	0	0	
	8	1		

Zufahrt	Verkehrs–strom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw–E/h] (Tab.7–2)
		4	5	6	7	8	9	10
A	2	714	48		18		780	804
	3						137	137
C	4						66	66
	6						22	22
B	7						46	46
	8	421	39		7		533	553

Formblatt 1b nach HBS 2001 — Beurteilung einer Einmündung



Knotenpunkt: A–B Rüdesheimer Straße / C Zufahrt Supermärkte

Verkehrsdaten: Datum Spitzenstunde (Nachmittags)

Uhrzeit _____ ☒ Planung ☐ Analyse

Lage: ☒ innerorts

außerorts ☐ außerh. von Ballungsr. ☐ innerh. von Ballungsr.

Verkehrsregelung: ☒ ▽ ☐ STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität des Verkehrsstroms ersten Ranges

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.10)	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_i [-] (Sp.11:Sp.12)
	11	12	13
8	553	*1800*	0,307

Grundkapazität der untergeordneten Verkehrsströme

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.10)	maßg. Hauptstrombelastung $q_{p,i}$ [Fz/h] (Tab.7-3)	Grundkapazität G_i [Pkw-E/h] (Abb.7-3, 7-4 oder 7-6)
	14	15	16
7	46	917	470
6	22	849	355
4	66	1428	150

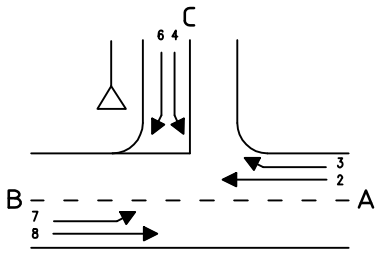
Kapazität der zweitrangigen Verkehrsströme

Verkehrs-strom	Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl.7-2)	Sättigungsgrad g_i [-] (Sp.14:Sp.17)	95%-Staulänge N_{95} [Pkw-E/h] (Abb.7-20)	Wahrscheinlichkeit des staufreien Zustands $p_{0,7}$, $p_{0,7}$* oder $p_{0,7}$** [-] (Gl.7-3, 7-16 oder 7-14)
	17	18	19	20
7	470	0,10	1	0,90
6	355	0,124	1	0,876

Kapazität des drittrangigen Verkehrsstroms

Verkehrs-strom	Kapazität C_4 [Pkw-E/h] (Gl.7-4)	Sättigungsgrad g_4 [-] (Sp.14:Sp.21)
	21	22
4	135	0,49

Formblatt 1c nach HBS 2001 — **Beurteilung einer Einmündung**



Knotenpunkt: A–B Rüdesheimer Straße / C Zufahrt Supermärkte

Verkehrsdaten: Datum Spitzenstunde (Nachmittags)

Uhrzeit _____ ☒ Planung ☐ Analyse

Lage: ☒ innerorts

außerorts ☐ außerh. von Ballungsr. ☐ innerh. von Ballungsr.

Verkehrsregelung: ☒ ▽ ☐ STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Beteiligte Verkehrs–ströme	Sättigungsgrade g_i [–] (Sp.13,18,22)	mögliche Aufstellplätze n [Pkw–E] (Sp.2)	Verkehrsstärken $\Sigma q_{PE,i}$ [Pkw–E/h] (Sp.10)	Kapazität $C_{m,i}$ [Pkw–E/h] (Gl.7–8 bis 7–15)
		23		25	26
B	7	0,10	0	599	1472
	8	0,307			
C	4	0,49	1	66	135
	6	0,124	1	22	177

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs

Verkehrs–strom	Kapazitätsreserve R_i und $R_{m,i}$ [Pkw–E/h] (Gl.7–21)	mittlere Wartezeit w_i und $w_{m,i}$ [s] (Abb 7–19,Tab.7–1)	Vergleich mit der angestrebten Wartezeit w	Qualitätsstufe QSV [–]
	27	28	29	30
7	———	———	———	———
6	155	23	< 30	C
4	69	44	< 45	D
7+8	873	4	≤ 10	A
4+6	———	———	———	———
			erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}	D

Nachweis PKW – Stellplätze

NEUBAU REWE- Supermarkt , REWE- Getränkemarkt & dm- Drogeriemarkt
Rüdesheimer Straße 86- 92, 55545 Bad Kreuznach

Grundlagen:

- Stellplatz VO 24. Juli 2000 Richtzahlen
- NF- Berechnung (digital) vom 22.04.2016 & NF- Berechnung v. 14.02.2017

(1) REWE- Supermarkt

A.) Verkaufsfläche: 1.337,80 m²

B.) Stellplätze:
Abschnitt 3 – Verkaufsstätten
3.3 Großflächige Einzelhandelsbetriebe

1 Stpl. je 10 – 20 m² Verkaufsfläche
i.M. 15 m²
1.337,58 : 15 = 89,19 geplant **90 StPl.**

(2) REWE- Getränkemarkt

A.) Verkaufsfläche: 550,87 m²

B.) Stellplätze:
Abschnitt 3 – Verkaufsstätten
3.1 – Läden, Geschäftshäuser

1 Stpl. je 30 - 40 m² Verkaufsfläche
i.M. 35 m²
550,87 : 35 = 15,74 = benötigt **16 StPl.**

(3) dm- Drogeriemarkt

A.) Verkaufsfläche: 689,78 m²

B.) Stellplätze:
Abschnitt 3 – Verkaufsstätten
3.1 – Läden, Geschäftshäuser

1 Stpl. je 30 - 40 m² Verkaufsfläche
i.M. 35 m²
689,78 : 35 = 19,71 = benötigt **20 StPl.**

Gesamt- Bedarf 126 StPl.

Aufgestellt:
Bad Kreuznach, den 14.02.2017

Residenz Bauträger- GmbH
Kaiser- Wilhelm- Str. 4
55543 Bad Kreuznach
Tel.: 0671 / 921 33 30
Fax.: 0671 / 921 33 25

Bauherr: REBA Residenz Bauträger GmbH

RS BAU & GRUNDSTÜCKS GMBH
Kaiser-Wilhelm-Str. 4
55543 Bad Kreuznach
Tel. 0671-2985643 Fax 2985644

- Planung- RS -Bau & Grundstücks GmbH

Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering &
Dipl. Wirt.-Ing (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24
66625 Nohfelden-Bosen
Tel. 06852 - 82664

Stadt Bad Kreuznach
Nahversorgungszentrum 'Rüdesheimer Straße'

Schalltechnisches Gutachten

Bosen, den 10.04.2016

Stadt Bad Kreuznach

Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße

Schalltechnisches Gutachten

Auftraggeber: RS-Bau & Grundstücks GmbH
Kaiser-Wilhelm-Straße 4
55543 Bad Kreuznach

Auftrag vom: 15.02.2017

Aufgabenstellung: Im Zuge der Erstellung des schalltechnischen Gutachtens sind folgende Aufgabenstellungen zu untersuchen:

- Gewerbelärm auf die umliegenden schutzwürdigen Nutzungen
- Erarbeitung eines Lärmschutzkonzepts

Auftragnehmer: GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24
66625 Nohfelden - Bosen
Telefon: 06852 / 82664

Bearbeitung durch: Prof. Dr. Kerstin Giering

Dieser Bericht besteht aus 21 Seiten und den Anhängen A und B.
Bericht-Nr. 1633_gut02

Bosen, 10.04.2017

Prof. Dr. Kerstin Giering

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Aufgabenstellung 1

2 Immissionsschutz- und planungsrechtliche Grundlagen 2

3 Digitales Simulationsmodell 4

4 Schallberechnungsprogramm und gewählte Einstellungen 4

5 Themenkomplex Anlagenlärm 5

5.1 Zusatzbelastung durch das Planvorhaben 5

5.1.1 Betriebs- und Nutzungsbeschreibung 5

5.1.2 Emissionsdaten 6

5.1.3 Ermittlung der Geräuschimmissionen 10

5.1.4 Berechnungsergebnisse 10

5.1.5 Beurteilung der Berechnungsergebnisse 11

5.1.6 Schallschutzkonzept 12

5.2 Gesamtbelastung 16

6 Aussagen zur Prognose 17

7 Zusammenfassung 18

8 Quellenverzeichnis 20

Tabellen

Seite

Tabelle 1 Schalltechnische Orientierungswerte (OW) für Anlagenlärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18.005 Teil 1 2

Tabelle 2 Immissionsrichtwerte (IRW) für Anlagenlärm gemäß TA Lärm 3

Tabelle 3 Beurteilungspegel Zusatzbelastung Tag(06.00-22.00 Uhr) 14

Tabelle 4 Beurteilungspegel Gesamtbelastung Tag (06.00-22.00 Uhr) 16

Anhang

Abbildungen im Anhang A

Abbildung A01 Lageplan

Abbildung A02 Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung, Tag (06.00-22.00 Uhr)

Abbildung A03 Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung, Nacht (22.00-06.00 Uhr-lauteste Nachtstunde)

Abbildung A04 Lageplan Lärmschutzkonzept

Abbildung A05 Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts, Tag (06.00-22.00 Uhr)

Abbildung A06 Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts, Nacht (22.00-06.00 Uhr)

Abbildung A07 Gewerbelärm im Plangebiet, Spitzenpegel nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts, Tag (06.00-22.00 Uhr)

Tabellen im Anhang B: Anlagenlärm

Tabelle B 1 Gewerbelärm im Plangebiet, Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Tabelle B 2 Gewerbelärm im Plangebiet, Dokumentation Parkplätze

Tabelle B 3 Gewerbelärm im Plangebiet, Dokumentation der mittleren Ausbreitungsrechnung (für ausgewählte Immissionsorte), Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Tabelle B 4 Gewerbelärm im Plangebiet, Dokumentation der mittleren Ausbreitungsrechnung (für ausgewählte Immissionsorte), Zeitbereich Nacht (22.00-06.00 Uhr)

1 Aufgabenstellung

Die RS-Bau & Grundstücks GmbH plant die Errichtung eines REWE-Supermarkts, eines REWE-Getränkemarkts und eines dm-Drogeriemarkts am Standort Rüdesheimer Straße 86-90, 92-94 in Bad Kreuznach. Das Plangebiet umfasst die Grundstücke mit den Flurstücknummern 111/5 und 113/22.

Die östlichen Flächen des Plangebiets wurden in der Vergangenheit bereits durch einen Discounter, anschließend durch einen Autohändler gewerblich genutzt. Für die Errichtung des REWE-Supermarkts erfolgte bereits eine schalltechnische Untersuchung inkl. der Entwicklung eines Lärmschutzkonzepts (Gutachten 1633_gut01 vom 17.11.2016 des Büros GSB /1/).

Die westlichen Flächen werden momentan noch durch ein Autohaus gewerblich genutzt. Die hier bestehenden Gebäudekomplexe sollen abgerissen und durch einen Neubau ersetzt werden. Zur planungsrechtlichen Umsetzung dieser Entwicklungsabsicht beabsichtigt die Stadt Bad Kreuznach, den Bebauungsplan 14/1 in einem Teilbereich zu ändern. Zur Änderung des Bebauungsplans ist u.a. ein schalltechnisches Gutachten erforderlich, welches die schalltechnische Situation erfasst und beurteilt.

Das Planvorhaben liegt nördlich der Rüdesheimer Straße. Vorgesehen sind Verkaufsflächen für Lebensmittel, Backwaren, Getränke und Drogerieartikel auf einer Verkaufsfläche von insgesamt 2.600 m^2. Zwischen dem geplanten Gebäudekomplex und der Rüdesheimer Straße sollen insgesamt 133 Stellplätze entstehen. Die nördlich, nordwestlich und nordöstlich des Plangebiets liegenden schutzwürdigen Nutzungen befinden sich in reinen Wohngebieten (WR). Südlich, südwestlich und südöstlich befinden sich schutzwürdige Nutzungen in Mischgebieten (MI).

Da die Abstände zwischen dem Plangebiet und den schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung gering sind, ist die zu erwartende Schallimmissionssituation, die durch den Neubau des gesamten Nahversorgungszentrums entsteht, durch ein schalltechnisches Gutachten zu untersuchen und anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage zu bewerten. Die Vorbelastung durch die bestehende südlich der Rüdesheimer Straße liegende Gärtnerei 'Averesch' wurde bereits in einem anderen Gutachten ('Gutachterliche Stellungnahme zur Aufstellung eines Bebauungsplanes für einen Verbrauchermarkt in der Rüdesheimer Straße in Bad Kreuznach', Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies, 08.01.2016 /2/) untersucht und wird für das vorliegende Gutachten übernommen.

Die Untersuchung der Zunahme des Verkehrslärms ist in der vorliegenden Aufgabenstellung nicht relevant, da die Zunahme der Verkehrsmengen auf der bereits stark befahrenen Rüdesheimer Straße, diese weist eine DTV von ca. 15.000 Fahrzeugen auf, als nicht wesentlich einzustufen ist.[1]

Die Abbildung A01 im Anhang zeigt die räumliche Situation des Untersuchungsgebiets.

[1] Die 'Verkehrsuntersuchung zum Einzelhandelsstandort Rüdesheimer Straße 86-90 in Bad Kreuznach' /4/ kommt zu dem Ergebnis, dass sich die Verkehrsmenge durch die Errichtung des Verbrauchermarktes von 14.800 Fahrzeugen auf 16.880 Fahrzeuge am Tag erhöht. Dies entspricht einer Zunahme des Emissionspegels um ca. 0,6 dB(A).

2 Immissionsschutz- und planungsrechtliche Grundlagen

Die gesetzliche Grundlage für die Erarbeitung des schalltechnischen Gutachtens stellt das

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) /3//3/

dar. Gemäß § 50 BImSchG sind 'bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen … auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete … so weit wie möglich vermieden werden'.

Bei städtebaulichen Aufgabenstellungen, wie der Aufstellung eines Bebauungsplans, ist originär die

- DIN 18.005 'Schallschutz im Städtebau' vom Juli 2002 /5//5/ i.V.m. dem
- Beiblatt 1 'Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung' vom Mai 1987 /6/

heranzuziehen. Nach DIN 18.005, Teil 1, Beiblatt 1 /6/ sind bei der Bauleitplanung in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) die nachfolgenden Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht energetisch addiert werden.

Die Tabelle 1 zeigt in einer Übersicht die Orientierungswerte für verschiedene Gebietsnutzungen für Anlagenlärm.

Tabelle 1 Schalltechnische Orientierungswerte (OW) für Anlagenlärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18.005 Teil 1

Gebietsart	**Orientierungswert in dB(A)**	
	Tags (06.00-22.00)	**Nachts (22.00-06.00)**
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	40
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	50
Sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65

Die Tageswerte beziehen sich auf einen Beurteilungspegel für die Zeit von 06.00-22.00 Uhr. Für die Nachtwerte gilt der Zeitraum von 22.00-06.00 Uhr. Der Beurteilungspegel beinhaltet eine energetische Mittelung der Immissionspegel innerhalb der genannten Zeitintervalle.

Über die Vorgaben der DIN 18.005 hinaus nennt die

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz 'Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)' vom 26. August 1998 /7/

immissionsschutzrechtlich verbindlich für gewerbliche Anlagen die an schutzwürdigen Nutzungen einzuhaltenden Immissionsrichtwerte. Die Zahlenwerte der Immissionsrichtwerte entsprechen, bis auf die Gebietsart Kerngebiete, den Orientierungswerten der DIN 18.005, siehe dazu Tabelle 2. Da die DIN 18.005 auf die TA Lärm verweist, wird zur weiteren Beurteilung auf die Vorgaben der TA Lärm zurückgegriffen.

Tabelle 2 Immissionsrichtwerte (IRW) für Anlagenlärm gemäß TA Lärm

Nr.	**Gebietsart**	**Immissionsrichtwert in dB(A)**	
		Tags (06.00-22.00)	**Nachts (22.00-06.00)**
1	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
2	Reine Wohngebiete (WR)	50	35
3	Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40
4	Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45
5	Gewerbegebiete (GE)	65	50
6	Industriegebiete (GI)	70	70

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind dabei, wie auch die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18.005, auf die Gesamtbelastung durch Anlagenlärm anzuwenden. Unter der Gesamtbelastung ist die Belastung an einer schutzwürdigen Nutzung zu verstehen, die von allen Anlagen, für die die TA Lärm gilt, hervorgerufen wird. Wirken also auf den maßgeblichen Immissionsort mehrere Anlagen oder Betriebe ein, so ist sicherzustellen, dass in der Summe die Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Mit den o.g. Immissionsrichtwerten muss der für den Immissionsort ermittelte Beurteilungspegel verglichen werden. Zur Ermittlung des Beurteilungspegels wird entsprechend den Vorschriften der TA Lärm aus den während der Einwirkungszeit am Immissionsort vorhandenen, meist schwankenden Geräuschen durch energetische Mittelung über die Zeit ein Mittelungspegel (äquivalenter Dauerschallpegel) gebildet. Durch die Umrechnung auf den Bezugszeitraum von 16 Stunden tagsüber und auf eine Stunde nachts, - lauteste Nachtstunde - und unter Berücksichtigung von Zuschlägen für Impuls-, Ton- und Informationshaltigkeit ergibt sich daraus der Beurteilungspegel, der mit den Immissionsrichtwerten zu vergleichen ist. Bei der Ermittlung des Beurteilungspegels an Immissionsorten in einem Gebiet nach Tabelle 1, Nr. 1 bis 3 muss zusätzlich ein Zuschlag von 6 dB(A) für Geräuscheinwirkungen in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (werktags 06.00-07.00 Uhr und 20.00-22.00 Uhr, sonn- und feiertags 06.00-09.00 Uhr, 13.00-15.00 Uhr und 20.00-22.00 Uhr) erteilt werden. Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der Beurteilungspegel höher liegt als der Richtwert oder wenn kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert

tagsüber um mehr als 30 dB(A) oder nachts um mehr als 20 dB(A) überschreiten (‘Spitzenpegelkriterium‘).

3 Digitales Simulationsmodell

Es wurde zunächst ein digitales Simulationsmodell (DSM) erstellt, um die für die Schallausbreitung bedeutsamen topografischen und baulichen Gegebenheiten lage- und höhenmäßig zu erfassen und in ein abstraktes Computermodell umzusetzen.

Die Lage der vorhandenen Gebäude wurde den vorliegenden Katasterdaten entnommen. Die Gebäudehöhen und die Lage und Höhe der maßgeblichen Immissionsorte wurden in einer Bestandsaufnahme ermittelt und entsprechend im digitalen Simulationsmodell berücksichtigt. Der in /2/ aufgeführte Immissionsort ‘Rüdesheimer Straße 92‘ (IO-07) wird nicht betrachtet. Das bestehende Gebäude wird im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens abgerissen. Das DSM berücksichtigt alle entsprechend der Aufgabenstellung relevanten Schallquellen nach Lage und Höhe mit den für sie ermittelten Emissionen.

4 Schallberechnungsprogramm und gewählte Einstellungen

Der Aufbau des Digitalen Simulationsmodells und die Durchführung aller schalltechnischen Berechnungen erfolgten mit dem Schallberechnungsprogramm SoundPLAN 7.4 der Fa. SoundPLAN GmbH, Update vom 06.04.2017.

Für die Ausbreitungsberechnungen wurden folgende Rechenlaufparameter gewählt:

- Reflexionsordnung: 3
- Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m
- Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m
- Suchradius: 5.000 m
- Filter: dB(A)
- Toleranz: 0,1 dB
- Zulässige Toleranz gilt für jeden Quell-Teilpegel
- Richtlinie DIN ISO 9613-2:
    - Begrenzung des Beugungsverlusts einfach / mehrfach: 20,0 dB / 25,0 dB
    - Berechnung mit Seitenbeugung: ja
    - Verwende Glg. (Abar = Dz - Max(Agr,0) statt Glg. 12 für (Abar = Dz - Agr) für die Einfügedämpfung
    - Mehrweg in der vertikalen Ebene berechnen, die Quelle und Immissionsort enthält
    - Umgebung: Luftdruck 1.013,3 mbar, relative Feuchte 70 %, Temperatur 10 °C
    - Meteorologische Korrektur C_0 = 0 dB

- Bodeneffekt: berechnet

5 Themenkomplex Anlagenlärm

5.1 Zusatzbelastung durch das Planvorhaben

5.1.1 Betriebs- und Nutzungsbeschreibung

Das Planvorhaben umfasst eine Verkaufsfläche von ca. 2.600 m². Neben dem REWE-Supermarkt (1.243 m² Verkaufsfläche) ist in dem geplanten westlichen Teil des Gebäudekomplexes eine Bäckerei mit einem ca. 96 m² großen Verkaufs- und Verzehrbereich vorgesehen. Im östlichen Teil des Gebäudekomplexes sind der REWE-Getränkemarkt mit 551 m² Verkaufsfläche und der dm-Drogeriemarkt mit einer Verkaufsfläche von 690 m² geplant. Die Öffnungszeiten des REWE-Supermarkts und des Getränkemarkts sind montags bis samstags von 07.00 bis 21.30 Uhr. Der dm-Drogeriemarkt ist montags bis samstags von 08.00 bis 21.00 Uhr geöffnet. Die Andienungszone für die REWE-Märkte ist zwischen den Märkten im mittleren Teil des Gebäudekomplexes geplant. Die Andienungszone soll eingehaust werden und ebenerdig zu befahren sein.[2] Die aus schalltechnischer Sicht wesentlichen Betriebstätigkeiten sind die Anlieferung von Lebensmitteln und Getränken, die Anlieferung und Entladung von Backwaren, die Anlieferung und Entladung der Drogerieartikel, der Pkw-Verkehr und die Parkvorgänge der Kunden und Mitarbeiter sowie das Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen.

Dargestellt sind im Folgenden die Annahmen für den Gesamtkomplex. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden im schalltechnischen Modell berücksichtigt:

Tageszeit (06.00-22.00 Uhr):

- Zu- und Abfahrten inkl. Berücksichtigung von Rangiertätigkeiten für 8 Lkw, die die REWE-Märkte andienen
  3 Andienungen erfolgen von 06.00 bis 07.00 Uhr, 5 Andienungen von 07.00 bis 20.00 Uhr.
- Impulsgeräusche von den zuvor genannten 8 Lkw während des Rückwärtsfahrens vor der eingehausten Andienungszone
- Zu- und Abfahrten eines Lkw, der die Bäckerei andient, von 06.00 bis 07.00 Uhr
- Entladung der Backwaren mittels 5 Rollcontainern und Beladung des Lkw mit 5 leeren Roll-containern von 06.00 bis 07.00 Uhr
- Zu- und Abfahrt von 2 Lkw, die den dm-Drogeriemarkt andienen
  Eine Andienung erfolgt morgens zwischen 06.00-07.00 Uhr und eine Andienung zwischen 07.00-20.00 Uhr.

[2] Das Vorgutachten /2/ hat ergeben, dass die Betriebsvorgänge im Inneren der Andienungszone bei geschlossenem Tor und bewerteten Schalldämmaßen von 21 dB (Rolltor) bzw. 25 dB (Dach und Fassaden) keine relevanten Schallimmissionen verursachen. Die Teilpegel lagen an allen untersuchten Immissionsorten mehr als 20 dB unter den Summenpegeln. Auf eine erneute Modellierung der Betriebstätigkeiten im Inneren der Andienungshalle wurde verzichtet.

- Impulsgeräusche der zuvor genannten 2 Lkw während des Rückwärtsfahrens zur Andienungszone des dm-Drogeriemarktes
- Entladung der Drogerieartikel mittels Handhubwagen
  Dabei werden je Lkw 20 volle Paletten abgeladen und 20 leere Paletten aufgeladen. Je eine Lkw-Entladung findet zwischen 06.00-07.00 Uhr und zwischen 07.00-20.00 Uhr statt.
- 2.560 Zu- und Abfahrten von Kunden von 07.00 bis 22.00 Uhr
- 2.560 Parkbewegungen der Kunden von 07.00 bis 22.00 Uhr, 70 % der Parkbewegungen entfallen auf die eingangsnahen Parkflächen P01-P03 und P07-P10
- 36 Zu- und Abfahrten der Mitarbeiter von 06.00 bis 22.00 Uhr[3]
- 44 Parkbewegungen der Mitarbeiter von 06.00 bis 22.00 Uhr
  Da neben P15 (zwei Stellplätze) kein Mitarbeiterparkplatz ausgewiesen ist, wurden die Parkbewegungen der Mitarbeiter auf den eingangsfernen Parkplätzen P04 und P14 umgesetzt.
- vier Wärmepumpen im 1. OG, nördlich der Andienungszone der REWE-Märkte
- eine haustechnische Anlage auf dem Dach oberhalb der Wareneingangs-Schleuse des dm-Drogeriemarkts
- 2.900 Ein- und Ausstapelvorgänge von Einkaufswagen, verteilt auf fünf Einkaufswagenboxen.
  Auf die eingangsnahen Einkaufswagenboxen A01, A03 und A04 entfallen 70 % der Ein- und Ausstapelvorgänge.

Nachtzeit (22.00-06.00 Uhr – lauteste Nachtstunde):

- vier Wärmepumpen im 1. OG, nördlich der Andienungszone der REWE-Märkte
- eine haustechnische Anlage auf dem Dach oberhalb der Wareneingangs-Schleuse des dm-Drogeriemarkts

Die Lage und Bezeichnung der Schallquellen können der Abbildung A01 im Anhang A entnommen werden.

5.1.2 Emissionsdaten

Fahr- und Rangiervorgänge von Lkw

Für die Berechnungen werden die Geräusche von Fahr- und Rangierbewegungen der andienenden Lkw als Linienschallquellen in einer Höhe von 1,0 m über Grund angesetzt.

[3] Die Zu- und Abfahrten zu dem nördlich des Gebäudekomplexes gelegenen Mitarbeiterparkplatz erfolgen über eine öffentliche Straße. Für die Gewerbelärmbetrachtung werden diese Zufahrten nicht berücksichtigt.

Als Grundlage für den Emissionsansatz dienen die vorliegende technische Berichte /9/, /10/. Danach sind in Abhängigkeit von der Leistungsklasse der Lkw folgende längenbezogene Schallleistungspegel anzusetzen:

- Lkw < 105 kW: L'_{WA} = 62 dB(A)/(m·h)
- Lkw ≥ 105 kW: L'_{WA} = 63 dB(A)/(m·h).

In der Studie wird empfohlen, als Emissionsansatz einen Wert von 63 dB(A)/(m·h) heranzuziehen.

Für einzelne Rangierbewegungen wird dieser Emissionspegel nach /9/ mit einem Zuschlag von 5 dB(A) versehen. Für die weiteren Berechnungen wird daher in Bereichen, in denen der Lkw rangieren muss, mit folgendem längenbezogenen Schallleistungspegel gearbeitet:

- Lkw Rangierbewegungen: L'_{WA} = 68 dB(A)/(m·h)

Je Lkw werden eine An- und Abfahrt sowie ein Rangiervorgang berücksichtigt. Der Rangiervorgang entfällt für den Lkw, der die Bäckerei andient. Ein Rangieren ist aufgrund des Fahrtweges nicht nötig.

Einzelgeräusche der Lkw

Für eine Betrachtung der einzelnen Spitzenpegel besonders lauter Einzelgeräusche der Lkw wurden folgende Schallleistungspegel L_{WA} aus /9/ angesetzt:

- Anlassen (1 Vorgang/Lkw) 100 dB(A)
- Türenschlagen (2 Vorgänge/Lkw) 100 dB(A)
- Bremsluftsystem (1 Vorgang/Lkw) 108 dB(A)
- Rückfahrwarner (20 Vorgänge/Lkw) 103 dB(A).

Diese Geräusche werden energetisch aufsummiert und somit ein Schallleistungspegel L_{WA} = 116,9 dB(A) für die Einwirkzeit von 5 Sekunden je Vorgang berücksichtigt.

Be- und Entladevorgänge der Lkw

Für die Be- und Entladung von Rollcontainern wird der Emissionsansatz 'Rollcontainer über Ladebordwand des Lkw' aus /10/ mit folgendem Schallleistungspegel $L_{WA, 1h}$ je Vorgang, bezogen auf eine Stunde, herangezogen:

- Rollcontainer über Ladebordwand, leer von Lkw 77,8 dB(A) pro h.

Für die Be- und Entladung von Paletten mittels Handhubwagen wird der Emissionsansatz 'Palettenhubwagen über Ladebordwand des Lkw' aus /10/ mit folgendem Schallleistungspegel $L_{WA, 1h}$ je Vorgang, bezogen auf eine Stunde, herangezogen:

- Rollcontainer über Ladebordwand, leer von Lkw — 89,1 dB(A) pro h.

Die Objekthöhe wird mit 1,0 m über Grund angenommen.

Fahrbewegungen von Pkw

Da eine genaue Aufteilung der Gesamtstellplätze in einzelne Stellplatzflächen vorliegt, wird das sog. getrennte Verfahren nach Parkplatzlärmstudie /12/ herangezogen. Entsprechend den Vorgaben von /12/ wurde, ausgehend vom Emissionspegel nach RLS 90/11/, unter Berücksichtigung der geometrischen Korrektur (19 dB) bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h der längenbezogene Schallleistungspegel L'_{WA} = 47,5 dB(A) je Meter, Fahrzeug und Stunde ermittelt. Die Objekthöhe wird mit 0,5 m über Grund angenommen.

Parkvorgänge von Pkw

Nach der Parkplatzlärmstudie /12/ werden die Stellplätze der Pkw als Flächenschallquelle modelliert. Für die Stellplatzfläche wird gemäß /12/ ein Ausgangsschallleistungspegel L_{W0} von 63 dB(A) je Stellplatz und Stunde zzgl. Korrekturen und Zuschlägen für Bewegungshäufigkeit, Parkplatzart und Impulshaltigkeit angesetzt. Es wurden lärmarme Einkaufswagen auf Asphalt berücksichtigt. Die Objekthöhe wird mit 0,5 m über Grund angenommen.

Ein– und Ausstapeln von Einkaufswagen

Für die Einkaufswagen-Sammelboxen werden die Emissionsansätze 'Metallkorb' und 'Kunststoffkorb' für Einkaufswagen aus /9/ mit folgendem Schallleistungspegel $L_{WA, 1h}$ je Vorgang, bezogen auf eine Stunde, herangezogen:

- Metallkorb — 72,0 dB(A)
- Kunststoffkorb — 66,0 dB(A)[4]

Die Objekthöhe wird mit 1,0 m über Grund angenommen.

[4] Der Emissionsansatz 'Einkaufswagen mit Kunststoffkörben' wird im Schallschutzkonzept berücksichtigt.

Haustechnische Anlagen

Die Lüftungs- und Klimaanlage für den dm-Drogeriemarkt ist im Deckenholraum oberhalb der Wareneingangsschleuse geplant. Die Lüftungs- und Klimaanlage wird in einem eigens dafür vorgesehenen Technikraum untergebracht. Die genaue Lage der Zu- und Abluftöffnung der Anlage stand bei der Erstellung dieses Gutachtens noch nicht fest. Gemäß der Aussage in /15/ ist mit einem Schalldruckpegel von bis zu 62 dB(A) in 1,0 m Entfernung (Freifeld) zu rechnen. Dies entspricht einem Schallleistungspegel von 73 dB(A). Eine haustechnische Anlage wurde auf dem Dach oberhalb des Technikraums umgesetzt.

Die haustechnischen Anlagen der REWE-Märkte werden entsprechend der Planung im Obergeschoss des Marktes, nördlich der eingehausten Andienungszone, untergebracht. Vorgesehen sind vier Wärmepumpen. Für die Wärmepumpen wird ebenfalls ein Schallleistungspegel L_W von 73 dB(A) je Wärmepumpe angenommen. Die Höhe wurde mit 6,0 m angenommen.

Berücksichtigung der Einwirkzeiten der Schallquellen

Die angegebenen Schallleistungspegel der Schallquellen beziehen sich auf einen Vorgang je Stunde, bei Parkbewegungen auf eine Bewegung je Stellplatz und Stunde bzw. bei kontinuierlichen Vorgängen, wie dem Betrieb einer haustechnischen Anlage, auf eine durchgehende Einwirkzeit. Zur Berücksichtigung der tatsächlichen Anzahl der Vorgänge bzw. der tatsächlichen Einwirkzeiten erfolgt eine Korrektur (dLw) für die Zeitbereiche Tag (06.00-22.00 Uhr) und Nacht (22.00-06.00 Uhr). Im Anhang A sind die Korrekturen als Ausdruck aus dem Berechnungsprogramm dargestellt. Die Korrekturen werden wie folgt ermittelt:

Beurteilungszeitraum Tag (16 h)

$$dLw(LrT) = 10 \cdot \log\left(\frac{\text{Anzahl der Vorgänge bzw. Einwirkzeit gesamt [h]}}{16}\right)$$

Beurteilungszeitraum Nacht (1 h, 'lauteste Nachtstunde')

$$dLw(LrN) = 10 \cdot \log\left(\frac{\text{Anzahl der Vorgänge bzw. Einwirkzeit gesamt [h]}}{1}\right)$$

Die Schallquellen wurden mit einem repräsentativen Frequenzspektrum umgesetzt. Die räumliche Lage und die Bezeichnung der Schallquellen ist der Abbildung A 01 im Anhang zu entnehmen. Im Anhang sind in den Tabellen B1 und B2 als Ausdruck aus dem Berechnungsprogramm u.a. die der schalltechnischen Berechnung zugrundeliegenden Schallleistungspegel aller Schallquellen, die dazugehörigen repräsentativen Frequenzspektren, die Tagesgänge der einzelnen Schallquellen dargestellt.

Als maßgebliche Spitzenpegel wurden gemäß /9/ und /10/ das Entlüften der Druckluftbremse der anliefernden Lkw mit einem Schallleistungspegel von 108,0 dB(A), der Maximalpegel des Entladevorgangs der Rollcontainer von 112,0 dB(A) und der des Entladevorgangs per Handhubwagen von 121,0 dB(A) berücksichtigt. Dabei sucht das Schallberechnungsprogramm automatisiert für jeden Immissionsort den nächstgelegenen Bereich aus und ermittelt den Spitzenpegel. Gibt es mehrere Quellen, die einen Beitrag zum Maximalpegel liefern könnten, werden deren Teilpegel am Immissionsort als nicht koinzidierend angesehen; nur die Quelle mit dem höchsten Maximalpegel ist ergebnisrelevant.

5.1.3 Ermittlung der Geräuschimmissionen

Zur Durchführung der Ausbreitungsberechnungen wird als Berechnungsvorschrift die

- DIN ISO 9613-2 'Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren' vom Oktober 1999 /8/

herangezogen.

Als Bodenfaktor zur Beschreibung der akustischen Eigenschaften des Bodens wird im gesamten Untersuchungsraum ein Wert von 0,2 (überwiegend schallharter Boden) angenommen.

Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen werden an die nächstgelegenen geplanten schutzwürdigen Nutzungen repräsentative Immissionsorte gelegt. Standardmäßig wird der unterste Immissionsort, auf Höhe des Fensters im Erdgeschoss, mit ca. 2,4 m Höhe über der Erdgeschossfußbodenhöhe angenommen. Für die darüberliegenden Aufpunkte addiert sich je Stockwerk eine Höhe von 2,8 m.

Immissionsorthöhen, die nach Fotos der Bestandsaufnahme Abweichungen von der standardmäßigen Höheneinteilung aufweisen, wurden an die realen Höhen angepasst.

Die Lage der Immissionsorte ist aus der Abbildung A01 im Anhang ersichtlich.

5.1.4 Berechnungsergebnisse

Die nachfolgend erläuterten Abbildungen des Anhangs A zeigen die Berechnungsergebnisse:

Abbildung A02	Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung, Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten, Tag (06.00-22.00 Uhr)
Abbildung A03	Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung, Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten, Nacht (22.00-06.00 Uhr – lauteste Nachtstunde)

In den Abbildungen werden die Beurteilungspegel an den Immissionsorten angegeben. Die Darstellung der Berechnungsergebnisse erfolgt in den Plänen in Form von Pegeltabellen. Die 1. Zeile der Pegeltabelle enthält die jeweilige Gebietsart und den maßgeblichen Immissionsrichtwert für den

entsprechenden Beurteilungszeitraum. In der 1. Spalte wird das jeweilige Geschoss aufgeführt. In der 2. Spalte sind die Beurteilungspegel dargestellt. Eine schwarze Schreibweise des Pegels bedeutet, dass der maßgebliche Immissionsrichtwert eingehalten bzw. unterschritten wird. Eine rote Schreibweise zeigt eine Überschreitung auf.

In den Tabellen B3 und B4 im Anhang wird die Dokumentation für die mittlere Ausbreitungsrechnung für ausgewählte Immissionsorte für den Zeitbereich Tag mit und ohne Lärmschutzkonzept dargestellt.

5.1.5 Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Die Abbildung A02 zeigt die stockwerksweise ermittelten Beurteilungspegel am Tag (06.00-22.00 Uhr) für die untersuchten Immissionsorte. Der zur Beurteilung heranzuziehende Immissionsrichtwert von 50 dB(A) (WR) am Tag wird am östlich des Planvorhabens gelegenen Immissionsort 04 'Im Winzenfeld 12' um 6,0 dB(A) überschritten. An der schutzwürdigen Nutzung 'Weinsheimer Straße 12' treten ebenfalls hohe Überschreitungen des Immissionsrichtwerts auf. Am Immissionsort 07 wird der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) im Erdgeschoss um 8,8 dB(A) überschritten. Am Immissionsort 08 wird an der Südfassade des Gebäudes 'Weinsheimer Straße 12' der Immissionsrichtwert für reine Wohngebiete um bis zu 13,6 dB(A) überschritten.

An den in Mischgebieten liegenden schutzwürdigen Nutzungen wird der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) am Tag weitestgehend eingehalten. Lediglich am Immissionsort 09 'Rüdesheimer Straße 96a' wird der Immissionsrichtwert um 0,7 dB(A) überschritten. Am Immissionsort 10 'Rüdesheimer Straße 96a' wird der Immissionsrichtwert im 1. Obergeschoss um 2,4 dB(A) unterschritten. Am Immissionsort 03 'Rüdesheimer Straße 84' wird der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) (MI) im Erdgeschoss um 2,6 dB(A) unterschritten. Die Unterschreitung an den anderen Immissionsorten im Mischgebiet beträgt mindestens 5,0 dB(A).

In der Nacht (22.00-06.00 Uhr – lauteste Nachtstunde) finden im Plangebiet keine Betriebstätigkeiten statt. Lediglich die haustechnischen Anlagen werden während des gesamten Nachtzeitraums betrieben. Die Abbildung A03 stellt die Ergebnisse für diesen Beurteilungszeitraum dar. Aufgrund des Betriebs der haustechnischen Anlage des dm-Drogeriemarktes kommt es nachts an den Immissionsorten 06, 07 und 08 zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 35 dB(A) (WR) von bis zu 7,4 dB(A). Am Immissionsort 05 'Weinsheimer Straße 49' wird ein Beurteilungspegel von 34,9 dB(A) ermittelt. Der Immissionsrichtwert von 35 dB(A) wird nahezu voll ausgeschöpft. An allen anderen Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte von 35 dB(A) (WR) und 45 dB(A) (MI) um mindestens 7,5 dB(A) unterschritten.

Aufgrund der Überschreitung der Immissionsrichtwerte am Tag und in der Nacht wird die Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes erforderlich.[5]

[5] Die Darstellung des Spitzenpegelkriteriums erfolgt im Kapitel Schallschutzkonzept.

5.1.6 Schallschutzkonzept

In der vorliegenden schalltechnischen Situation, in der nach den Vorgaben der TA Lärm die Immissionsrichtwerte vor dem geöffneten Fenster einzuhalten sind, kommen nur aktive Maßnahmen in Betracht. Schallschutzmaßnahmen an der Quelle sind ebenso möglich wie Schallschutzmaßnahmen, die die Schallausbreitung zwischen Emissionsquelle und schutzwürdiger Nutzung verringern. Aktive Schallschutzmaßnahmen, um die Schallausbreitung zwischen Emissionsquelle und schutzwürdiger Nutzung zu verringern, können z.B. Schallschutzwände oder Erdwälle in unmittelbarer Nähe zur Emissionsquelle und/oder des Immissionsortes sein. Das Verlegen von Schallquellen, um die Distanz zwischen Emissionsquelle und Immissionsort zu vergrößern, kann ebenfalls als Maßnahme dienen. Bei allen aktiven Maßnahmen wird den Grundgedanken des Gebietsschutzes der DIN 18.005 Rechnung getragen.

Folgende Maßnahmen sind zu berücksichtigen:

<u>REWE-Supermarkt und REWE-Getränkemarkt</u>

Das Schallschutzkonzept für den REWE-Supermarkt wurde bereits mit dem Gutachten 1633_gut01 /1/ entwickelt. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze dürfen keine Einkaufswagenboxen errichtet werden. Die Öffnungen der Einkaufswagenboxen dürfen nicht in Richtung der östlich des Plangebiets liegenden schutzwürdigen Nutzungen orientiert sein. Die im schalltechnischen Gutachten berücksichtigte Lage der Einkaufswagenboxen A01 und A02 ist in der Form einzuhalten, dass die Einkaufswagenboxen nicht östlich der dargestellten Lage ausgeführt werden dürfen. Die für das Schallschutzkonzept berücksichtigte Lage ist der Abbildung A04 zu entnehmen.

Das Verlegen der Einkaufswagenboxen reicht nicht aus, um die Immissionsrichtwerte am Immissionsort 'Im Winzenfeld 12' einzuhalten. Die Errichtung einer Lärmschutzwand wird erforderlich. In Besprechungen mit dem Auftraggeber und Vertretern des beauftragten Planungsbüros ist die Entscheidung für eine an das Vordach anschließende Wand gefallen, die am südlichen Ende im 90°-Winkel Richtung Osten abknickt und bis zur Grundstücksgrenze reicht (vgl. Abbildung A04).

Die zu errichtende Lärmschutzwand muss bündig an die Ostfassade des geplanten Gebäudekomplexes anschließen und in Verlängerung der Ostfassade gebaut werden. Die Oberkante der Lärmschutzwand muss entweder bündig mit dem geplanten Vordach abschließen oder oberhalb des geplanten Vordachs liegen. Es darf keine bauliche Lücke zwischen der Lärmschutzwand und dem Vordach entstehen. Im Süden muss die Lärmschutzwand im 90°-Winkel Richtung Osten bis zur Grundstücksgrenze verlängert werden. Die Lärmschutzwand soll im Osten so nah wie möglich an das bestehende Nebengebäude des Nachbargrundstücks anschließen. Die Oberkante der Lärmschutzwand muss mindestens die Höhe des bestehenden Nebengebäudes aufweisen. Die nach Westen und Süden orientierten Flächen der Lärmschutzwand sind hochabsorbierend auszuführen. Die Lage der Lärmschutzwand ist in der Abbildung A04 dargestellt.

Neben dem Bau der Lärmschutzwand und dem Verlegen der Einkaufswagen sind weitere aktive und organisatorische Maßnahmen umzusetzen. Die Andienungszone ist einzuhausen. Alle Entladevorgänge müssen in der eingehausten Andienungszone stattfinden. Das Tor der

eingehausten Andienungszone ist während der Be- und Entladevorgänge geschlossen zu halten. Während lärmintensiver Vorgänge, wie dem Betrieb der Müllpresse, ist das Tor der Andienungszone ebenfalls geschlossen zu halten. Die in /2/ aufgeführten bewerteten Schalldämmaße R'_w für das Dach und die Fassade von 25 dB und für das Rolltor von 21 dB müssen eingehalten werden. Die Entladung der Bäckereiwaren kann außerhalb der Andienungszone stattfinden. Es sind lärmarme Rollcontainer einzusetzen. Es müssen lärmarme Einkaufswagen mit Plastikkörben und Leiselaufrollen für die Einkaufswagenboxen A01 und A02 verwendet werden. Auf den Kundenparkflächen des Verbrauchermarktes dürfen vor 06.00 Uhr und nach 22.00 Uhr keine Parkvorgänge stattfinden. Die angegebenen Öffnungszeiten zwischen 07.00 und 21.30 Uhr dürfen nicht erweitert werden. Die Fahrgassen der Parkplätze sind asphaltiert auszuführen. Die REWE-Filiale und die Bäckerei dürfen nicht während der Nachtzeit (22.00-06.00 Uhr) angedient werden. Ein Gastronomiebetrieb der Bäckerei im Außenbereich ist nicht zulässig. Bei der Ausführung der Lüftungsanlage ist darauf zu achten, dass der in den Emissionsannahmen zugrunde gelegte Schallleistungspegel von 73,0 dB(A) je Wärmepumpe eingehalten wird.

dm-Drogeriemarkt

Um die Immissionsrichtwerte an den westlich gelegenen Immissionsorten 07 und 08 'Weinsheimer Straße 12' und dem Immissionsort 09 'Rüdesheimer Straße 96a' einzuhalten, muss die Anlieferungszone des dm-Drogeriemarktes in der Form eingehaust werden, dass keine baulichen Lücken Richtung Süden und Westen vorhanden sind. Eine komplette Einhausung mit Toranlage ist nicht erforderlich. Die während der Gutachtenerstellung vorliegende Planung beinhaltet eine Überdachung der Anlieferzone. Die im Gutachten umgesetzte Einhausung sieht die Errichtung von Wänden vor, die ohne bauliche Lücke an das geplante Vordach anschließen. Die Entladung der andienenden Lkw muss in der Einhausung stattfinden. Die andienenden Lkw dürfen nicht auf den Flächen des Kundenparkplatzes entladen werden.

Außen montierte haustechnische Anlagen dürfen nicht Richtung Westen orientiert werden. Sie sind auf dem Dach oder an der Südfassade auszuführen. Die im schalltechnischen Gutachten berücksichtigte Lage ist in der Form einzuhalten, dass die haustechnische Anlage nicht nördlich der dargestellten Lage umgesetzt werden darf. Die für das Schallschutzkonzept berücksichtigte Lage kann Abbildung 04 entnommen werden. Die haustechnischen Anlagen dürfen aufgrund der Nähe zu der schutzwürdigen Wohnnutzung 'Weinsheimer Straße 12' maximal einen Schallleistungspegel von 65 dB(A) aufweisen.[6] Dies entspricht einem im Abstand von 1 m gemessenen Schalldruckpegel von 54 dB(A) im Freifeld. Sollte die Einhaltung des vorgegebenen Schallleistungspegels nicht realisierbar sein, ist ein in Richtung Norden und Westen abschirmendes Element auf dem Dach vorzusehen.

Neben dem Bau der Einhausung und den Bestimmungen zu den haustechnischen Anlagen sind weitere aktive und organisatorische Maßnahmen einzuhalten: Auf den Kundenparkflächen des Drogeriemarktes dürfen vor 06.00 Uhr und nach 22.00 Uhr keine Parkvorgänge stattfinden. Die angegebenen Öffnungszeiten zwischen 08.00 und 21.00 Uhr dürfen aus schalltechnischer Sicht auf die Öffnungszeiten der REWE-Märkte von 07.00-21.30 Uhr erweitert werden. Eine Erweiterung der Öffnungszeiten über diesen Zeitraum hinaus ist nicht zulässig. Die Fahrgassen der Parkplätze sind

[6] Bei der Montage der haustechnischen Anlage an der Südfassade beträgt der maximal zulässige Schallleistungspegel 70 dB(A).

asphaltiert auszuführen. Der dm-Drogeriemarkt darf nicht im Nachtzeitraums (22.00-06.00 Uhr) angedient werden.

Ergebnisse nach Anwendung des Schallschutzkonzeptes

In der Abbildung A05 im Anhang A werden die Berechnungsergebnisse (Beurteilungspegel) unter Berücksichtigung der oben beschriebenen aktiven und organisatorischen Lärmschutzmaßnahmen für den Beurteilungszeitraum Tag dargestellt. Am Immissionsort 04 'Im Winzenfeld 12' wird bei Umsetzung des Schallschutzkonzeptes ein Beurteilungspegel von 47,6 dB(A) am Tag ermittelt. An den westlich des Planvorhabens gelegenen Immissionsorten 07 und 08 'Weinsheimer Straße 12' werden Beurteilungspegel von bis zu 46,1 dB(A) ermittelt. Damit wird der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) eingehalten. Am Immissionsort 10 'Rüdesheimer Straße 96a' wird ein Beurteilungspegel von 58,5 dB(A) im 1. und 2. Obergeschoss ermittelt. Der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) wird hier um 1,5 dB(A) unterschritten. Am östlich des Planvorhabens gelegenen Immissionsort 03 'Rüdesheimer Straße 84' wird der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) um 3,8 dB(A) auf Höhe des Erdgeschosses unterschritten. Am Immissionsort 11 'Rüdesheimer Straße 83a' wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete um 5,6 dB(A) unterschritten. An allen weiteren betrachteten Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte um mehr als 6,0 dB(A) unterschritten; die Zusatzbelastung durch den REWE-Supermarkt, den REWE Getränkemarkt und den dm-Drogeriemarkt liefert hier keinen relevanten Immissionsbeitrag im Sinne der TA Lärm.

Die nachfolgende Tabelle 3 enthält den jeweils höchsten Gebäudepegel am Tag (06.00-22.00 Uhr). Die Beurteilungspegel sind mit und ohne Lärmschutzkonzept angegeben und das Geschoss, in dem der höchste Beurteilungspegel auftritt, ist aufgeführt.

Tabelle 3 Beurteilungspegel Zusatzbelastung Tag (06.00-22.00 Uhr)

Immissionsort	**Geschoss mit höchstem L_{rT}**	**Nut-zung**	**Immissions-richtwert (IRW, T)**	**Beurteilungspegel L_{rT} ohne Lärmschutz-konzept**	**Beurteilungspegel L_{rT} mit Lärmschutz-konzept**
[-]		**[-]**	**[dB(A)]**	**[dB(A)]**	**[dB(A)]**
IO 01: Rüdesheimer Straße 79	1. OG	MI	60	54,7	54,0
IO 02: Rüdesheimer Straße 77	3. OG	MI	60	53,5	52,8
IO 03: Rüdesheimer Straße 84	EG	MI	60	58,4	56,2
IO 04: Im Winzenfeld 12	EG	WR	50	56,0	47,6
IO 05: Weinsheimer Straße 49	2. OG	WR	50	41,3	40,3
IO 06: Weinsheimer Straße 37	2. OG	WR	50	45,2	40,3
IO 07: Weinsheimer Straße 12 (Ostfassade)	EG	WR	50	58,8	43,2
IO 08: Weinsheimer Straße 12 (Südfassade)	EG	WR	50	63,6	46,1
IO 09: Rüdesheimer Straße 96a (Nordfassade)	2. OG	MI	60	60,7	56,7
IO 10: Rüdesheimer Straße 96a (Ostfassade)	1./2. OG	MI	60	58,6	58,5
IO 11: Rüdesheimer Straße 81a	EG	MI	60	54,6	54,4

Die Abbildung A06 im Anhang A zeigt die Berechnungsergebnisse (Beurteilungspegel) unter Berücksichtigung der oben beschriebenen aktiven und organisatorischen Lärmschutzmaßnahmen für

den Beurteilungszeitraum Nacht. Mit dem Schallschutzkonzept ist an allen Immissionsorten eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte gewährleistet. In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die jeweils höchsten Gebäudepegel in der Nacht (22.00-06.00 Uhr) aufgeführt. Die Beurteilungspegel sind mit und ohne Lärmschutzkonzept angegeben und das Geschoss, in dem der höchste Beurteilungspegel auftritt, ist aufgeführt.

Tabelle 4 Beurteilungspegel Zusatzbelastung Nacht (22.00-06.00 Uhr)

Immissionsort	**Geschoss mit höchstem L_{rN}**	**Nut-zung**	**Immissions-richtwert (IRW, N)**	**Beurteilungspegel L_{rN} ohne Lärmschutz-konzept**	**Beurteilungspegel L_{rN} mit Lärmschutz-konzept**
[-]		**[-]**	**[dB(A)]**	**[dB(A)]**	**[dB(A)]**
IO 01: Rüdesheimer Straße 79	1. OG	MI	45	24,0	20,6
IO 02: Rüdesheimer Straße 77	3. OG	MI	45	24,7	21,0
IO 03: Rüdesheimer Straße 84	2. OG	MI	45	23,0	19,8
IO 04: Im Winzenfeld 12	EG	WR	35	17,6	16,1
IO 05: Weinsheimer Straße 49	2. OG	WR	35	34,9	33,7
IO 06: Weinsheimer Straße 37	2. OG	WR	35	38,4	33,3
IO 07: Weinsheimer Straße 12 (Ostfassade)	2. OG	WR	35	42,1	34,9
IO 08: Weinsheimer Straße 12 (Südfassade)	2. OG	WR	35	42,4	34,9
IO 09: Rüdesheimer Straße 96a (Nordfassade)	3. OG	MI	45	37,3	30,4
IO 10: Rüdesheimer Straße 96a (Ostfassade)	3. OG	MI	45	29,8	26,0
IO 11: Rüdesheimer Straße 81a	EG	MI	45	27,6	21,5

Spitzenpegel

Nach 6.1 TA Lärm /7/ dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten. Die Berechnungsergebnisse sind in der Abbildung A07 im Anhang A dargestellt. Die zulässigen Spitzenpegel von 80 dB(A) (WR) bzw. 90 dB(A) (MI) werden bei Umsetzung des Schallschutzkonzeptes an allen Immissionsorten eingehalten. Der höchste Maximalpegel tritt mit 80,2 dB(A) im 1. Obergeschoss des Immissionsortes 03 'Rüdesheimer Straße 84'auf. Der zulässige Maximalpegel von 90 dB(A) wird um 9,8 dB(A) unterschritten. An allen anderen Immissionsorten werden die zulässigen Spitzenpegel am Tag um mindestens 10,0 dB(A) unterschritten. Für den Nachteitraum ist kein Spitzenpegel zu berücksichtigen.

Die Realisierung des vorgeschlagenen Schallschutzkonzeptes ist im Bebauungsplan durch Festsetzungen zu sichern.

5.2 Gesamtbelastung

Zur Ermittlung der Gesamtbelastung tags werden die in /2/ ermittelten Beurteilungspegel, die von der Gärtnerei 'Averesch' ausgehen, als Vorbelastung herangezogen.[7] Die Vorbelastung wurde in /1/ für die Immissionsorte 'Rüdesheimer Straße 79' (IO 01), 'Rüdesheimer Straße 77' (IO 02), 'Rüdesheimer Straße 84' (IO 03), 'Im Winzenfeld 12' (IO 04), 'Gutenbergstraße 49' (IO 05) und 'Rüdesheimer Straße 92' ermittelt. Der Immissionsort 'Rüdesheimer Straße 92' wurde aus oben genannten Gründen nicht in den schalltechnischen Berechnungen berücksichtigt. Die für diesen Immissionsort ermittelte Vorbelastung wird aufgrund der ähnlichen Entfernung zur Gärtnerei Averesch für den Immissionsort 11 'Rüdesheimer Straße 81a' angenommen. Aufgrund der Entfernung von mehr als 80 m der Immissionsorte 05-10 zur Gärtnerei 'Averesch' wird für diese Immissionsorte keine Vorbelastung berücksichtigt. Der Immissionsort 'Gutenbergstraße 49' wurde für das vorliegende schalltechnische Gutachten mit der korrekten Angabe 'Weinsheimer Straße 12' versehen.

Die Beurteilungspegel für die Vorbelastung durch die Gärtnerei 'Averesch', die Zusatzbelastung durch das Bauvorhaben 'Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße' und die Gesamtbelastung, die sich durch die energetische Summation von Vor- und Zusatzbelastung ergibt, sind in Tabelle 5 für den Beurteilungszeitraum Tag dargestellt. Die Werte für die Vorbelastung wurden der Ausbreitungsrechnung in /2/ entnommen.

Tabelle 5 Beurteilungspegel Gesamtbelastung Tag (06.00-22.00 Uhr)

Immissionsort	**Beurteilungspegel Vorbelastung** **in dB(A)**	**Beurteilungspegel Zusatzbelastung** **in dB(A)**	**Beurteilungspegel Gesamtbelastung** **in dB(A)**	**IRW** **in dB(A)**
Rüdesheimer Straße 79 (IO 01)	48,4	54,0	55,1	60
Rüdesheimer Straße 77 (IO 02)	40,4	52,8	53,0	60
Rüdesheimer Straße 84 (IO 03)	28,9	56,2	56,2	60
Im Winzenfeld 12 (IO 04)	40,7	47,6	48,4	50
Weinsheimer Straße 49 (IO 05)	-	40,3	40,3	50
Weinsheimer Straße 37 (IO 06)	-	40,3	40,3	50
Weinsheimer Straße 12 (IO 07)	-	43,2	43,2	50
Weinsheimer Straße 12 (IO 08)	-	46,1	46,1	50
Rüdesheimer Straße 96a (IO 09)	-	56,7	56,7	60
Rüdesheimer Straße 96a (IO 10)	-	58,5	58,5	60
Rüdesheimer Straße 81a (IO 11)	41,1	54,4	54,6	60

[7] Nachts finden hier keine Betriebsvorgänge statt.

An allen Immissionsorten, für die in /2/ eine Vorbelastung ermittelt wurde, werden die Immissionsrichtwerte durch die Gesamtbelastung eingehalten. An den Immissionsorten, an denen nach /2/ keine Vorbelastung ermittelt wurde, entspricht die Zusatzbelastung der Gesamtbelastung. Durch die große Entfernung zur Gärtnerei 'Averesch' ist an diesen Immissionsorten nicht von einem pegelerhöhenden Einfluss durch die Emissionen der Gärtnerei 'Averesch' auszugehen.

Da in den Nachtstunden keine Betriebstätigkeit in der Gärtnerei vorliegt, ist für den Zeitbereich Nacht die Gesamtbelastung durch die Zusatzbelastung infolge des Planvorhabens gegeben; das ist in der Tabelle 6 dargestellt. An allen Immissionsorten ist der Immissionsrichtwert eingehalten.

Tabelle 6 Beurteilungspegel Gesamtbelastung Nacht (22.00-06.00 Uhr)

Immissionsort	**Beurteilungspegel Vorbelastung** **in dB(A)**	**Beurteilungspegel Zusatzbelastung** **in dB(A)**	**Beurteilungspegel Gesamtbelastung** **in dB(A)**	**IRW** **in dB(A)**
Rüdesheimer Straße 79 (IO 01)	-	20,6	20,6	45
Rüdesheimer Straße 77 (IO 02)	-	21,0	21,0	45
Rüdesheimer Straße 84 (IO 03)	-	19,8	19,8	45
Im Winzenfeld 12 (IO 04)	-	16,1	16,1	35
Weinsheimer Straße 49 (IO 05)	-	33,7	33,7	35
Weinsheimer Straße 37 (IO 06)	-	33,3	33,3	35
Weinsheimer Straße 12 (IO 07)	-	34,9	34,9	35
Weinsheimer Straße 12 (IO 08)	-	34,9	34,9	35
Rüdesheimer Straße 96a (IO 09)	-	30,4	30,4	45
Rüdesheimer Straße 96a (IO 10)	-	26,0	26,0	45
Rüdesheimer Straße 81a (IO 11)	-	21,5	21,5	45

6 Aussagen zur Prognose

Alle in der Immissionsprognose angesetzten Emissionsdaten der im Gutachten berücksichtigten Schallquellen basieren auf validierten Studien. Es handelt sich um konservative Annahmen.

Die Schallausbreitung erfolgt unter Mitwindbedingungen (C_0 = 0 dB). Das bedeutet, dass immer eine Windrichtung von den einzelnen Schallquellen in Richtung der Immissionsorte vorausgesetzt wird und damit der schalltechnisch ungünstigste Fall betrachtet wird.

Es ist deshalb davon auszugehen, dass die berechneten Beurteilungspegel die in der Realität auftretenden Geräuschimmissionen überschätzen. Erfahrungsgemäß lassen die verwendeten

Berechnungsverfahren und die Emissionsannahmen eine Prognosesicherheit von ≤ 2 dB(A) erwarten.

7 Zusammenfassung

Die RS-Bau & Grundstücks GmbH plant die Errichtung eines REWE-Supermarkts, eines REWE-Getränkemarkts und eines dm-Drogeriemarkts am Standort Rüdesheimer Straße 86-90, 92-94 in Bad Kreuznach. Das Plangebiet umfasst die Grundstücke mit den Flurstücknummern 111/5 und 113/22. Die östlichen Flächen des Plangebiets wurden in der Vergangenheit bereits durch einen Discounter, anschließend durch einen Autohändler gewerblich genutzt. Auch die westlichen Flächen werden durch ein Autohaus gewerblich genutzt. Die bestehenden Gebäudekomplexe sollen abgerissen und durch einen Neubau ersetzt werden. Zur planungsrechtlichen Umsetzung dieser Entwicklungsabsicht beabsichtigt die Stadt Bad Kreuznach, den Bebauungsplan 14/1 in einem Teilbereich zu ändern.

Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens wurden die Geräuschimmissionen aufgrund des Gewerbelärms im Plangebiet ermittelt und bewertet.

Die Untersuchung des durch das Planvorhaben hervorgerufenen Gewerbelärms ergab, dass der maßgebliche Immissionsrichtwert der TA Lärm von 50 dB(A) für ein Reines Wohngebiet am Tag am Immissionsort 04 'Im Winzenfeld 12' um 6,0 dB und am Immissionsort 08 'Weinsheimer Straße 12' um 13,6 dB(A) deutlich überschritten wird. In der Nacht wird der Immissionsrichtwert von 35 dB(A) (WR) an den Immissionsorten 06 und 08 'Weinsheimer Straße 37' und 'Weinsheimer Straße 12' um bis zu 7,4 dB(A) überschritten. An den weiteren schutzwürdigen Nutzungen werden die Immissionsrichtwerte von 35 dB(A) (WR) bzw. 45 dB(A) (MI) eingehalten. Um eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte sicherzustellen, wurde ein Schallschutzkonzept erarbeitet.

<u>REWE-Supermarkt und REWE-Getränkemarkt</u>

Das Schallschutzkonzept umfasst neben dem Bau einer Lärmschutzwand und dem Verlegen der Einkaufswagenboxen weitere aktive und organisatorische Maßnahmen: Die Andienungszone ist einzuhausen. Alle Entladevorgänge müssen in der eingehausten Andienungszone stattfinden. Das Tor der eingehausten Andienungszone ist während der Be- und Entladevorgänge geschlossen zu halten. Während lärmintensiver Vorgänge, wie dem Betrieb der Müllpresse, ist das Tor der Andienungszone ebenfalls geschlossen zu halten. Die in /2/ aufgeführten bewerteten Schalldämmaße R'_w für das Dach und die Fassade von 25 dB und für das Rolltor von 21 dB müssen eingehalten werden. Die Entladung der Bäckereiwaren kann außerhalb der Andienungszone stattfinden. Es sind lärmarme Rollcontainer einzusetzen. Es müssen lärmarme Einkaufswagen mit Plastikkörben und Leiselaufrollen in den Einkaufswagenboxen A01 und A02 verwendet werden. Auf den Kundenparkflächen des Verbrauchermarktes dürfen vor 06.00 Uhr und nach 22.00 Uhr keine Parkvorgänge stattfinden. Die angegebenen Öffnungszeiten zwischen 07.00 und 21.30 Uhr dürfen nicht erweitert werden. Die Fahrgassen der Parkplätze sind asphaltiert auszuführen. Die REWE-Filialen und die Bäckerei dürfen nicht während der Nachtzeit (22.00-06.00 Uhr) angedient werden. Ein Gastronomiebetrieb der Bäckerei im Außenbereich ist nicht zulässig. Die Wärmepumpen dürfen maximal einen Schalleistungspegel von 75 dB(A) je Wärmepumpe aufweisen.

dm-Drogeriemarkt

Das Schallschutzkonzept umfasst eine Einhausung der Anlieferzone. Die Einhausung ist so auszuführen, dass Richtung Westen und Süden keine baulichen Lücken zulässig sind. Die Entladung der andienenden Lkw muss in der Einhausung stattfinden. Die andienenden Lkw dürfen nicht auf den Flächen des Kundenparkplatzes entladen werden. Außen montierte haustechnische Anlagen dürfen nicht Richtung Westen orientiert werden. Sie sind auf dem Dach oder an der Südfassade auszuführen. Die im schalltechnischen Gutachten berücksichtigte Lage ist in der Form einzuhalten, dass die haustechnische Anlage nicht nördlich der dargestellten Lage umgesetzt werden darf. Bei der Montage der haustechnischen Anlagen auf dem Dach beträgt der maximal zulässige Schallleistungspegel 65 dB(A). Bei der Montage an der Südfassade beträgt der maximal zulässige Schallleistungspegel 70 dB(A). Neben dem Bau der Einhausung und den Bestimmungen zu den haustechnischen Anlagen sind weitere aktive und organisatorische Maßnahmen einzuhalten. Auf den Kundenparkflächen des Drogeriemarktes dürfen vor 06.00 Uhr und nach 22.00 Uhr keine Parkvorgänge stattfinden. Die angegebenen Öffnungszeiten zwischen 08.00 und 21.00 Uhr dürfen aus schalltechnischer Sicht auf die Öffnungszeiten der REWE-Märkte von 07.00-21.30 Uhr erweitert werden. Eine Erweiterung der Öffnungszeiten über diesen Zeitraum hinaus ist nicht zulässig. Die Fahrgassen der Parkplätze sind asphaltiert auszuführen.

Das Schallschutzkonzept stellt sicher, dass die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung die Immissionsrichtwerte einhalten. Die Beurteilungspegel ergeben sich aus der energetischen Summation der Zusatzbelastung durch das Planvorhaben 'Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße' und der in /2/ ermittelten Vorbelastung durch die Gärtnerei 'Averesch'. Immissionsorte, für die keine detaillierte Vorbelastung nach /2/ ermittelt wurde, liegen räumlich weit von der Gärtnerei 'Averesch' entfernt. An diesen Immissionsorten ist nicht von einer pegelerhöhenden Wirkung durch die Immissionen der Gärtnerei 'Averesch' auszugehen. Für den Beurteilungszeitraum Nacht liegt keine Vorbelastung vor. Hier ist die Gesamtbelastung durch die Zusatzbelastung gegeben.

Die Realisierung des vorgeschlagenen Schallschutzkonzeptes ist im Bebauungsplan durch Festsetzungen zu sichern.

8 Quellenverzeichnis

/1/ 16_33_gut01 - Schalltechnisches Gutachten, Stadt Bad Kreuznach Nahversorgungszentrum 'Rüdesheimer Straße'; Schalltechnisches Beratungsbüro GSB, 17.11.2016

/2/ Gutachterliche Stellungnahme zur Aufstellung eines Bebauungsplanes für einen Verbrauchermarkt in der Rüdesheimer Straße in Bad Kreuznach', Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies, 08.01.2016

/3/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 29. März 2017 (BGBl. I S. 626)

/4/ Verkehrsuntersuchung zum Einzelhandelsstandort Rüdesheimer Straße 86-90 in Bad Kreuznach, Ingenieurbüro Giloy & Löser GbR, Dezember 2015

/5/ DIN 18.005-1 'Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung' vom Juli 2002

/6/ Beiblatt 1 zu DIN 18.005, Teil 1 'Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung' vom Mai 1987

/7/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz 'Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)' vom 26. August 1998

/8/ DIN ISO 9613-2 'Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren' vom Oktober 1999

/9/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2005

/10/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192, 1995

/11/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Ausgabe 1990, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau vom 10. April 1990 des Bundesministers für Verkehr

/12/ Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg 2007

/13/ Genehmigungsplanung 'Neubau REWE Markt', RS-Bau & Grundstücks GmbH, Bad Kreuznach, Stand April 2016

/14/ Genehmigungsplanung 'Neubau REWE Markt + REWE Getränkemarkt + Drogeriemarkt DM', RS-Bau Grundstücks GmbH, Bad Kreuznach, Stand 29.03.2017

/15/ Zusammenstellung Beantwortung Fragenkatalog zur Ausarbeitung des ergänzenden Schall-Gutachtens, Rüdesheimer Straße 96-94; 55545 Bad Kreuznach, Stand 27.03.2017

/16/ Bestandsaufnahme am 27.07.2016 durch das Büro GSB GbR, Bosen

/17/ Abstimmungsgespräche am 21.09. und 21.10.2016 mit dem AG

Anhang

Abbildungen im Anhang A

Abbildung A01 Lageplan

Abbildung A02 Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung, Tag (06.00-22.00 Uhr)

Abbildung A03 Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung, Nacht (22.00-06.00 Uhr-lauteste Nachtstunde)

Abbildung A04 Lageplan Lärmschutzkonzept

Abbildung A05 Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts, Tag (06.00-22.00 Uhr)

Abbildung A06 Gewerbelärm im Plangebiet, Zusatzbelastung nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts, Nacht (22.00-06.00 Uhr)

Abbildung A07 Gewerbelärm im Plangebiet, Spitzenpegel nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts, Tag (06.00-22.00 Uhr)

Tabellen im Anhang B: Anlagenlärm

Tabelle B 1 Gewerbelärm im Plangebiet, Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Tabelle B 2 Gewerbelärm im Plangebiet, Dokumentation Parkplätze

Tabelle B 3 Gewerbelärm im Plangebiet, Dokumentation der mittleren Ausbreitungsrechnung (für ausgewählte Immissionsorte), Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Tabelle B 4 Gewerbelärm im Plangebiet - Lärmschutzkonzept, Dokumentation der mittleren Ausbreitungsrechnung (für ausgewählte Immissionsorte), Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

416750

5522500

IO 06 Weinsheimer Straße 37

IO 05 Weinsheimer Straße 49

IO 07 Weinsheimer Straße 12

IO 08 Weinsheimer Straße 12

IO 09 Rüdesheimer Straße 96a

IO 10 Rüdesheimer Straße 96a

IO 11 Rüdesheimer Straße 81a

IO 01 Rüdesheimer Straße 79

IO 02 Rüdesheimer Straße 77

IO 03 Rüdesheimer Straße 84

IO 04 Im Winzenfeld 12

Weinsheimer Straße

Rüdesheimer Straße

Bürgersteig

Fußweg

P15 P14 P13 P12 P11 P10 P09 P08 P07 P06 P05 P04 P03 P02 P01

A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07

BE01 BE02

I01 I02

ZA01 ZA02 ZA03 ZA04 ZA05 ZA06 ZA06R ZA07 ZA07R

0 5 10 20 30 m

N

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Vordach
- Stützmauer
- Immissionsort
- Parkplatz
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle

Abbildung A01

Lageplan

Projekt

Bad Kreuznach
Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße

Schalltechnisches Gutachten

Auftraggeber

RS- Bau & Grundstücks GmbH
Kaiser- Wilhelm- Straße 4
55543 Bad Kreuznach

Blattgröße A3; Maßstab 1:1.000		Bearbeiter:TK	
+dsm01.sgs	16_33	0.res	10.04.2017

GSB
Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852 / 82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

G:\++Projekte\2016\16_33_KH_REWE\04_Soundplan\02_REWE\Bad Kreuznach REWE\+dsm01.sgs



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Vordach
- Stützmauer
- Immissionsort
- Parkplatz
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Pegeltabellen

Abbildung A02

Gewerbelärm im Plangebiet
Zusatzbelastung
Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten
Beurteilungszeitraum Tag (06.00-22.00 Uhr)

Projekt

Bad Kreuznach
Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße

Schalltechnisches Gutachten

Auftraggeber

RS- Bau & Grundstücks GmbH
Kaiser- Wilhelm- Straße 4
55543 Bad Kreuznach

Blattgröße A3; Maßstab 1:750		Bearbeiter:TK	
+Gip01.sgs	16_33	0.res	10.04.2017

GSB
Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852 / 82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Vordach
- Stützmauer
- Immissionsort
- Parkplatz
- Punktschallquelle
- Pegeltabellen

Abbildung A03

Gewerbelärm im Plangebiet
Zusatzbelastung
Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten
Beurteilungszeitraum Nacht (22.00-06.00 Uhr - lauteste Nachtstunde)

Projekt

Bad Kreuznach
Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße

Schalltechnisches Gutachten

Auftraggeber

RS- Bau & Grundstücks GmbH
Kaiser- Wilhelm- Straße 4
55543 Bad Kreuznach

Blattgröße A3; Maßstab 1:750		Bearbeiter:TK	
+Gip02.sgs	16_33	0.res	10.04.2017

GSB
Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852 / 82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

G:\++Projekte\2016\16_33_KH_REWE\04_Soundplan\02_REWE\Bad Kreuznach REWE\+Gip02.sgs

416750

5522500

IO 06 Weinsheimer Straße 37

IO 05 Weinsheimer Straße 49

IO 07 Weinsheimer Straße 12

IO 08 Weinsheimer Straße 12

IO 04 Im Winzenfeld 12

IO 09 Rüdesheimer Straße 96a

IO 10 Rüdesheimer Straße 96a

IO 03 Rüdesheimer Straße 84

IO 11 Rüdesheimer Straße 81a

IO 01 Rüdesheimer Straße 79

IO 02 Rüdesheimer Straße 77

Weinsheimer Straße

Rüdesheimer Straße

Bürgersteig

Fußweg

P15 P14 P13 P12 P11 P10 P09 P08 P07 P06 P05 P04 P03 P02 P01

A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07

BE01 BE02

ZA01 ZA02 ZA03 ZA04 ZA05 ZA06 ZA06R ZA07 ZA07R

I01 I02

Entwurf
Grundriss Erdgeschoss + Außenanlage
1:100
VORABZUG

0 5 10 20 30 m

N

416750

5522500

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Vordach
- Stützmauer
- Lärmschutzwand
- Immissionsort
- Parkplatz
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle

Abbildung A04

Lageplan nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts

Projekt

Bad Kreuznach
Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße

Schalltechnisches Gutachten

Auftraggeber

RS- Bau & Grundstücks GmbH
Kaiser- Wilhelm- Straße 4
55543 Bad Kreuznach

Blattgröße A3; Maßstab 1:1.000		Bearbeiter:TK	
+dsm02.sgs	16_33	0.res	10.04.2017

GSB
Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852 / 82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

G:\++Projekte\2016\16_33_KH_REWE\04_Soundplan\02_REWE\Bad Kreuznach REWE\+dsm02.sgs



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Vordach
- Stützmauer
- Lärmschutzwand
- Immissionsort
- Parkplatz
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Pegeltabellen

Abbildung A05

Gewerbelärm im Plangebiet
Zusatzbelastung nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts
Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten
Beurteilungszeitraum Tag (06.00-22.00 Uhr)

Projekt

Bad Kreuznach
Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße

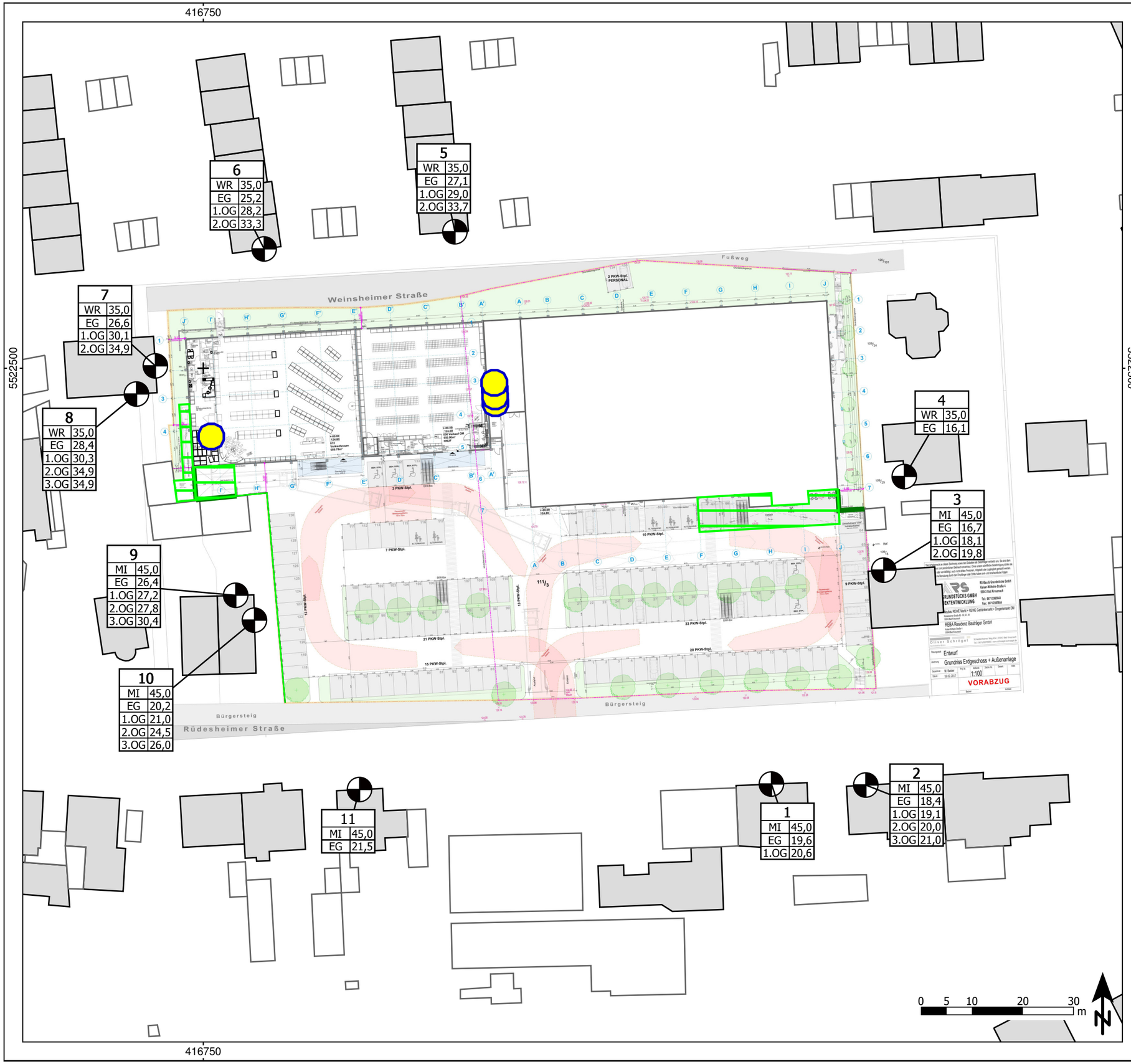
Schalltechnisches Gutachten

Auftraggeber

RS- Bau & Grundstücks GmbH
Kaiser- Wilhelm- Straße 4
55543 Bad Kreuznach

Blattgröße A3; Maßstab 1:750		Bearbeiter:TK	
+Gip03.sgs	16_33	0.res	10.04.2017

Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852 / 82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Vordach
- Stützmauer
- Lärmschutzwand
- Immissionsort
- Parkplatz
- Punktschallquelle
- Pegeltabellen

Abbildung A06

Gewerbelärm im Plangebiet
Zusatzbelastung nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts
Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten
Beurteilungszeitraum Nacht (22.00-06.00 Uhr - lauteste Nachtstunde)

Projekt

Bad Kreuznach
Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße

Schalltechnisches Gutachten

Auftraggeber

RS- Bau & Grundstücks GmbH
Kaiser- Wilhelm- Straße 4
55543 Bad Kreuznach

Blattgröße A3; Maßstab 1:750		Bearbeiter:TK	
+Gip04.sgs	16_33	0.res	10.04.2017

GSB
Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852 / 82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

G:\++Projekte\2016\16_33_KH_REWE\04_Soundplan\02_REWE\Bad Kreuznach REWE\+Gip04.sgs



1	
MI	90,0
EG	70,3
1.OG	71,5

2	
MI	90,0
EG	68,0
1.OG	69,8
2.OG	70,3
3.OG	70,3

3	
MI	90,0
EG	79,8
1.OG	80,2
2.OG	80,0

4	
WR	80,0
EG	66,7

5	
WR	80,0
EG	50,9
1.OG	51,1
2.OG	52,9

6	
WR	80,0
EG	46,8
1.OG	47,1
2.OG	51,5

7	
WR	80,0
EG	60,3
1.OG	60,2
2.OG	60,0

8	
WR	80,0
EG	61,6
1.OG	61,7
2.OG	62,6
3.OG	62,7

9	
MI	90,0
EG	69,5
1.OG	73,4
2.OG	73,1
3.OG	73,1

10	
MI	90,0
EG	70,2
1.OG	71,8
2.OG	71,8
3.OG	71,7

11	
MI	90,0
EG	69,5

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Vordach
- Stützmauer
- Lärmschutzwand
- Immissionsort
- Parkplatz
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Pegeltabellen

Abbildung A07

Gewerbelärm im Plangebiet
Zusatzbelastung nach Umsetzung des Schallschutzkonzepts
Spitzenpegel an repräsentativen Immissionsorten
Beurteilungszeitraum Tag (06.00-22.00 Uhr)

Projekt

Bad Kreuznach
Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße

Schalltechnisches Gutachten

Auftraggeber

RS- Bau & Grundstücks GmbH
Kaiser- Wilhelm- Straße 4
55543 Bad Kreuznach

Blattgröße A3; Maßstab 1:750		Bearbeiter:TK	
+Gip05.sgs	16_33	0.res	10.04.2017

GSB
Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852 / 82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

G:\++Projekte\2016\16_33_KH_REWE\04_Soundplan\02_REWE\Bad Kreuznach REWE\+Gip05.sgs

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum
Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm

Dokumentation der Schallquelle

Name	Kommentar	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	KI	KT	LwMax	KO-Wand	Tagesgang
			m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
A01	Einkaufswagen Eingang	Punkt		66,0	66,0	0,0	0,0	99,0	0	A01_SM
A02	Einkaufswagen Parkplatz	Punkt		66,0	66,0	0,0	0,0	99,0	0	A02_SM
A03	Einkaufswagen Eingang	Punkt		72,0	72,0	0,0	0,0	99,0	0	A03_dm
A04	Einkaufswagen Eingang	Punkt		72,0	72,0	0,0	0,0	99,0	0	A04_dm
A05	Einkaufswagen Parkplatz	Punkt		72,0	72,0	0,0	0,0	99,0	0	A05_dm
A06	haust. Anlage SM	Punkt		73,0	73,0	0,0	0,0		3	A06_SM
A06	haust. Anlage SM	Punkt		73,0	73,0	0,0	0,0		3	A06_SM
A06	haust. Anlage SM	Punkt		73,0	73,0	0,0	0,0		3	A06_SM
A06	haust. Anlage SM	Punkt		73,0	73,0	0,0	0,0		3	A06_SM
A07	haust. Anlage dm	Punkt		73,0	73,0	0,0	0,0		3	A07_dm
BE01	Entladung Bäckerei	Fläche	10,80	67,5	77,8	0,0	0,0	112,0	0	BE01_SM
BE02	Entladung dm	Fläche	17,62	76,6	89,1	0,0	0,0	121,0	0	BE02_dm
l01	Impulsvorgang Rückwärtsfahrten Lkw	Fläche	21,44	103,	116,9	0,0	0,0		0	l01_SM
l02	Impulsvorgang Rückwärtsfahrten Lkw	Fläche	155,28	95,0	116,9	0,0	0,0		0	l02_dm
ZA01	ZA für P01-P06	Linie	156,97	47,5	69,5	0,0	0,0		0	ZA01_SM
ZA02	ZA Mitarbeiter P04	Linie	42,01	47,5	63,7	0,0	0,0		0	ZA02_SM
ZA03	ZA für P07-P14	Linie	137,61	47,5	68,9	0,0	0,0		0	ZA03_dm
ZA04	ZA für P14 Mitarbeiter	Linie	39,36	47,5	63,5	0,0	0,0		0	ZA04_dm
ZA05	ZA Lkw Bäckerei	Linie	156,94	63,0	85,0	0,0	0,0		0	ZA05_SM
ZA06	ZA Lkw REWE SM + GM	Linie	35,92	63,0	78,6	0,0	0,0	108,0	0	ZA06_SM
ZA06	ZA Lkw REWE	Linie	37,70	63,0	78,8	0,0	0,0	108,0	0	ZA06_SM
ZA06R	ZA Lkw REWE	Linie	19,44	68,0	80,9	0,0	0,0	108,0	0	ZA06_SM
ZA07	ZA Lkw dm	Linie	42,93	63,0	79,3	0,0	0,0	108,0	0	ZA07_dm
ZA07	ZA Lkw dm	Linie	93,61	63,0	82,7	0,0	0,0	108,0	0	ZA04_E
ZA07R	ZA Lkw dm	Linie	81,81	68,0	87,1	0,0	0,0	108,0	0	ZA07_dm
P01		Parkplatz	82,97	59,8	79,0	0,0	0,0		0	P01_SM
P02		Parkplatz	100,35	60,4	80,5	0,0	0,0		0	P02_SM
P03		Parkplatz	313,63	60,0	85,0	0,0	0,0		0	P03_SM
P04		Parkplatz	255,85	61,3	85,4	0,0	0,0		0	P04_SM
P05		Parkplatz	174,79	60,7	83,1	0,0	0,0		0	P05_SM
P06		Parkplatz	68,69	60,6	79,0	0,0	0,0		0	P06_SM

GSB - Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt. Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Name	Kommentar	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	KI	KT	LwMax	KO-Wand	Tagesgang
			m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
P07		Parkplatz	100,39	60,4	80,5	0,0	0,0		0	P07_dm
P08		Parkplatz	99,89	61,0	81,0	0,0	0,0		0	P08_dm
P09		Parkplatz	87,55	61,0	80,5	0,0	0,0		0	P09_dm
P10		Parkplatz	50,07	61,0	78,0	0,0	0,0		0	P10_dm
P11		Parkplatz	100,32	61,0	81,0	0,0	0,0		0	P11_dm
P12		Parkplatz	50,16	61,0	78,0	0,0	0,0		0	P12_dm
P13		Parkplatz	62,43	61,0	79,0	0,0	0,0		0	P13_dm
P14		Parkplatz	168,98	61,5	83,8	0,0	0,0		0	P14_dm
P15		Parkplatz	27,92	55,6	70,0	0,0	0,0		0	P15_SM

GSB - Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt. Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Legende

Name		Name der Schallquelle
Kommentar		
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
KO-Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang		Name des Tagesgangs

GSB - Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt. Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Parkplatz	KPA	KI	PPT	KD	KStrO	Einheit B0	TG	Größe B	f	Getr. Verf.
P01	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	56	5	1,00	X
P02	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	57	7	1,00	X
P03	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	58	20	1,00	X
P04	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	59	22	1,00	X
P05	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	60	13	1,00	X
P06	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	61	5	1,00	X
P07	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	62	7	1,00	X
P08	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	63	8	1,00	X
P09	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	64	7	1,00	X
P10	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	65	4	1,00	X
P11	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	66	8	1,00	X
P12	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	67	4	1,00	X
P13	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	68	5	1,00	X
P14	5,0	4,0	Verbrauchermarkt, Warenhaus	0,0	0,0	1 Stellplatz	69	15	1,00	X
P15	0,0	4,0	Besucher- und Mitarbeiter	0,0	0,0	1 Stellplatz	70	2	1,00	X

GSB - Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt. Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Legende

Parkplatz	Name des Parkplatz
KPA	Zuschlag Parkplatztyp
KI	Korrektur Impulshaltigkeit
PPT	Parkplatztyp
KD	Zuschlag für Fahrgasseneinheit
KStrO	Zuschlag Straßenoberfläche
Einheit B0	Einheit für Parkplatzgröße B0
TG	Verweis auf Tagesgang-Bibliothek
Größe B	Größe B Parkplatz
f	Stellplatzfaktor
Getr. Verf.	"x" bei getrenntem Verfahren

GSB - Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt. Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
Immissionsort	IO 03 Rüdesheimer Straße SW 2.OG		RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	RW,T,max 90	dB(A)	RW,N,max 65	dB(A)	LrT 57,2	dB(A)	LrN 23,0	dB(A)	LT,max 80,0	dB(A)	LN,max	dB(A)			
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	16,23	-35,2	2,3	0,0	-0,2	0,3		0,0	0,0	33,2	18,5	0,0	51,7
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	32,90	-41,3	2,2	-9,4	-0,2	0,2		0,0	0,0	17,4	14,8	0,0	32,2
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	111,29	-51,9	2,0	-9,0	-0,6	2,1		0,0	0,0	14,5	14,3	0,0	28,8
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	91,08	-50,2	2,0	-11,0	-0,5	4,6		0,0	0,0	16,9	14,3	0,0	31,3
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	87,17	-49,8	2,0	0,0	-0,8	1,7		0,0	0,0	25,2	14,3	0,0	39,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	83,05	-49,4	-1,1	-20,2	-0,2	3,5		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	11,7
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	84,28	-49,5	-1,1	-17,7	-0,2	2,6		0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	13,1
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	84,91	-49,6	-1,2	-17,0	-0,2	2,5		0,0	0,0	13,5	0,0	0,0	13,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	83,67	-49,4	-1,1	-18,6	-0,2	2,8		0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	12,5
LrT	A07	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	134,81	-53,6	-2,2	-2,9	-0,3	1,0		0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	20,9
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	17,88	-36,0	2,1	0,0	-0,1	1,1		0,0	0,0	44,9	-2,0	0,0	42,9
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	133,80	-53,5	2,0	-0,2	-1,2	1,1		0,0	0,0	37,4	7,0	0,0	44,3
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	68,09	-47,7	2,0	0,0	-0,4	1,3		0,0	0,0	72,0	-31,6	0,0	40,5
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	84,83	-49,6	1,9	-0,1	-0,5	0,8		0,0	0,0	69,5	-37,6	0,0	31,9
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	29,26	-40,3	2,1	-2,8	-0,1	0,5		0,0	0,0	28,8	16,5	0,0	45,3
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	49,46	-44,9	1,9	-8,3	-0,2	1,5		0,0	0,0	13,7	-1,3	0,0	12,4
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	82,68	-49,3	1,7	-3,1	-0,5	1,6		0,0	0,0	19,2	18,5	0,0	37,8
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	75,35	-48,5	1,7	-6,8	-0,3	2,7		0,0	0,0	12,2	1,8	0,0	14,0
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	28,96	-40,2	2,2	-2,8	-0,2	0,5		0,0	0,0	44,4	-12,0	0,0	32,4
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	65,49	-47,3	2,0	-2,7	-0,4	1,4		0,0	0,0	31,5	-3,0	0,0	28,5
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	69,69	-47,9	2,0	-2,4	-0,4	1,6		0,0	0,0	31,6	-3,0	0,0	28,6
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	65,56	-47,3	2,0	0,0	-0,4	1,1		0,0	0,0	36,2	-3,0	0,0	33,2
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	64,53	-47,2	2,0	-1,9	-0,4	1,3		0,0	0,0	33,1	-8,9	0,0	24,2
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	84,75	-49,6	1,9	-1,4	-0,5	1,1		0,0	0,0	34,3	-9,0	0,0	25,3
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	83,57	-49,4	1,9	-0,1	-0,5	0,9		0,0	0,0	40,0	-8,9	0,0	31,0
LrT	P01	Parkplatz	79,0	59,8	83,0	0	0	0,0	39,91	-43,0	2,0	-0,1	-0,3	1,3		0,0	0,0	39,0	2,9	0,0	41,8
LrT	P02	Parkplatz	80,5	60,4	100,3	0	0	0,0	10,35	-31,3	2,3	-2,4	-0,1	0,4		0,0	0,0	49,4	2,9	0,0	52,3
LrT	P03	Parkplatz	85,0	60,0	313,6	0	0	0,0	28,17	-40,0	2,1	-3,1	-0,2	0,3		0,0	0,0	44,1	2,9	0,0	47,0
LrT	P04	Parkplatz	85,4	61,3	255,8	0	0	0,0	28,20	-40,0	2,2	-11,5	-0,1	0,5		0,0	0,0	36,4	-1,4	0,0	35,0
LrT	P05	Parkplatz	83,1	60,7	174,8	0	0	0,0	53,96	-45,6	2,0	-2,5	-0,4	0,5		0,0	0,0	37,0	-1,8	0,0	35,3
LrT	P06	Parkplatz	79,0	60,6	68,7	0	0	0,0	55,81	-45,9	1,9	-0,1	-0,4	1,7		0,0	0,0	36,1	-1,8	0,0	34,4

GSB

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664

www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	96,21	-50,7	1,8	-1,0	-0,8	0,4		0,0	0,0	30,2	2,5	0,0	32,7
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	117,54	-52,4	1,8	-1,5	-1,1	1,9		0,0	0,0	29,7	2,8	0,0	32,5
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	96,77	-50,7	1,8	-1,2	-0,7	1,6		0,0	0,0	31,2	2,8	0,0	34,0
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	78,75	-48,9	1,9	-0,8	-0,6	1,3		0,0	0,0	30,9	2,8	0,0	33,8
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	95,53	-50,6	1,8	-6,1	-0,5	3,5		0,0	0,0	29,2	-1,8	0,0	27,4
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	78,92	-48,9	1,9	-4,9	-0,4	2,0		0,0	0,0	27,6	-1,8	0,0	25,9
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	116,97	-52,4	1,8	-5,0	-0,6	4,1		0,0	0,0	27,0	-1,8	0,0	25,2
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	91,15	-50,2	1,8	-6,6	-0,3	2,5		0,0	0,0	31,1	-1,2	0,0	29,9
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	77,77	-48,8	1,8	-19,8	-0,2	0,2		0,0	0,0	3,2	-6,1	0,0	-2,9
Immissionsort	IO 04 Im Winzenfeld 12	SW EG	RW,T	50 dB(A)	RW,N	35 dB(A)	RW,T,max	80 dB(A)	RW,N,max	55 dB(A)	LrT	55,9 dB(A)	LrN	17,6 dB(A)	LT,max	80,1 dB(A)	LN,max	dB(A)			
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0			0	0	0,0	14,92	-34,5	2,3	0,0	-0,1	0,1		0,0	0,0	33,8	18,5	0,8	53,0
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0			0	0	0,0	44,71	-44,0	2,1	0,0	-0,4	0,1		0,0	0,0	23,8	14,8	0,8	39,4
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0			0	0	0,0	113,37	-52,1	2,0	-22,0	-0,7	3,5		0,0	0,0	2,7	14,3	0,8	17,9
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0			0	0	0,0	93,47	-50,4	2,0	-21,8	-0,6	1,3		0,0	0,0	2,5	14,3	0,8	17,7
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0			0	0	0,0	93,32	-50,4	2,0	-18,5	-0,5	8,7		0,0	0,0	13,3	14,3	0,8	28,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0			0	0	6,0	81,68	-49,2	-1,7	-21,3	-0,2	2,5		0,0	0,0	9,1	0,0	1,9	11,0
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0			0	0	6,0	82,34	-49,3	-1,7	-20,7	-0,2	2,3		0,0	0,0	9,4	0,0	1,9	11,3
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0			0	0	6,0	82,71	-49,3	-1,7	-20,7	-0,2	3,9		0,0	0,0	11,0	0,0	1,9	12,9
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0			0	0	6,0	82,02	-49,3	-1,7	-20,8	-0,2	2,3		0,0	0,0	9,4	0,0	1,9	11,3
LrT	A07	Punkt	73,0	73,0			0	0	6,0	136,61	-53,7	-2,6	-13,1	-0,3	3,7		0,0	0,0	13,0	0,0	1,9	14,9
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8		0	0	0,0	18,76	-36,5	2,1	-0,5	-0,1	0,8		0,0	0,0	43,6	-2,0	6,0	47,5
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6		0	0	0,0	136,62	-53,7	2,2	-20,3	-0,7	5,9		0,0	0,0	22,5	7,0	4,0	33,5
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4		0	0	0,0	72,70	-48,2	1,9	-16,8	-0,2	3,2		0,0	0,0	56,8	-31,6	3,3	28,4
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3		0	0	0,0	89,60	-50,0	1,9	-16,6	-0,3	4,9		0,0	0,0	56,8	-37,6	4,0	23,1
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0		0	0	0,0	42,33	-43,5	1,9	-3,0	-0,2	1,2		0,0	0,0	25,9	16,5	0,8	43,2
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0		0	0	0,0	61,47	-46,8	1,7	-1,8	-0,5	1,1		0,0	0,0	17,6	-1,3	4,0	20,3
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6		0	0	0,0	90,88	-50,2	1,6	-6,3	-0,5	1,4		0,0	0,0	15,0	18,5	0,4	33,9
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4		0	0	0,0	85,20	-49,6	1,6	-4,2	-0,6	1,3		0,0	0,0	12,0	1,8	4,0	17,8
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9		0	0	0,0	42,23	-43,5	2,1	-3,1	-0,2	1,4		0,0	0,0	41,6	-12,0	6,0	35,6
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9		0	0	0,0	73,03	-48,3	1,9	-6,4	-0,5	2,1		0,0	0,0	27,4	-3,0	3,3	27,6
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7		0	0	0,0	77,11	-48,7	1,9	-6,9	-0,5	1,9		0,0	0,0	26,4	-3,0	3,3	26,7

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	70,25	-47,9	1,9	-16,7	-0,2	4,6		0,0	0,0	22,6	-3,0	3,3	22,8
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	71,89	-48,1	1,9	-7,1	-0,5	2,0		0,0	0,0	27,6	-8,9	3,9	22,6
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	91,26	-50,2	1,9	-9,1	-0,5	2,1		0,0	0,0	27,0	-9,0	6,0	24,0
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	88,02	-49,9	1,9	-16,4	-0,3	4,9		0,0	0,0	27,4	-8,9	3,9	22,3
LrT	P01	Parkplatz	79,0	59,8	83,0	0	0	0,0	42,81	-43,6	2,0	-8,9	-0,1	0,4		0,0	0,0	28,8	2,9	0,8	32,5
LrT	P02	Parkplatz	80,5	60,4	100,3	0	0	0,0	19,90	-37,0	2,2	-6,7	-0,1	2,1		0,0	0,0	41,0	2,9	0,8	44,7
LrT	P03	Parkplatz	85,0	60,0	313,6	0	0	0,0	39,53	-42,9	2,0	-2,0	-0,3	1,1		0,0	0,0	42,9	2,9	0,8	46,6
LrT	P04	Parkplatz	85,4	61,3	255,8	0	0	0,0	47,41	-44,5	2,0	-4,1	-0,3	1,6		0,0	0,0	40,1	-1,4	1,2	39,9
LrT	P05	Parkplatz	83,1	60,7	174,8	0	0	0,0	62,13	-46,9	1,9	-3,9	-0,6	0,7		0,0	0,0	34,3	-1,8	0,8	33,4
LrT	P06	Parkplatz	79,0	60,6	68,7	0	0	0,0	59,41	-46,5	1,9	-9,2	-0,1	1,8		0,0	0,0	26,9	-1,8	0,8	26,0
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	100,58	-51,0	1,8	-9,7	-0,2	2,1		0,0	0,0	23,4	2,5	0,9	26,8
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	122,67	-52,8	2,0	-10,4	-0,2	0,2		0,0	0,0	19,8	2,8	0,8	23,5
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	103,45	-51,3	1,8	-12,0	-0,1	2,3		0,0	0,0	21,1	2,8	0,8	24,8
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	85,18	-49,6	1,8	-8,8	-0,2	1,6		0,0	0,0	22,7	2,8	0,8	26,4
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	103,39	-51,3	1,8	-6,8	-0,3	1,1		0,0	0,0	25,4	-1,8	0,8	24,5
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	86,71	-49,8	1,8	-4,8	-0,4	0,9		0,0	0,0	25,8	-1,8	0,8	24,8
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	124,55	-52,9	2,0	-7,1	-0,5	1,3		0,0	0,0	21,8	-1,8	0,8	20,8
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	100,91	-51,1	1,8	-4,2	-0,6	0,7		0,0	0,0	30,4	-1,2	1,4	30,7
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	68,51	-47,7	1,8	-20,2	-0,2	0,4		0,0	0,0	4,2	-6,1	4,0	2,1
Immissionsort	IO 07 Weinsheimer Straße SW 2.OG		RW,T 50 dB(A)		RW,N 35 dB(A)		RW,T,max 80 dB(A)		RW,N,max 55 dB(A)		LrT 57,3 dB(A)		LrN 42,1 dB(A)		LT,max 82,0 dB(A)		LN,max		dB(A)		
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	137,42	-53,8	2,0	-24,2	-1,0	3,5		0,0	0,0	-7,6	18,5	0,8	11,7
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	123,12	-52,8	2,0	-11,7	-0,6	3,8		0,0	0,0	6,7	14,8	0,8	22,3
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	40,07	-43,0	2,1	-19,2	-0,3	0,2		0,0	0,0	11,7	14,3	0,8	26,9
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	59,15	-46,4	2,1	-18,8	-0,5	5,4		0,0	0,0	13,7	14,3	0,8	28,9
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	70,67	-48,0	2,1	-14,2	-0,4	5,8		0,0	0,0	17,3	14,3	0,8	32,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	67,29	-47,6	0,0	-18,2	-0,1	8,0		0,0	0,0	21,1	0,0	1,9	23,0
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	66,91	-47,5	0,0	-18,2	-0,1	9,1		0,0	0,0	22,2	0,0	1,9	24,1
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	66,74	-47,5	0,0	-18,2	-0,1	9,2		0,0	0,0	22,3	0,0	1,9	24,2
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	67,08	-47,5	0,0	-18,2	-0,1	9,1		0,0	0,0	22,2	0,0	1,9	24,1
LrT	A07	Punkt	73,0	73,0		0	0	4,7	17,70	-36,0	0,0	0,0	0,0	0,2		0,0	0,0	41,9	0,0	1,9	43,9
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	134,21	-53,5	1,6	-20,9	-0,3	2,4		0,0	0,0	7,0	-2,0	6,0	10,9

GSB

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664

www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	26,29	-39,4	2,2	-12,9	-0,2	7,1		0,0	0,0	46,0	7,0	4,0	57,0
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	83,02	-49,4	1,9	-14,1	-0,3	1,2		0,0	0,0	56,3	-31,6	3,3	28,0
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	47,08	-44,4	2,1	-16,8	-0,2	4,9		0,0	0,0	62,5	-37,6	4,0	28,8
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	108,61	-51,7	1,7	-11,4	-0,3	2,2		0,0	0,0	10,0	16,5	0,8	27,3
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	108,33	-51,7	1,7	-9,8	-0,3	2,2		0,0	0,0	5,8	-1,3	4,0	8,5
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	72,58	-48,2	1,8	-11,3	-0,2	3,6		0,0	0,0	14,6	18,5	0,4	33,6
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	88,22	-49,9	1,7	-10,0	-0,2	3,2		0,0	0,0	8,2	1,8	4,0	13,9
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	108,55	-51,7	1,9	-12,2	-0,4	2,3		0,0	0,0	24,8	-12,0	6,0	18,8
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	93,20	-50,4	1,9	-11,7	-0,3	2,1		0,0	0,0	20,2	-3,0	3,3	20,5
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	88,46	-49,9	1,9	-12,0	-0,3	2,4		0,0	0,0	20,8	-3,0	3,3	21,0
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	85,37	-49,6	1,9	-14,0	-0,3	1,0		0,0	0,0	19,9	-3,0	3,3	20,1
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	91,78	-50,2	1,9	-12,0	-0,3	2,1		0,0	0,0	20,7	-8,9	3,9	15,7
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	50,56	-45,1	2,1	-15,9	-0,2	4,5		0,0	0,0	28,1	-9,0	6,0	25,1
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	48,13	-44,6	2,1	-16,6	-0,2	4,7		0,0	0,0	32,5	-8,9	3,9	27,5
LrT	P01	Parkplatz	79,0	59,8	83,0	0	0	0,0	109,03	-51,7	1,9	-16,8	-0,3	0,6		0,0	0,0	12,6	2,9	0,8	16,3
LrT	P02	Parkplatz	80,5	60,4	100,3	0	0	0,0	143,37	-54,1	1,8	-12,2	-0,2	1,7		0,0	0,0	17,4	2,9	0,8	21,1
LrT	P03	Parkplatz	85,0	60,0	313,6	0	0	0,0	120,76	-52,6	1,9	-10,6	-0,2	0,7		0,0	0,0	24,2	2,9	0,8	27,9
LrT	P04	Parkplatz	85,4	61,3	255,8	0	0	0,0	124,85	-52,9	1,9	-8,4	-0,2	1,3		0,0	0,0	27,1	-1,4	1,2	26,9
LrT	P05	Parkplatz	83,1	60,7	174,8	0	0	0,0	100,85	-51,1	1,9	-9,7	-0,2	1,2		0,0	0,0	25,3	-1,8	0,8	24,4
LrT	P06	Parkplatz	79,0	60,6	68,7	0	0	0,0	93,92	-50,4	1,9	-16,9	-0,3	0,7		0,0	0,0	13,9	-1,8	0,8	13,0
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	57,71	-46,2	2,0	-12,0	-0,1	2,5		0,0	0,0	26,6	2,5	0,9	30,0
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	47,09	-44,5	2,0	-11,9	-0,1	2,4		0,0	0,0	29,0	2,8	0,8	32,7
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	65,41	-47,3	2,0	-10,4	-0,1	2,3		0,0	0,0	26,9	2,8	0,8	30,6
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	78,83	-48,9	1,9	-9,9	-0,1	1,7		0,0	0,0	22,7	2,8	0,8	26,3
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	70,31	-47,9	2,0	-9,7	-0,1	2,4		0,0	0,0	27,7	-1,8	0,8	26,8
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	82,50	-49,3	1,9	-9,3	-0,1	1,3		0,0	0,0	22,5	-1,8	0,8	21,5
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	62,01	-46,8	2,0	-10,6	-0,1	3,1		0,0	0,0	26,5	-1,8	0,8	25,5
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	81,98	-49,3	1,9	-8,1	-0,1	2,1		0,0	0,0	30,3	-1,2	1,4	30,5
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	92,93	-50,4	1,9	-8,8	-0,2	0,3		0,0	0,0	12,8	-6,1	4,0	10,7
Immissionsort	IO 08 Weinsheimer Straße SW 3.OG		RW,T 50 dB(A)		RW,N 35 dB(A)		RW,T,max 80 dB(A)		RW,N,max 55 dB(A)		LrT 60,6 dB(A)		LrN 42,2 dB(A)		LT,max 85,1 dB(A)		LN,max dB(A)				
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	140,27	-53,9	2,0	-23,1	-1,0	8,9		0,0	0,0	-1,2	18,5	0,8	18,1

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	124,73	-52,9	2,0	-5,3	-0,9	0,2		0,0	0,0	9,1	14,8	0,8	24,7
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	41,73	-43,4	2,1	-18,7	-0,3	0,1		0,0	0,0	11,9	14,3	0,8	27,0
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	61,15	-46,7	2,1	-17,0	-0,4	4,6		0,0	0,0	14,6	14,3	0,8	29,8
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	71,06	-48,0	2,1	-8,1	-0,4	2,1		0,0	0,0	19,6	14,3	0,8	34,8
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	70,81	-48,0	0,0	-17,9	-0,1	8,8		0,0	0,0	21,7	0,0	1,9	23,6
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	70,64	-48,0	0,0	-17,9	-0,1	8,6		0,0	0,0	21,5	0,0	1,9	23,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	70,58	-48,0	0,0	-17,9	-0,1	8,6		0,0	0,0	21,5	0,0	1,9	23,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	70,70	-48,0	0,0	-17,9	-0,1	8,8		0,0	0,0	21,7	0,0	1,9	23,6
LrT	A07	Punkt	73,0	73,0		0	0	4,4	16,98	-35,6	0,0	0,0	0,0	0,3		0,0	0,0	42,0	0,0	1,9	43,9
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	136,98	-53,7	1,6	-18,8	-0,2	2,1		0,0	0,0	8,7	-2,0	6,0	12,7
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	24,89	-38,9	2,2	-8,5	-0,2	5,7		0,0	0,0	49,4	7,0	4,0	60,4
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	84,71	-49,6	1,9	-9,7	-0,3	1,9		0,0	0,0	61,2	-31,6	3,3	32,9
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	47,49	-44,5	2,1	-14,0	-0,2	5,9		0,0	0,0	66,2	-37,6	4,0	32,5
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	110,22	-51,8	1,7	-6,6	-0,5	0,6		0,0	0,0	12,8	16,5	0,8	30,1
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	109,10	-51,7	1,7	-4,7	-0,5	0,5		0,0	0,0	8,9	-1,3	4,0	11,6
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	72,14	-48,2	1,8	-5,2	-0,3	1,4		0,0	0,0	18,4	18,5	0,4	37,3
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	88,27	-49,9	1,7	-4,7	-0,4	1,7		0,0	0,0	11,8	1,8	4,0	17,6
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	110,15	-51,8	1,9	-6,6	-0,6	0,5		0,0	0,0	28,4	-12,0	6,0	22,3
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	94,02	-50,5	1,9	-6,1	-0,5	0,5		0,0	0,0	24,0	-3,0	3,3	24,2
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	89,46	-50,0	1,9	-6,5	-0,5	0,8		0,0	0,0	24,5	-3,0	3,3	24,7
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	87,33	-49,8	1,9	-9,6	-0,3	1,7		0,0	0,0	24,7	-3,0	3,3	24,9
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	92,91	-50,4	1,9	-6,4	-0,5	0,5		0,0	0,0	24,5	-8,9	3,9	19,5
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	50,87	-45,1	2,1	-12,2	-0,3	4,8		0,0	0,0	32,0	-9,0	6,0	29,0
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	48,47	-44,7	2,1	-13,7	-0,2	5,9		0,0	0,0	36,6	-8,9	3,9	31,5
LrT	P01	Parkplatz	79,0	59,8	83,0	0	0	0,0	111,26	-51,9	1,9	-15,2	-0,3	0,9		0,0	0,0	14,4	2,9	0,8	18,2
LrT	P02	Parkplatz	80,5	60,4	100,3	0	0	0,0	145,84	-54,3	1,9	-9,9	-0,2	1,8		0,0	0,0	19,8	2,9	0,8	23,5
LrT	P03	Parkplatz	85,0	60,0	313,6	0	0	0,0	122,51	-52,8	1,9	-5,9	-0,4	0,2		0,0	0,0	28,0	2,9	0,8	31,7
LrT	P04	Parkplatz	85,4	61,3	255,8	0	0	0,0	125,62	-53,0	1,9	-4,0	-0,6	0,6		0,0	0,0	30,4	-1,4	1,2	30,2
LrT	P05	Parkplatz	83,1	60,7	174,8	0	0	0,0	102,28	-51,2	1,9	-6,0	-0,3	0,3		0,0	0,0	27,9	-1,8	0,8	27,0
LrT	P06	Parkplatz	79,0	60,6	68,7	0	0	0,0	96,07	-50,6	1,9	-14,8	-0,2	0,5		0,0	0,0	15,7	-1,8	0,8	14,8
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	58,42	-46,3	2,0	-8,8	-0,1	1,8		0,0	0,0	29,0	2,5	0,9	32,4
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	45,87	-44,2	2,1	-7,2	-0,3	1,7		0,0	0,0	33,1	2,8	0,8	36,8

GSB

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664

www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	64,93	-47,2	2,0	-6,4	-0,2	1,7		0,0	0,0	30,3	2,8	0,8	33,9
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	79,46	-49,0	2,0	-6,1	-0,2	1,2		0,0	0,0	25,8	2,8	0,8	29,5
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	69,54	-47,8	2,0	-5,3	-0,2	1,6		0,0	0,0	31,2	-1,8	0,8	30,3
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	82,43	-49,3	2,0	-5,3	-0,3	0,7		0,0	0,0	25,8	-1,8	0,8	24,9
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	59,71	-46,5	2,0	-2,8	-0,6	0,7		0,0	0,0	31,8	-1,8	0,8	30,9
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	80,76	-49,1	2,0	-2,7	-0,5	1,1		0,0	0,0	34,5	-1,2	1,4	34,8
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	97,94	-50,8	1,9	-9,1	-0,2	0,4		0,0	0,0	12,2	-6,1	4,0	10,2
Immissionsort	IO 09 Rüdesheimer Straße SW 3.OG		RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)			RW,T,max 90 dB(A)		RW,N,max 65 dB(A)		LrT 60,7 dB(A)		LrN 37,3 dB(A)		LT,max 83,8 dB(A)		LN,max dB(A)			
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	119,95	-52,6	2,0	-0,4	-1,1	0,0		0,0	0,0	14,0	18,5	0,0	32,4
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	97,12	-50,7	2,0	-5,8	-0,7	0,4		0,0	0,0	11,2	14,8	0,0	26,0
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	32,26	-41,2	2,2	0,0	-0,3	2,8		0,0	0,0	35,6	14,3	0,0	49,9
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	44,45	-44,0	2,1	0,0	-0,4	3,1		0,0	0,0	32,9	14,3	0,0	47,2
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	41,32	-43,3	2,1	0,0	-0,4	1,2		0,0	0,0	31,6	14,3	0,0	46,0
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	63,52	-47,1	0,0	-22,2	-0,1	6,4		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	15,9
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	65,02	-47,3	0,0	-22,3	-0,1	9,1		0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	18,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	65,77	-47,4	0,0	-22,3	-0,1	10,3		0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	19,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	64,26	-47,2	0,0	-22,3	-0,1	9,4		0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	18,8
LrT	A07	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,3	31,58	-41,0	0,0	-0,8	-0,1	0,6		0,0	0,0	37,1	0,0	0,0	37,1
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	116,18	-52,3	1,6	-1,3	-0,5	1,3		0,0	0,0	26,7	-2,0	0,0	24,6
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	24,27	-38,7	2,2	-8,1	-0,2	7,2		0,0	0,0	51,6	7,0	0,0	58,6
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	61,48	-46,8	2,0	0,0	-0,4	1,5		0,0	0,0	73,2	-31,6	0,0	41,6
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	34,46	-41,7	2,1	-1,0	-0,2	2,3		0,0	0,0	78,4	-37,6	0,0	40,8
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	79,98	-49,1	1,7	-3,5	-0,5	1,8		0,0	0,0	20,0	16,5	0,0	36,4
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	77,07	-48,7	1,7	-7,2	-0,3	4,3		0,0	0,0	13,6	-1,3	0,0	12,3
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	33,67	-41,5	2,0	-3,4	-0,2	1,4		0,0	0,0	27,3	18,5	0,0	45,8
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	52,26	-45,4	1,9	-8,6	-0,2	4,4		0,0	0,0	15,7	1,8	0,0	17,4
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	79,90	-49,0	2,0	-3,1	-0,5	1,9		0,0	0,0	36,2	-12,0	0,0	24,1
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	64,23	-47,1	2,0	-3,5	-0,4	2,7		0,0	0,0	32,2	-3,0	0,0	29,2
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	60,62	-46,6	2,0	-2,8	-0,4	2,4		0,0	0,0	33,4	-3,0	0,0	30,4
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	63,26	-47,0	2,0	-0,3	-0,4	1,3		0,0	0,0	36,5	-3,0	0,0	33,4
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	64,40	-47,2	2,0	-2,7	-0,4	2,1		0,0	0,0	33,2	-8,9	0,0	24,2

GSB

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664

www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	36,81	-42,3	2,1	-1,4	-0,2	2,5		0,0	0,0	43,4	-9,0	0,0	34,4
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	35,52	-42,0	2,1	-1,1	-0,2	2,4		0,0	0,0	48,3	-8,9	0,0	39,4
LrT	P01	Parkplatz	79,0	59,8	83,0	0	0	0,0	90,44	-50,1	1,9	-1,0	-0,8	1,8		0,0	0,0	30,8	2,9	0,0	33,7
LrT	P02	Parkplatz	80,5	60,4	100,3	0	0	0,0	122,15	-52,7	1,9	-1,3	-0,8	0,9		0,0	0,0	28,4	2,9	0,0	31,3
LrT	P03	Parkplatz	85,0	60,0	313,6	0	0	0,0	96,30	-50,7	1,9	-2,8	-0,6	0,7		0,0	0,0	33,5	2,9	0,0	36,4
LrT	P04	Parkplatz	85,4	61,3	255,8	0	0	0,0	93,92	-50,4	1,9	-6,7	-0,3	2,9		0,0	0,0	32,9	-1,4	0,0	31,5
LrT	P05	Parkplatz	83,1	60,7	174,8	0	0	0,0	73,99	-48,4	2,0	-3,7	-0,6	1,5		0,0	0,0	34,0	-1,8	0,0	32,2
LrT	P06	Parkplatz	79,0	60,6	68,7	0	0	0,0	74,31	-48,4	2,0	-3,4	-0,7	1,3		0,0	0,0	29,8	-1,8	0,0	28,0
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	33,36	-41,5	2,1	0,0	-0,3	1,4		0,0	0,0	42,3	2,5	0,0	44,8
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	15,56	-34,8	2,3	-1,5	-0,1	0,5		0,0	0,0	47,3	2,8	0,0	50,1
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	30,92	-40,8	2,2	-4,9	-0,2	1,9		0,0	0,0	38,5	2,8	0,0	41,4
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	49,48	-44,9	2,1	-2,2	-0,4	1,4		0,0	0,0	34,0	2,8	0,0	36,8
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	32,82	-41,3	2,1	-14,5	-0,1	6,7		0,0	0,0	34,0	-1,8	0,0	32,2
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	50,12	-45,0	2,1	-6,0	-0,2	2,5		0,0	0,0	31,4	-1,8	0,0	29,6
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	17,91	-36,1	2,3	-18,6	0,0	6,9		0,0	0,0	33,4	-1,8	0,0	31,6
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	39,62	-42,9	2,1	-10,2	-0,1	3,6		0,0	0,0	36,3	-1,2	0,0	35,1
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	97,92	-50,8	1,9	-19,0	-0,2	0,2		0,0	0,0	2,1	-6,1	0,0	-4,0
Immissionsort	IO 10 Rüdesheimer Straße SW 3.OG		RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)		RW,T,max 90 dB(A)			RW,N,max 65 dB(A)		LrT 58,1 dB(A)		LrN 29,8 dB(A)		LT,max 71,7 dB(A)		LN,max dB(A)			
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	117,14	-52,4	2,0	0,0	-1,0	2,2		0,0	0,0	16,8	18,5	0,0	35,3
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	93,37	-50,4	2,0	0,0	-0,8	1,1		0,0	0,0	17,9	14,8	0,0	32,7
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	34,57	-41,8	2,2	0,0	-0,3	2,4		0,0	0,0	34,5	14,3	0,0	48,9
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	44,14	-43,9	2,1	0,0	-0,4	3,3		0,0	0,0	33,1	14,3	0,0	47,4
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	38,44	-42,7	2,2	0,0	-0,4	1,5		0,0	0,0	32,6	14,3	0,0	47,0
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	63,76	-47,1	0,0	-21,9	-0,1	9,2		0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	18,9
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	65,47	-47,3	0,0	-22,1	-0,1	9,1		0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	18,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	66,31	-47,4	0,0	-22,1	-0,1	9,1		0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	18,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	64,61	-47,2	0,0	-22,0	-0,1	9,3		0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	18,8
LrT	A07	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,5	37,08	-42,4	0,0	-7,8	-0,1	0,0		0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	28,2
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	113,33	-52,1	1,6	-1,1	-0,5	1,4		0,0	0,0	27,1	-2,0	0,0	25,1
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	29,77	-40,5	2,2	-22,3	-0,2	1,9		0,0	0,0	30,3	7,0	0,0	37,3
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	59,10	-46,4	2,0	0,0	-0,4	1,6		0,0	0,0	73,7	-31,6	0,0	42,1

GSB

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664

www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	37,14	-42,4	2,1	-0,7	-0,2	1,9		0,0	0,0	77,5	-37,6	0,0	39,9
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	76,12	-48,6	1,8	-0,4	-0,5	1,4		0,0	0,0	23,1	16,5	0,0	39,6
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	72,70	-48,2	1,8	-0,3	-0,5	1,3		0,0	0,0	17,8	-1,3	0,0	16,6
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	29,67	-40,4	2,1	0,0	-0,2	0,7		0,0	0,0	31,0	18,5	0,0	49,5
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	47,58	-44,5	1,9	-0,1	-0,3	1,2		0,0	0,0	21,6	1,8	0,0	23,4
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	76,04	-48,6	2,0	-0,1	-0,5	1,5		0,0	0,0	39,3	-12,0	0,0	27,2
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	60,81	-46,7	2,0	-0,1	-0,4	1,4		0,0	0,0	34,8	-3,0	0,0	31,8
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	57,14	-46,1	2,0	0,0	-0,4	1,4		0,0	0,0	35,7	-3,0	0,0	32,6
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	60,86	-46,7	2,0	-0,1	-0,4	1,4		0,0	0,0	37,0	-3,0	0,0	34,0
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	60,83	-46,7	2,0	-0,1	-0,4	1,3		0,0	0,0	35,4	-8,9	0,0	26,5
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	39,06	-42,8	2,1	-0,6	-0,3	1,9		0,0	0,0	43,0	-9,0	0,0	33,9
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	38,13	-42,6	2,1	-0,7	-0,2	1,9		0,0	0,0	47,5	-8,9	0,0	38,5
LrT	P01	Parkplatz	79,0	59,8	83,0	0	0	0,0	87,85	-49,9	1,9	-0,9	-0,7	2,2		0,0	0,0	31,7	2,9	0,0	34,6
LrT	P02	Parkplatz	80,5	60,4	100,3	0	0	0,0	118,79	-52,5	1,9	0,0	-0,8	2,2		0,0	0,0	31,3	2,9	0,0	34,2
LrT	P03	Parkplatz	85,0	60,0	313,6	0	0	0,0	92,77	-50,3	1,9	-0,3	-0,7	1,0		0,0	0,0	36,7	2,9	0,0	39,5
LrT	P04	Parkplatz	85,4	61,3	255,8	0	0	0,0	89,43	-50,0	1,9	-0,4	-0,7	1,0		0,0	0,0	37,2	-1,4	0,0	35,8
LrT	P05	Parkplatz	83,1	60,7	174,8	0	0	0,0	70,42	-47,9	2,0	-1,2	-0,7	0,9		0,0	0,0	36,2	-1,8	0,0	34,4
LrT	P06	Parkplatz	79,0	60,6	68,7	0	0	0,0	71,92	-48,1	2,0	-3,1	-0,7	2,2		0,0	0,0	31,3	-1,8	0,0	29,5
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	32,46	-41,2	2,1	0,0	-0,3	1,2		0,0	0,0	42,3	2,5	0,0	44,8
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	15,35	-34,7	2,3	-0,2	-0,1	0,3		0,0	0,0	48,6	2,8	0,0	51,5
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	27,78	-39,9	2,2	0,0	-0,2	0,6		0,0	0,0	43,1	2,8	0,0	45,9
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	46,22	-44,3	2,1	-0,1	-0,4	1,2		0,0	0,0	36,5	2,8	0,0	39,3
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	28,64	-40,1	2,2	0,0	-0,2	0,5		0,0	0,0	43,4	-1,8	0,0	41,6
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	46,23	-44,3	2,1	-0,1	-0,4	1,0		0,0	0,0	36,4	-1,8	0,0	34,6
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	13,62	-33,7	2,3	-0,2	-0,1	0,2		0,0	0,0	47,5	-1,8	0,0	45,7
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	33,87	-41,6	2,1	0,0	-0,3	0,6		0,0	0,0	44,6	-1,2	0,0	43,5
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	98,33	-50,8	1,9	-19,3	-0,2	0,3		0,0	0,0	1,8	-6,1	0,0	-4,3

GSB
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Legende

Zeitber.		Zeitbereich
Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)/m/m²	Leistung pro m, m²
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Awind	dB	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort Ls=Lw+Ko+ADI+Adiv+Agr+Abar+Aatm+Afol_site_house+Awind+dLrefl
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr		Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

GSB
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm - Lärmschutzkonzept

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
Immissionsort	IO 03 Rüdesheimer Straße SW 2.OG		RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	RW,T,max 90	dB(A)	RW,N,max 65	dB(A)	LrT 55,1	dB(A)	LrN 19,8	dB(A)	LT,max 80,0	dB(A)	LN,max	dB(A)			
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	29,89	-40,5	2,2	0,0	-0,3	0,0		0,0	0,0	27,4	18,5	0,0	45,9
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	32,90	-41,3	2,2	-9,4	-0,2	0,2		0,0	0,0	17,4	14,8	0,0	32,2
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	111,29	-51,9	2,0	-9,0	-0,6	2,6		0,0	0,0	15,0	14,3	0,0	29,4
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	91,08	-50,2	2,0	-11,0	-0,5	4,7		0,0	0,0	17,1	14,3	0,0	31,4
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	87,17	-49,8	2,0	0,0	-0,8	1,7		0,0	0,0	25,2	14,3	0,0	39,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	83,05	-49,4	-1,1	-20,2	-0,2	3,5		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	11,7
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	84,28	-49,5	-1,1	-17,7	-0,2	2,6		0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	13,1
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	84,91	-49,6	-1,2	-17,0	-0,2	2,5		0,0	0,0	13,5	0,0	0,0	13,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	83,67	-49,4	-1,1	-18,6	-0,2	2,8		0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	12,5
LrT	A07	Punkt	65,0	65,0		0	0	6,0	134,81	-53,6	-2,2	-2,9	-0,3	1,0		0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	12,9
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	17,88	-36,0	2,1	0,0	-0,1	0,3		0,0	0,0	44,2	-2,0	0,0	42,1
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	133,80	-53,5	2,0	-0,2	-1,2	0,8		0,0	0,0	37,0	7,0	0,0	44,0
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	68,09	-47,7	2,0	0,0	-0,4	1,3		0,0	0,0	72,0	-31,6	0,0	40,5
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	84,83	-49,6	1,9	-0,1	-0,5	0,8		0,0	0,0	69,5	-37,6	0,0	31,9
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	29,26	-40,3	2,1	-2,8	-0,1	0,5		0,0	0,0	28,8	16,5	0,0	45,3
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	49,46	-44,9	1,9	-8,3	-0,2	1,5		0,0	0,0	13,7	-1,3	0,0	12,5
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	82,68	-49,3	1,7	-3,1	-0,5	1,6		0,0	0,0	19,2	18,5	0,0	37,8
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	75,35	-48,5	1,7	-6,8	-0,3	2,7		0,0	0,0	12,2	1,8	0,0	14,0
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	28,96	-40,2	2,2	-2,8	-0,2	0,5		0,0	0,0	44,5	-12,0	0,0	32,4
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	65,49	-47,3	2,0	-2,7	-0,4	1,4		0,0	0,0	31,5	-3,0	0,0	28,5
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	69,69	-47,9	2,0	-2,4	-0,4	1,6		0,0	0,0	31,6	-3,0	0,0	28,6
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	65,56	-47,3	2,0	0,0	-0,4	1,1		0,0	0,0	36,2	-3,0	0,0	33,2
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	64,53	-47,2	2,0	-1,9	-0,4	1,3		0,0	0,0	33,1	-8,9	0,0	24,2
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	84,75	-49,6	1,9	-1,4	-0,5	1,1		0,0	0,0	34,3	-9,0	0,0	25,3
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	83,57	-49,4	1,9	-0,1	-0,5	0,9		0,0	0,0	39,9	-8,9	0,0	31,0
LrT	P01	Parkplatz	77,0	57,8	83,0	0	0	0,0	39,91	-43,0	2,0	-0,1	-0,3	1,3		0,0	0,0	37,0	2,9	0,0	39,8
LrT	P02	Parkplatz	78,5	58,4	100,4	0	0	0,0	10,18	-31,2	2,3	-2,4	-0,1	0,4		0,0	0,0	47,5	2,9	0,0	50,4
LrT	P03	Parkplatz	83,0	58,0	313,7	0	0	0,0	28,18	-40,0	2,1	-3,1	-0,2	0,3		0,0	0,0	42,1	2,9	0,0	45,0
LrT	P04	Parkplatz	83,4	59,3	255,9	0	0	0,0	28,18	-40,0	2,2	-11,5	-0,1	0,5		0,0	0,0	34,5	-1,4	0,0	33,2
LrT	P05	Parkplatz	81,1	58,7	174,8	0	0	0,0	53,95	-45,6	2,0	-2,5	-0,4	0,5		0,0	0,0	35,1	-1,8	0,0	33,3
LrT	P06	Parkplatz	77,0	58,6	68,7	0	0	0,0	55,81	-45,9	2,0	-0,1	-0,4	1,7		0,0	0,0	34,1	-1,8	0,0	32,3

GSB

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664

www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm - Lärmschutzkonzept

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	96,21	-50,7	1,8	-1,0	-0,8	0,4		0,0	0,0	30,2	2,5	0,0	32,7
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	117,54	-52,4	1,8	-1,5	-1,1	1,9		0,0	0,0	29,7	2,8	0,0	32,5
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	96,77	-50,7	1,8	-1,2	-0,7	1,6		0,0	0,0	31,2	2,8	0,0	34,0
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	78,75	-48,9	1,9	-0,8	-0,6	1,3		0,0	0,0	30,9	2,8	0,0	33,8
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	95,53	-50,6	1,8	-6,1	-0,5	3,5		0,0	0,0	29,2	-1,8	0,0	27,4
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	78,92	-48,9	1,9	-4,9	-0,4	2,1		0,0	0,0	27,6	-1,8	0,0	25,9
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	116,97	-52,4	1,8	-5,0	-0,6	4,1		0,0	0,0	27,0	-1,8	0,0	25,2
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	91,15	-50,2	1,8	-6,6	-0,3	2,5		0,0	0,0	31,1	-1,2	0,0	29,9
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	77,77	-48,8	1,8	-19,8	-0,2	0,2		0,0	0,0	3,2	-6,1	0,0	-2,9
Immissionsort	IO 04 Im Winzenfeld 12	SW EG	RW,T 50 dB(A)		RW,N 35 dB(A)		RW,T,max 80 dB(A)		RW,N,max 55 dB(A)		LrT 47,6 dB(A)		LrN 16,1 dB(A)		LT,max 66,7 dB(A)		LN,max	dB(A)			
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	33,38	-41,5	2,2	-7,6	-0,2	0,0		0,0	0,0	19,0	18,5	0,8	38,2
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	44,71	-44,0	2,1	-6,8	-0,3	0,6		0,0	0,0	17,6	14,8	0,8	33,2
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	113,37	-52,1	2,0	-22,0	-0,7	3,7		0,0	0,0	2,9	14,3	0,8	18,0
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	93,47	-50,4	2,0	-21,8	-0,6	1,4		0,0	0,0	2,6	14,3	0,8	17,7
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	93,32	-50,4	2,0	-18,5	-0,5	8,7		0,0	0,0	13,3	14,3	0,8	28,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	81,68	-49,2	-1,7	-21,3	-0,2	2,5		0,0	0,0	9,1	0,0	1,9	11,0
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	82,34	-49,3	-1,7	-20,7	-0,2	2,3		0,0	0,0	9,4	0,0	1,9	11,3
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	82,71	-49,3	-1,7	-20,7	-0,2	3,9		0,0	0,0	11,0	0,0	1,9	12,9
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	6,0	82,02	-49,3	-1,7	-20,8	-0,2	2,3		0,0	0,0	9,4	0,0	1,9	11,3
LrT	A07	Punkt	65,0	65,0		0	0	6,0	136,61	-53,7	-2,6	-13,1	-0,3	3,7		0,0	0,0	5,0	0,0	1,9	6,9
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	18,75	-36,5	2,1	-13,1	0,0	0,6		0,0	0,0	30,8	-2,0	6,0	34,8
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	136,62	-53,7	2,2	-20,3	-0,7	4,2		0,0	0,0	20,8	7,0	4,0	31,8
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	72,70	-48,2	1,9	-17,5	-0,2	3,6		0,0	0,0	56,4	-31,6	3,3	28,1
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	89,60	-50,0	1,9	-17,3	-0,3	5,1		0,0	0,0	56,2	-37,6	4,0	22,6
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	42,33	-43,5	1,9	-8,0	-0,2	1,2		0,0	0,0	20,8	16,5	0,8	38,1
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	61,47	-46,8	1,7	-5,3	-0,3	1,4		0,0	0,0	14,4	-1,3	4,0	17,1
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	90,87	-50,2	1,6	-7,2	-0,4	1,6		0,0	0,0	14,3	18,5	0,4	33,2
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	85,03	-49,6	1,6	-5,4	-0,4	1,4		0,0	0,0	11,1	1,8	4,0	16,9
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	42,23	-43,5	2,1	-8,3	-0,2	1,5		0,0	0,0	36,5	-12,0	6,0	30,5
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	73,04	-48,3	1,9	-7,7	-0,4	2,4		0,0	0,0	26,5	-3,0	3,3	26,7
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	77,10	-48,7	1,9	-8,3	-0,4	2,4		0,0	0,0	25,7	-3,0	3,3	25,9

GSB

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664

www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	70,25	-47,9	1,9	-17,8	-0,2	5,4		0,0	0,0	22,2	-3,0	3,3	22,4
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	71,90	-48,1	1,9	-8,8	-0,4	2,7		0,0	0,0	26,6	-8,9	3,9	21,6
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	91,25	-50,2	1,9	-10,3	-0,4	2,5		0,0	0,0	26,2	-9,0	6,0	23,2
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	88,02	-49,9	1,9	-17,1	-0,3	5,0		0,0	0,0	26,7	-8,9	3,9	21,7
LrT	P01	Parkplatz	77,0	57,8	83,0	0	0	0,0	42,81	-43,6	2,0	-18,6	-0,1	3,0		0,0	0,0	19,7	2,9	0,8	23,4
LrT	P02	Parkplatz	78,5	58,4	100,4	0	0	0,0	19,82	-36,9	2,2	-8,9	0,0	2,8		0,0	0,0	37,6	2,9	0,8	41,3
LrT	P03	Parkplatz	83,0	58,0	313,7	0	0	0,0	39,56	-42,9	2,0	-6,5	-0,1	0,5		0,0	0,0	35,9	2,9	0,8	39,6
LrT	P04	Parkplatz	83,4	59,3	255,9	0	0	0,0	47,40	-44,5	2,0	-5,6	-0,2	1,2		0,0	0,0	36,3	-1,4	1,2	36,1
LrT	P05	Parkplatz	81,1	58,7	174,8	0	0	0,0	62,13	-46,9	1,9	-5,7	-0,3	0,9		0,0	0,0	31,1	-1,8	0,8	30,2
LrT	P06	Parkplatz	77,0	58,6	68,7	0	0	0,0	59,40	-46,5	1,9	-17,0	-0,1	6,1		0,0	0,0	21,4	-1,8	0,8	20,5
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	100,58	-51,0	1,8	-9,7	-0,2	1,7		0,0	0,0	23,0	2,5	0,9	26,4
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	122,67	-52,8	2,0	-10,4	-0,2	0,2		0,0	0,0	19,8	2,8	0,8	23,5
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	103,45	-51,3	1,8	-12,0	-0,1	1,7		0,0	0,0	20,5	2,8	0,8	24,1
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	85,18	-49,6	1,8	-9,8	-0,2	1,8		0,0	0,0	22,1	2,8	0,8	25,7
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	103,39	-51,3	1,8	-6,3	-0,4	0,8		0,0	0,0	25,6	-1,8	0,8	24,7
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	86,71	-49,8	1,8	-6,4	-0,2	1,2		0,0	0,0	24,6	-1,8	0,8	23,7
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	124,55	-52,9	2,0	-7,1	-0,5	1,2		0,0	0,0	21,8	-1,8	0,8	20,8
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	100,91	-51,1	1,8	-4,8	-0,5	0,8		0,0	0,0	29,9	-1,2	1,4	30,2
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	68,51	-47,7	1,8	-20,2	-0,2	0,4		0,0	0,0	4,2	-6,1	4,0	2,1
Immissionsort	IO 07 Weinsheimer Straße SW 2.OG		RW,T 50 dB(A)		RW,N 35 dB(A)		RW,T,max 80 dB(A)		RW,N,max 55 dB(A)		LrT 43,2 dB(A)		LrN 34,9 dB(A)		LT,max 60,0 dB(A)		LN,max		dB(A)		
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	119,99	-52,6	2,0	-23,9	-0,9	3,0		0,0	0,0	-6,4	18,5	0,8	12,8
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	123,12	-52,8	2,0	-11,7	-0,6	0,7		0,0	0,0	3,6	14,8	0,8	19,2
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	40,07	-43,0	2,1	-19,2	-0,3	0,2		0,0	0,0	11,7	14,3	0,8	26,9
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	59,15	-46,4	2,1	-18,8	-0,5	5,4		0,0	0,0	13,8	14,3	0,8	29,0
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	70,67	-48,0	2,1	-14,2	-0,4	5,8		0,0	0,0	17,3	14,3	0,8	32,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	67,29	-47,6	0,0	-18,2	-0,1	8,0		0,0	0,0	21,1	0,0	1,9	23,0
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	66,91	-47,5	0,0	-18,2	-0,1	9,1		0,0	0,0	22,2	0,0	1,9	24,1
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	66,74	-47,5	0,0	-18,2	-0,1	9,2		0,0	0,0	22,3	0,0	1,9	24,2
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	67,08	-47,5	0,0	-18,2	-0,1	9,1		0,0	0,0	22,2	0,0	1,9	24,1
LrT	A07	Punkt	65,0	65,0		0	0	4,7	17,70	-36,0	0,0	0,0	0,0	0,2		0,0	0,0	33,9	0,0	1,9	35,9
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	134,21	-53,5	1,6	-21,0	-0,3	0,5		0,0	0,0	5,0	-2,0	6,0	9,0

GSB
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm - Lärmschutzkonzept

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	26,28	-39,4	2,2	-32,6	-0,1	0,0		0,0	0,0	19,3	7,0	4,0	30,2
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	83,02	-49,4	1,9	-14,1	-0,3	1,2		0,0	0,0	56,3	-31,6	3,3	28,0
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	47,08	-44,4	2,1	-17,8	-0,2	4,7		0,0	0,0	61,2	-37,6	4,0	27,6
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	108,61	-51,7	1,7	-11,4	-0,3	1,9		0,0	0,0	9,6	16,5	0,8	26,9
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	108,33	-51,7	1,7	-9,8	-0,3	2,2		0,0	0,0	5,7	-1,3	4,0	8,5
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	72,58	-48,2	1,8	-11,3	-0,2	3,4		0,0	0,0	14,3	18,5	0,4	33,3
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	88,22	-49,9	1,7	-10,0	-0,2	3,2		0,0	0,0	8,2	1,8	4,0	13,9
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	108,55	-51,7	1,9	-12,2	-0,4	1,9		0,0	0,0	24,5	-12,0	6,0	18,4
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	93,20	-50,4	1,9	-11,7	-0,3	1,6		0,0	0,0	19,7	-3,0	3,3	20,0
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	88,46	-49,9	1,9	-12,0	-0,3	2,0		0,0	0,0	20,4	-3,0	3,3	20,6
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	85,37	-49,6	1,9	-14,0	-0,3	1,0		0,0	0,0	19,9	-3,0	3,3	20,1
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	91,78	-50,2	1,9	-12,0	-0,3	1,6		0,0	0,0	20,2	-8,9	3,9	15,2
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	50,56	-45,1	2,1	-16,8	-0,2	4,2		0,0	0,0	26,8	-9,0	6,0	23,8
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	48,13	-44,6	2,1	-17,7	-0,2	4,5		0,0	0,0	31,1	-8,9	3,9	26,1
LrT	P01	Parkplatz	77,0	57,8	83,0	0	0	0,0	109,02	-51,7	1,9	-16,8	-0,3	0,6		0,0	0,0	10,6	2,9	0,8	14,3
LrT	P02	Parkplatz	78,5	58,4	100,4	0	0	0,0	143,35	-54,1	1,9	-12,1	-0,2	1,7		0,0	0,0	15,6	2,9	0,8	19,3
LrT	P03	Parkplatz	83,0	58,0	313,7	0	0	0,0	120,73	-52,6	1,9	-10,6	-0,2	0,3		0,0	0,0	21,7	2,9	0,8	25,4
LrT	P04	Parkplatz	83,4	59,3	255,9	0	0	0,0	124,82	-52,9	1,9	-8,3	-0,2	0,9		0,0	0,0	24,7	-1,4	1,2	24,5
LrT	P05	Parkplatz	81,1	58,7	174,8	0	0	0,0	100,84	-51,1	1,9	-9,6	-0,2	0,5		0,0	0,0	22,7	-1,8	0,8	21,8
LrT	P06	Parkplatz	77,0	58,6	68,7	0	0	0,0	93,92	-50,4	1,9	-16,9	-0,3	0,7		0,0	0,0	11,9	-1,8	0,8	11,0
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	57,71	-46,2	2,0	-12,0	-0,1	1,9		0,0	0,0	26,1	2,5	0,9	29,5
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	47,09	-44,5	2,0	-12,4	-0,1	2,5		0,0	0,0	28,7	2,8	0,8	32,4
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	65,41	-47,3	2,0	-10,4	-0,1	2,3		0,0	0,0	26,9	2,8	0,8	30,6
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	78,83	-48,9	1,9	-9,9	-0,1	1,6		0,0	0,0	22,6	2,8	0,8	26,3
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	70,31	-47,9	2,0	-9,7	-0,1	2,4		0,0	0,0	27,7	-1,8	0,8	26,8
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	82,50	-49,3	1,9	-9,3	-0,1	1,3		0,0	0,0	22,5	-1,8	0,8	21,5
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	62,01	-46,8	2,0	-10,6	-0,1	2,9		0,0	0,0	26,2	-1,8	0,8	25,3
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	81,98	-49,3	1,9	-8,2	-0,1	2,1		0,0	0,0	30,2	-1,2	1,4	30,4
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	92,93	-50,4	1,9	-8,8	-0,2	0,3		0,0	0,0	12,8	-6,1	4,0	10,7
Immissionsort	IO 08 Weinsheimer Straße SW 3.OG		RW,T 50 dB(A)	RW,N 35 dB(A)		RW,T,max 80 dB(A)			RW,N,max 55 dB(A)			LrT 46,1 dB(A)		LrN 34,9 dB(A)		LT,max 62,7 dB(A)		LN,max dB(A)			
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	122,55	-52,8	2,0	-22,4	-0,8	3,5		0,0	0,0	-4,4	18,5	0,8	14,8

GSB

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664

www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Bad Kreuznach, Bauvorhaben Nahversorgungszentrum Rüdesheimer Straße, Schalltechisches Gutachten

Gewerbelärm - Lärmschutzkonzept

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung (für ausgewählte Immissionsorte)

Zeitbereich Tag (06.00-22.00 Uhr)

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	124,73	-52,9	2,0	-5,3	-0,9	0,2		0,0	0,0	9,0	14,8	0,8	24,6
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	41,73	-43,4	2,1	-18,7	-0,3	0,0		0,0	0,0	11,8	14,3	0,8	27,0
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	61,15	-46,7	2,1	-17,0	-0,4	4,6		0,0	0,0	14,6	14,3	0,8	29,8
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	71,06	-48,0	2,1	-8,1	-0,4	2,1		0,0	0,0	19,6	14,3	0,8	34,8
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	70,81	-48,0	0,0	-17,9	-0,1	8,8		0,0	0,0	21,7	0,0	1,9	23,6
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	70,64	-48,0	0,0	-17,9	-0,1	8,6		0,0	0,0	21,5	0,0	1,9	23,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	70,58	-48,0	0,0	-17,9	-0,1	8,6		0,0	0,0	21,5	0,0	1,9	23,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	70,70	-48,0	0,0	-17,9	-0,1	8,8		0,0	0,0	21,7	0,0	1,9	23,6
LrT	A07	Punkt	65,0	65,0		0	0	4,4	16,98	-35,6	0,0	0,0	0,0	0,3		0,0	0,0	34,0	0,0	1,9	35,9
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	136,98	-53,7	1,6	-18,9	-0,2	0,6		0,0	0,0	7,1	-2,0	6,0	11,0
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	24,88	-38,9	2,2	-30,5	-0,1	0,0		0,0	0,0	21,8	7,0	4,0	32,6
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	84,71	-49,6	1,9	-9,7	-0,3	1,8		0,0	0,0	61,1	-31,6	3,3	32,8
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	47,49	-44,5	2,1	-15,1	-0,2	5,8		0,0	0,0	64,9	-37,6	4,0	31,3
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	110,22	-51,8	1,7	-6,6	-0,5	0,5		0,0	0,0	12,7	16,5	0,8	30,0
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	109,10	-51,7	1,7	-4,7	-0,5	0,4		0,0	0,0	8,8	-1,3	4,0	11,5
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	72,14	-48,2	1,8	-5,2	-0,3	1,4		0,0	0,0	18,4	18,5	0,4	37,3
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	88,27	-49,9	1,7	-4,7	-0,4	1,7		0,0	0,0	11,8	1,8	4,0	17,5
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	110,15	-51,8	1,9	-6,6	-0,6	0,6		0,0	0,0	28,4	-12,0	6,0	22,4
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	94,02	-50,5	1,9	-6,1	-0,5	0,5		0,0	0,0	23,9	-3,0	3,3	24,1
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	89,46	-50,0	1,9	-6,5	-0,5	0,7		0,0	0,0	24,4	-3,0	3,3	24,6
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	87,33	-49,8	1,9	-9,6	-0,3	1,5		0,0	0,0	24,5	-3,0	3,3	24,8
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	92,91	-50,4	1,9	-6,4	-0,5	0,4		0,0	0,0	24,5	-8,9	3,9	19,4
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	50,87	-45,1	2,1	-13,0	-0,3	4,2		0,0	0,0	30,4	-9,0	6,0	27,4
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	48,47	-44,7	2,1	-14,9	-0,2	5,5		0,0	0,0	34,8	-8,9	3,9	29,8
LrT	P01	Parkplatz	77,0	57,8	83,0	0	0	0,0	111,26	-51,9	1,9	-15,2	-0,3	0,9		0,0	0,0	12,4	2,9	0,8	16,1
LrT	P02	Parkplatz	78,5	58,4	100,4	0	0	0,0	145,81	-54,3	1,9	-9,8	-0,2	1,7		0,0	0,0	17,8	2,9	0,8	21,5
LrT	P03	Parkplatz	83,0	58,0	313,7	0	0	0,0	122,51	-52,8	1,9	-6,0	-0,4	0,1		0,0	0,0	25,9	2,9	0,8	29,7
LrT	P04	Parkplatz	83,4	59,3	255,9	0	0	0,0	125,59	-53,0	1,9	-3,9	-0,6	0,6		0,0	0,0	28,5	-1,4	1,2	28,2
LrT	P05	Parkplatz	81,1	58,7	174,8	0	0	0,0	102,27	-51,2	1,9	-5,9	-0,3	0,3		0,0	0,0	25,9	-1,8	0,8	25,0
LrT	P06	Parkplatz	77,0	58,6	68,7	0	0	0,0	96,06	-50,6	1,9	-14,8	-0,2	0,5		0,0	0,0	13,8	-1,8	0,8	12,8
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	58,42	-46,3	2,0	-8,8	-0,1	1,8		0,0	0,0	29,0	2,5	0,9	32,4
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	45,87	-44,2	2,1	-7,7	-0,3	1,7		0,0	0,0	32,6	2,8	0,8	36,3

GSB

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664

www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	64,93	-47,2	2,0	-6,4	-0,2	1,7		0,0	0,0	30,3	2,8	0,8	33,9
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	79,46	-49,0	2,0	-6,1	-0,2	1,1		0,0	0,0	25,8	2,8	0,8	29,4
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	69,54	-47,8	2,0	-5,3	-0,2	1,6		0,0	0,0	31,3	-1,8	0,8	30,3
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	82,43	-49,3	2,0	-5,3	-0,3	0,7		0,0	0,0	25,8	-1,8	0,8	24,9
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	59,71	-46,5	2,0	-2,8	-0,6	0,6		0,0	0,0	31,7	-1,8	0,8	30,8
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	80,76	-49,1	2,0	-2,7	-0,5	1,1		0,0	0,0	34,5	-1,2	1,4	34,8
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	97,94	-50,8	1,9	-9,1	-0,2	0,4		0,0	0,0	12,2	-6,1	4,0	10,2
Immissionsort	IO 09 Rüdesheimer Straße SW 3.OG		RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)			RW,T,max 90 dB(A)		RW,N,max 65 dB(A)		LrT 56,6 dB(A)		LrN 30,4 dB(A)		LT,max 73,1 dB(A)		LN,max dB(A)			
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	101,08	-51,1	2,0	0,0	-0,9	2,8		0,0	0,0	18,9	18,5	0,0	37,3
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	97,12	-50,7	2,0	-5,8	-0,7	0,4		0,0	0,0	11,2	14,8	0,0	26,0
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	32,26	-41,2	2,2	0,0	-0,3	2,8		0,0	0,0	35,5	14,3	0,0	49,9
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	44,45	-44,0	2,1	0,0	-0,4	3,1		0,0	0,0	32,9	14,3	0,0	47,2
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	41,32	-43,3	2,1	0,0	-0,4	1,2		0,0	0,0	31,6	14,3	0,0	46,0
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	63,52	-47,1	0,0	-22,2	-0,1	6,4		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	15,9
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	65,02	-47,3	0,0	-22,3	-0,1	9,1		0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	18,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	65,77	-47,4	0,0	-22,3	-0,1	10,3		0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	19,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	64,26	-47,2	0,0	-22,3	-0,1	9,4		0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	18,8
LrT	A07	Punkt	65,0	65,0		0	0	5,3	31,58	-41,0	0,0	-0,8	-0,1	0,6		0,0	0,0	29,1	0,0	0,0	29,1
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	116,18	-52,3	1,6	-1,3	-0,5	1,4		0,0	0,0	26,8	-2,0	0,0	24,7
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	24,29	-38,7	2,2	-26,8	-0,1	7,7		0,0	0,0	33,5	7,0	0,0	40,5
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	61,48	-46,8	2,0	0,0	-0,4	1,5		0,0	0,0	73,2	-31,6	0,0	41,6
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	34,46	-41,7	2,1	-1,1	-0,2	2,1		0,0	0,0	78,1	-37,6	0,0	40,5
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	79,98	-49,1	1,7	-3,5	-0,5	1,8		0,0	0,0	20,0	16,5	0,0	36,4
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	77,07	-48,7	1,7	-7,2	-0,3	4,3		0,0	0,0	13,6	-1,3	0,0	12,3
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	33,67	-41,5	2,0	-3,4	-0,2	1,4		0,0	0,0	27,3	18,5	0,0	45,8
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	52,26	-45,4	1,9	-8,6	-0,2	4,4		0,0	0,0	15,7	1,8	0,0	17,4
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	79,90	-49,0	2,0	-3,1	-0,5	2,0		0,0	0,0	36,2	-12,0	0,0	24,2
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	64,23	-47,1	2,0	-3,5	-0,4	2,7		0,0	0,0	32,2	-3,0	0,0	29,2
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	60,62	-46,6	2,0	-2,8	-0,4	2,4		0,0	0,0	33,4	-3,0	0,0	30,4
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	63,26	-47,0	2,0	-0,3	-0,4	1,3		0,0	0,0	36,5	-3,0	0,0	33,4
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	64,40	-47,2	2,0	-2,7	-0,4	2,1		0,0	0,0	33,2	-8,9	0,0	24,2

GSB
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	36,81	-42,3	2,1	-1,5	-0,2	2,3		0,0	0,0	43,1	-9,0	0,0	34,1
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	35,52	-42,0	2,1	-1,2	-0,2	2,2		0,0	0,0	48,0	-8,9	0,0	39,1
LrT	P01	Parkplatz	77,0	57,8	83,0	0	0	0,0	90,44	-50,1	1,9	-1,0	-0,8	1,8		0,0	0,0	28,8	2,9	0,0	31,7
LrT	P02	Parkplatz	78,5	58,4	100,4	0	0	0,0	122,12	-52,7	2,0	-1,3	-0,7	1,1		0,0	0,0	26,7	2,9	0,0	29,6
LrT	P03	Parkplatz	83,0	58,0	313,7	0	0	0,0	96,31	-50,7	1,9	-2,8	-0,6	0,7		0,0	0,0	31,5	2,9	0,0	34,4
LrT	P04	Parkplatz	83,4	59,3	255,9	0	0	0,0	93,88	-50,4	2,0	-6,7	-0,3	3,0		0,0	0,0	31,0	-1,4	0,0	29,6
LrT	P05	Parkplatz	81,1	58,7	174,8	0	0	0,0	73,97	-48,4	2,0	-3,7	-0,6	1,6		0,0	0,0	32,1	-1,8	0,0	30,4
LrT	P06	Parkplatz	77,0	58,6	68,7	0	0	0,0	74,30	-48,4	2,0	-3,3	-0,7	1,2		0,0	0,0	27,9	-1,8	0,0	26,1
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	33,36	-41,5	2,1	0,0	-0,3	1,4		0,0	0,0	42,3	2,5	0,0	44,8
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	15,56	-34,8	2,3	-1,5	-0,1	0,5		0,0	0,0	47,3	2,8	0,0	50,1
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	30,92	-40,8	2,2	-4,9	-0,2	1,9		0,0	0,0	38,5	2,8	0,0	41,4
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	49,48	-44,9	2,1	-2,2	-0,4	1,4		0,0	0,0	34,0	2,8	0,0	36,8
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	32,82	-41,3	2,1	-14,5	-0,1	6,7		0,0	0,0	34,0	-1,8	0,0	32,2
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	50,12	-45,0	2,1	-6,0	-0,2	2,5		0,0	0,0	31,4	-1,8	0,0	29,6
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	17,91	-36,1	2,3	-18,6	0,0	6,9		0,0	0,0	33,4	-1,8	0,0	31,7
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	39,62	-42,9	2,1	-10,2	-0,1	3,6		0,0	0,0	36,2	-1,2	0,0	35,1
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	97,92	-50,8	1,9	-19,0	-0,2	0,2		0,0	0,0	2,1	-6,1	0,0	-4,0
Immissionsort	IO 10 Rüdesheimer Straße SW 3.OG		RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)		RW,T,max 90 dB(A)		RW,N,max 65 dB(A)		LrT 58,1 dB(A)		LrN 26,0 dB(A)		LT,max 71,7 dB(A)		LN,max dB(A)				
LrT	A01	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	98,27	-50,8	2,0	0,0	-0,8	3,1		0,0	0,0	19,4	18,5	0,0	37,8
LrT	A02	Punkt	66,0	66,0		0	0	0,0	93,37	-50,4	2,0	0,0	-0,8	1,1		0,0	0,0	17,9	14,8	0,0	32,7
LrT	A03	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	34,57	-41,8	2,2	0,0	-0,3	2,4		0,0	0,0	34,5	14,3	0,0	48,9
LrT	A04	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	44,14	-43,9	2,1	0,0	-0,4	3,3		0,0	0,0	33,1	14,3	0,0	47,4
LrT	A05	Punkt	72,0	72,0		0	0	0,0	38,44	-42,7	2,2	0,0	-0,4	1,5		0,0	0,0	32,6	14,3	0,0	47,0
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	63,76	-47,1	0,0	-21,9	-0,1	9,2		0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	18,9
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	65,47	-47,3	0,0	-22,1	-0,1	9,1		0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	18,5
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	66,31	-47,4	0,0	-22,1	-0,1	9,1		0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	18,4
LrT	A06	Punkt	73,0	73,0		0	0	5,9	64,61	-47,2	0,0	-22,0	-0,1	9,3		0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	18,8
LrT	A07	Punkt	65,0	65,0		0	0	5,5	37,08	-42,4	0,0	-7,8	-0,1	0,0		0,0	0,0	20,2	0,0	0,0	20,2
LrT	BE01	Fläche	77,8	67,5	10,8	0	0	0,0	113,33	-52,1	1,6	-1,1	-0,5	1,5		0,0	0,0	27,2	-2,0	0,0	25,2
LrT	BE02	Fläche	89,1	76,6	17,6	0	0	0,0	29,83	-40,5	2,2	-27,2	-0,1	0,1		0,0	0,0	23,7	7,0	0,0	30,4
LrT	I01	Fläche	116,9	103,6	21,4	0	0	0,0	59,10	-46,4	2,0	0,0	-0,4	1,6		0,0	0,0	73,7	-31,6	0,0	42,1

GSB
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Zeitber.	Schallquelle	Quelltyp	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Awind	ADI	Cmet	Ls	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)/m/m²	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)	dB	dB	
LrT	I02	Fläche	116,9	95,0	155,3	0	0	0,0	37,14	-42,4	2,1	-0,7	-0,2	1,9		0,0	0,0	77,5	-37,6	0,0	39,9
LrT	ZA01	Linie	69,5	47,5	157,0	0	0	0,0	76,12	-48,6	1,8	-0,4	-0,5	1,4		0,0	0,0	23,1	16,5	0,0	39,6
LrT	ZA02	Linie	63,7	47,5	42,0	0	0	0,0	72,70	-48,2	1,8	-0,3	-0,5	1,3		0,0	0,0	17,8	-1,3	0,0	16,6
LrT	ZA03	Linie	68,9	47,5	137,6	0	0	0,0	29,67	-40,4	2,1	0,0	-0,2	0,7		0,0	0,0	31,0	18,5	0,0	49,5
LrT	ZA04	Linie	63,5	47,5	39,4	0	0	0,0	47,58	-44,5	1,9	-0,1	-0,3	1,2		0,0	0,0	21,6	1,8	0,0	23,4
LrT	ZA05	Linie	85,0	63,0	156,9	0	0	0,0	76,04	-48,6	2,0	-0,1	-0,5	1,5		0,0	0,0	39,3	-12,0	0,0	27,3
LrT	ZA06	Linie	78,6	63,0	35,9	0	0	0,0	60,81	-46,7	2,0	-0,1	-0,4	1,4		0,0	0,0	34,8	-3,0	0,0	31,8
LrT	ZA06	Linie	78,8	63,0	37,7	0	0	0,0	57,14	-46,1	2,0	0,0	-0,4	1,4		0,0	0,0	35,7	-3,0	0,0	32,6
LrT	ZA06R	Linie	80,9	68,0	19,4	0	0	0,0	60,86	-46,7	2,0	-0,1	-0,4	1,4		0,0	0,0	37,0	-3,0	0,0	34,0
LrT	ZA07	Linie	79,3	63,0	42,9	0	0	0,0	60,83	-46,7	2,0	-0,1	-0,4	1,3		0,0	0,0	35,4	-8,9	0,0	26,5
LrT	ZA07	Linie	82,7	63,0	93,6	0	0	0,0	39,06	-42,8	2,1	-0,6	-0,3	1,9		0,0	0,0	43,0	-9,0	0,0	33,9
LrT	ZA07R	Linie	87,1	68,0	81,8	0	0	0,0	38,13	-42,6	2,1	-0,7	-0,2	1,9		0,0	0,0	47,5	-8,9	0,0	38,5
LrT	P01	Parkplatz	77,0	57,8	83,0	0	0	0,0	87,85	-49,9	1,9	-0,9	-0,7	2,2		0,0	0,0	29,7	2,9	0,0	32,6
LrT	P02	Parkplatz	78,5	58,4	100,4	0	0	0,0	118,76	-52,5	2,0	0,0	-0,8	2,3		0,0	0,0	29,4	2,9	0,0	32,3
LrT	P03	Parkplatz	83,0	58,0	313,7	0	0	0,0	92,77	-50,3	1,9	-0,3	-0,7	1,0		0,0	0,0	34,6	2,9	0,0	37,5
LrT	P04	Parkplatz	83,4	59,3	255,9	0	0	0,0	89,39	-50,0	2,0	-0,3	-0,6	1,0		0,0	0,0	35,5	-1,4	0,0	34,1
LrT	P05	Parkplatz	81,1	58,7	174,8	0	0	0,0	70,41	-47,9	2,0	-1,1	-0,6	0,9		0,0	0,0	34,4	-1,8	0,0	32,6
LrT	P06	Parkplatz	77,0	58,6	68,7	0	0	0,0	71,92	-48,1	2,0	-2,9	-0,7	2,1		0,0	0,0	29,4	-1,8	0,0	27,7
LrT	P07	Parkplatz	80,5	60,4	100,4	0	0	0,0	32,46	-41,2	2,1	0,0	-0,3	1,2		0,0	0,0	42,3	2,5	0,0	44,8
LrT	P08	Parkplatz	81,0	61,0	99,9	0	0	0,0	15,35	-34,7	2,3	-0,2	-0,1	0,3		0,0	0,0	48,6	2,8	0,0	51,5
LrT	P09	Parkplatz	80,5	61,0	87,6	0	0	0,0	27,78	-39,9	2,2	0,0	-0,2	0,6		0,0	0,0	43,1	2,8	0,0	45,9
LrT	P10	Parkplatz	78,0	61,0	50,1	0	0	0,0	46,22	-44,3	2,1	-0,1	-0,4	1,2		0,0	0,0	36,5	2,8	0,0	39,3
LrT	P11	Parkplatz	81,0	61,0	100,3	0	0	0,0	28,64	-40,1	2,2	0,0	-0,2	0,5		0,0	0,0	43,4	-1,8	0,0	41,6
LrT	P12	Parkplatz	78,0	61,0	50,2	0	0	0,0	46,23	-44,3	2,1	-0,1	-0,4	1,0		0,0	0,0	36,4	-1,8	0,0	34,6
LrT	P13	Parkplatz	79,0	61,0	62,4	0	0	0,0	13,62	-33,7	2,3	-0,2	-0,1	0,2		0,0	0,0	47,5	-1,8	0,0	45,7
LrT	P14	Parkplatz	83,8	61,5	169,0	0	0	0,0	33,87	-41,6	2,1	0,0	-0,3	0,6		0,0	0,0	44,6	-1,2	0,0	43,5
LrT	P15	Parkplatz	70,0	55,6	27,9	0	0	0,0	98,33	-50,8	1,9	-19,3	-0,2	0,3		0,0	0,0	1,8	-6,1	0,0	-4,3

GSB
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Legende

Zeitber.		Zeitbereich
Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)/m/m²	Leistung pro m, m²
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Awind	dB	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort Ls=Lw+Ko+ADI+Adiv+Agr+Abar+Aatm+Afol_site_house+Awind+dLrefl
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr		Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

GSB
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden-Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Stadt Bad Kreuznach
Bauvorhaben Rüdesheimer Straße 90 und 92

Artenschutzrechtliche Beurteilung (Kurz-saP)

Auftraggeber:
RE BA Residenz Bauträger GmbH
Kaiser-Wilhelm-Straße 4
55543 Bad Kreuznach
projekte@reba-online.de
www.reba-online.de

Bearbeitung:
viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
B. Sc. Felix Leiser
Auf der Trift 20
55413 Weiler
Tel. 06721 4902637
mail@viriditas.info
www.viriditas.info

Weiler, den 30.05.2017

Anlass und Aufgabenstellung

Die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1, 4. Änd.) der Stadt Bad Kreuznach dient dazu, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines bereits planungsrechtlich gesicherten Einkaufsmarkt-Standortes zu einem kleinen Nahversorgungszentrum an der Rüdesheimer Straße zu schaffen (nähere Erläuterungen s. Begründung zum Bebauungsplan; dort auch Abb. 1).

Die vorliegende Artenschutzrechtliche Beurteilung (Kurz-saP) hat die Aufgabe, zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG von dieser Änderung des Bebauungsplanes betroffen sein könnten.

Eine solche Betroffenheit konnte im Zuge der 3. Änderung für das östlich angrenzende Gebiet (wo ein großflächiger Einzelhandelsmarkt geplant wurde) in einer eigenständigen Prüfung im Jahr 2015 – bei Einhaltung einiger Vorgaben, die im Bebauungsplan festgesetzt wurden - ausgeschlossen werden.

Der Geltungsbereich der vorliegenden 4. Änderung umfasst im Wesentlichen das Gelände der Fa. Auto Pieroth GmbH & Co. KG nördlich der Rüdesheimer Straße und südlich der Weinsheimer Straße (Anwesen Rüdesheimer Straße 92), einschließlich des östlich davon gelegenen, mit einem Wohngebäude bestandenen und im rückwärtigen Bereich ebenfalls von gewerblicher Nutzung (Auto-Handel) geprägten Anwesens Rüdesheimer Straße 90.

Diese letztgenannte Teilfläche lag bereits im Geltungsbereich der 3. Änderung und wird nun nochmals einbezogen, da die Erweiterung des Nahversorgungsstandortes auch die ursprüngliche Einfahrts- und Stellplatz-Konzeption sowie die überbaubaren Flächen am Ostrand des Geltungsbereiches der 3. Änderung tangiert (dazu s. Abb. 2 der Begründung zum Bebauungsplan).

Methode

Die Artenschutzrechtliche Untersuchung umfasst das als Gewerbefläche (Kraftfahrzeughandel) genutzte Flurstück Bad Kreiúznach, Flur 9, Nummer 113/22. Dieses schließt sich im im Westen nahtlos an die bereits 2015 (zur 3. Änderung des Bebauungsplanes) erfolgte Beurteilung des Flurstücks 111/5 an (VIRIDITAS 2015).

Die Begehungen erfolgten am 06.07. und 12.07.2016. Im Rahmen der querschnittsorientierten Begehungen wurden das Biotoptypenspektrum des Grundstücks erfasst und die Biotoptypen kartiert (s. Karte). Zudem wurde die Biotopausstattung hinsichtlich ihrer Habitateignung für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten, die im Bereich Bad Kreuznach vorkommen, geprüft.

Die Gebäude des Autohauses wurden gezielt auf Strukturen mit Habitateignung als Ruhe- und Reproduktionsquartier für Gebäude besiedelnde Fledermaus- und Vogelarten abgesucht (Hohlräume hinter Verkleidungen, Spalten, Nischen).

Analog wurden die wenigen Bäume gezielt auf Höhlen, Morschungen, größerflächige Rindenablösungen und Spalten abgesucht, die baumbewohnenden Fledermäusen, Vögeln und Kleinsäugern als Ruhe- oder Reproduktionsquartier dienen können. Des Weiteren wurde das Vorkommen von absterbenden oder abgestorbenen Ästen oder Stammabschnitten mit Habitatqualität für streng geschützte xylobionte Käfer geprüft.

Zudem wurde anhand der Biotoptypen- und Habitatausstattung die Möglichkeit des Vorkommens streng geschützter Reptilien überprüft. Im Rahmen der unter günstigen Witterungs-

bedingungen erfolgten Biotoptypenkartierung wurde zudem an beiden Tagen gezielt nach Reptilien Ausschau gehalten.

Biotoptypenausstattung

Die Fläche ist quasi komplett versiegelt. Sie ist mit mehreren Häusern und Nebengebäuden bestanden, welche von weiträumigen Hofflächen umgeben sind, die als Stellplätze für Kraftfahrzeuge dienen. Nur im Norden zur Weinheimer Straße hin gibt es einen kleinen Bereich mit Ziergrün. Dieses besteht aus immergrünen Bodendeckern wie der Teppich-Zwergmispel (*Cotoneaster dammeri*). Vereinzelt kommen Ruderalarten wie Rote Zaunrübe (*Bryonia dioica*) und Echte Nelkwurz (*Geum urbanum*) sowie Gehölzpflanzen wie Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Efeu (*Hedera helix*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) auf.

Im äußersten Nordwesten des Flurstücks steht in der kleinen Grünfläche eine große, weit ausladende und vielstämmige Weichsel-Kirsche (Prunus mahaleb). Diese ist vital, sie besitzt weder Totholz noch Höhlungen oder Morschungen. In der Krone rankt Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*). Etwas östlich davon steht ein junger Götterbaum (*Ailanthus altissima*), zudem gibt es einige kleine Wurzelschösslinge der Art.

Zudem gibt es am Nordrand des Flurstücks einen Gänseblümchen-Scherrasen (Bellidetum perennis) mit Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia* ssp. *alba*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Echter Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*). Er ist sehr arten- und strukturarm.

An den intakten Gebäuden sind keine Vogelnester zu finden, es gibt jedoch Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse in Form von Dach- und Wandverkleidungen.

Habitateignung für streng geschützte Arten

Die Gebäude auf dem Flurstück besitzen in geringem Maße Strukturen, die Fledermäusen Quartiermöglichkeiten bieten (Metallmanschetten bzw. Asbestzement-Formteile als Dachmanschetten, kleinflächig Holzvertäfelungen an Wänden). Zum Ausschluss der Besiedlung durch Fledermäuse wurden diese Versteckplätze einer differenzierten Prüfung unterzogen (s. u.).

Nester von Vögeln gibt es keine auf dem Grundstück, weder an oder in Gebäuden noch in der kleinen Grünfläche im Norden des Flurstücks.

Die großzügigen Hofflächen sind als Lebensraum völlig bedeutungslos. Auch die beiden Ziergrün- bzw. Rasenflächen im Norden sind aufgrund ihrer geringen Breite und der Strukturarmut nur sehr eingeschränkt als Nahrungshabitat für die verbreiteten Arten des Siedlungsraumes nutzbar. Sie bieten lediglich den verbreiteten Arten der Siedlungen einen geringwertigen (Teil-)Lebensraum. So könnte die Weichsel-Kirsche von freibrütenden Vogelarten als Nistplatz genutzt werden, in den kleinen Grünflächen und auf den Hofflächen können anspruchslose Tiere auf Nahrungssuche gehen. Der Verlust dieses Bereiches als Nahrungshabitat ist für solche Arten nicht erheblich, da in den Gärten der Umgebung vergleichbare Flächen in großer Zahl und wesentlich besserer Ausprägung zur Verfügung stehen.

Arten mit komplexeren Habitatansprüchen bzw. mit speziellen Bedürfnissen an die Ausstattung des Lebensraumes hingegen finden im Plangebiet keine geeigneten Lebens- und Reproduktionsbedingungen.

Von den im Bereich Bad Kreuznach vorkommenden streng geschützten Vogelarten Habicht (*Accipiter gentilis*), Sperber (*Accipiter nisus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldohreule (*Asio otus*), Waldkauz (*Strix aluco*) und Schleiereule (*Tyto alba*) kann keine das Gebiet als Bruthabitat nutzen. Alle diese Arten legen ihre Nester bevorzugt in größeren Bäumen als den im Gebiet (und der näheren Umgebung) vorhandenen an.

Die Weichsel-Kirsche als einziger größerer Baum auf dem Grundstück ist vital, sie bietet keine Habitateignung für Baumhöhlen und Rindenablösungen besiedelnde Fledermäuse, Vögel und Kleinsäuger.

Vermutlich jagen gelegentlich Fledermäuse wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) oder Abendsegler (*Nyctalus noctula*) über der Brachfläche, ebenso im Luftraum jagende Vögel wie Mehlschwalbe (*Dilichon urbicum*) und Mauersegler (*Apus apus*). Aufgrund der geringen Größe des Vorhabensgebietes besitzt dieses keinen maßgeblichen Anteil am Nahrungshabitat der hochmobilen Vögel und Fledermäuse, so dass dessen Verlust keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen von Vögeln und Fledermäusen zur Folge hat.

Das Grundstück weist keinerlei Lebensraumeignung für Reptilien auf. So kann auch ein Vorkommen der im Kreuznacher Raun´m relativ häufigen Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*) ausgeschlossen werden.

Durch die Nichtanwesenheit von Feuchtbiotopen im Gebiet und der näheren Umgebung kann die Existenz von Amphibien im Plangebiet verneint werden.

Bedingt durch das Fehlen von absterbenden Bäumen oder deren Teilen kann das Plangebiet als Habitat für xylobionte (absterbendes und totes Holz besiedelnde) Käfer ausgeschlossen werden.

Es gibt auf der Fläche keine Nahrungspflanzen für die Raupen streng geschützter Schmetterlingsarten.

Im Plangebiet kommen zudem keine streng geschützten Pflanzenarten vor.

Eignung der Gebäude als Fledermausquartier

Durch verschiedene Dach- und Wandverkleidungen gibt es kleinflächig an mehreren Gebäuden Strukturen mit potenzieller Eignung als Quartier für Fledermäuse. Diese potenziellen Quartiere wurden daher gezielt auf eine eventuelle Nutzung durch Fledermäuse untersucht.

Am 17.5.2017 wurden die Gebäude des Autohauses von außen auf Fledermäuse und deren Spuren abgesucht. Das Wetter war in den vorangegangenen Tagen so mild, dass Fledermäuse bereit in den Sommer-/Wochenstubenquartieren erwartet werden konnten und somit Spuren sichtbar sein sollten.

Es fanden sich jedoch keinerlei Hinweise auf Fledermausbesatz, wie Kot am Boden oder auf Fensterbänken oder Urinspritzer an Fenstern. Es ergibt sich damit kein begründeter Anlass, tiefergehende Untersuchungen durchzuführen. Einem Abriss steht aus Sicht des Fledermausschutzes nichts im Wege.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Aufgrund der geringen Größe des Vorhabensgebietes, seiner Lage inmitten des Stadtgebietes von Bad Kreuznach und der erheblichen Vorbelastung durch Bebauung und Nutzung als Gewerbefläche ist nicht damit zu rechnen, dass die Vorhabensfläche streng bzw. europarechtlich geschützten Arten als Reproduktionsstätte oder als für die lokale Teilpopulation wesentliches Nahrungshabitat dient.

Eine gezielte Überprüfung der wenigen potenziellen Quartiermöglichkeiten an den Gebäuden erbrachte keinen Hinweis auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse.

Das Gebiet besitzt lediglich in sehr kleinen Teilbereichen (zwei kleine Grünflächen im Norden und Nordwesten) für Arten des Siedlungsraumes eine Eignung als (Teil-)Lebensraum. Die Funktion als fakultatives Nahrungshabitat ist angesichts der geringen Größe des Vorhabensgebietes und seiner Lage im verdichteten Stadtbereich für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten (wie auch für sonstige Arten) nicht erheblich, da sich in dem umgebenden Siedlungsraum großflächig wesentlich hochwertigere Lebensräume finden, welche die Funktion übernehmen können.

Da die Weichsel-Kirsche im Nordwesten und die Bodendecker von freibrütenden Vogelarten als Nistplatz genutzt werden könnten ist bei Realisierung des Vorhabens eine Rodung außerhalb der Brutphase der Vögel im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02. zu empfehlen, obgleich 2016 kein Brutnachweise auf dem Grundstück erbracht werden konnte. (Diese eigentlich ohnehin gültige naturschutzgesetzliche Vorgabe wird zur Sicherung im Bebauungsplan textlich festgesetzt).

Somit ist zu konstatieren, dass eine Umsetzung der Planungsabsicht (bei Durchführung der Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit) aller Voraussicht nach ohne Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG realisierbar ist.

Diese Artenschutzrechtliche Beurteilung basiert auf einer querschnittsorientierten Begehung des Geländes, der Ermittlung und Analyse der dort vorkommenden Biotoptypen und Habitatqualitäten sowie der Untersuchung potenzieller Fledermausquartiere an den Gebäuden. Es wurden keine weiteren faunistischen Erhebungen durchgeführt.

Bilddokumentation



Bild 01: In der Straßenansicht von der Rüdesheimer Straße (Südansicht) ist das Gelände völlig vegetationslos



Bild 02: Der Blick von Norden zeigt den hohen Versiegelungsgrad des Flurstücks, im Vordergrund der kleine Scherrasen am Nordrand



Bild 03: Blick auf die kleine Grünfläche im Nordwesten mit der großen Weichsel-Kirsche und dem davor stehenden jungen Götterbaum



Bild 04: Die prägende, weit ausladende und vielstämmige Weichsel-Kirsche mit Blick von der Weinsheimer Straße



Bild 05: Im zentralen und südlichen Teil der Parzelle gibt es keinerlei Vegetation



Bild 06: Die Gebäude weisen nur punktuell Strukturen auf, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten (hier Holzvertäfelung) - die Untersuchung ergab jedoch keinerlei Hinweise auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse



Biotoptyp

Ruderalbestände

- Ruderale Wiese — *Stinkrauken-Kriechqueckenrasen*

Gewerbeflächen

- Hauptgebäude
- Platz, Hof
- Platz, Hof, Containerstellplatz
- Platz, Hof, Lagerbereich
- Schotterfläche
- Schotterfläche — *Mäusegersten-Gesellschaft*
- Scherrasen — *Gänseblümchen-Scherrasen*
- Ziergrün

Städtische Wohngebiete

- Haus
- Nebengebäude
- Hof, Platz, Weg, Terrasse
- Schotterfläche
- Hausgarten

Verkehrsflächen

- Straße
- Bürgersteig, Fußweg

Lineare Strukturen

- Betonmauer
- Sichtschutzwand

Einzelgehölze

- Laubbaum standortfremd
- Obstbaum Hochstamm
- Obstbaum Niederstamm
- Obstbaum Wildling
- Strauch standorttypisch

Sonstige Darstellungen

- Plangebiet

DÖRHÖFER & PARTNER
INGENIEURE - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN - RAUM- UND UMWELTPLANER

DÖRHÖFER + PARTNER
Jugenheimer Straße 22
55270 Engelstadt

Tel. 06130 91969 0
info@doerhoefer-planung.de
www.doerhoefer-planung.de

Dipl.-Biol.
Thomas Merz
Auf der Trift 20
55413 Weiler
Tel. 06721 49026 37
mail@viriditas.info
www.viriditas.info

Stadt Bad Kreuznach

Bebauungsplan 'Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Straße, Gutenberger Straße, Im Winzenfeld' (Nr. 14/1)

Karte: Biotoptypenkartierung

Maßstab: 1:250
Stand: 02.05.2017
Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz

0 5 10 15 20 25 m

N

Stadtverwaltung Bad Kreuznach **Beschlussvorlage**

[x] öffentlich [ ] nichtöffentlich

Amt/Aktenzeichen	Datum	Drucksache Nr. (ggf. Nachträge)
6/61	26.07.2017	16/264

Beratungsfolge	Sitzungstermin
Ausschuss für Stadtplanung, Bauwesen, Umwelt und Verkehr	24.08.2017 und 28.08.2017
Stadtrat	31.08.2017

Betreff

Bebauungsplan „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Str. Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1);

a. Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung

b. Beschluss zur Offenlage und Zustimmung zum vorliegenden Entwurf

c. Anpassung des Flächennutzungsplans

Beschlussvorschlag

Der Stadtrat

a. beschließt die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit nach §3 Abs. 1 BauGB und der Behörden nach §4 Abs.1 BauGB gemäß Abwägungsvorschlag (Anlage 2).
b. stimmt dem vorliegenden Entwurf zu und beschließt die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit nach §3 Abs.2 BauGB (Offenlage) und der Behörden nach §4 Abs.2 BauGB.
c. beschließt den Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB anzupassen.

Berichterstatter:

Beratung/Beratungsergebnis

Gremium	Sitzung am	TOP
Stadtrat	31.08.2017	

Beratung

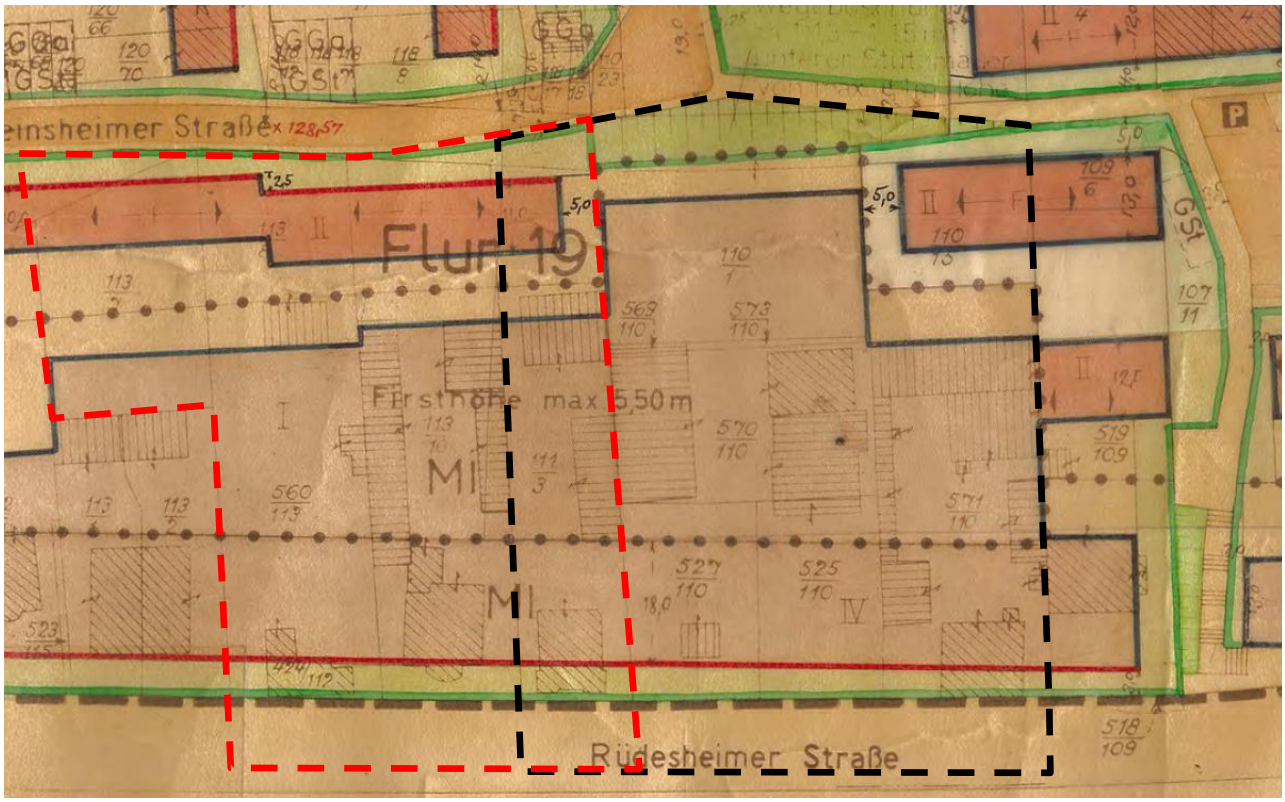
Beratungsergebnis

[ ] Einstimmig	[ ] Mit Stimmenmehrheit	Ja	Nein	Enthaltung	[ ] Laut Beschlussvorschlag	[ ] Abweichender Beschluss (Rückseite)

Beschlussausfertigungen an:

Bebauungsplan „Spelzgrunder Weg, Weinsheimer Str. Gutenberger Straße, Im Winzenfeld“ (Nr. 14/1)

Der Bebauungsplan ist seit 19.09.1968 rechtsverbindlich. Ziel des Bebauungsplans war es die Bestandssituation im Bebauungsplan festzuschreiben, erforderliche Verkehrsflächen festzusetzen sowie Fragen der Baugestaltung zu regeln.



Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 14/1
mit ungefährem Änderungsbereich des BP Nr. 14/1, 3. Änderung und Erweiterung (- - -)
und der anstehenden Änderung BP Nr. 14/1, 4. Änderung und Erweiterung (- - -)

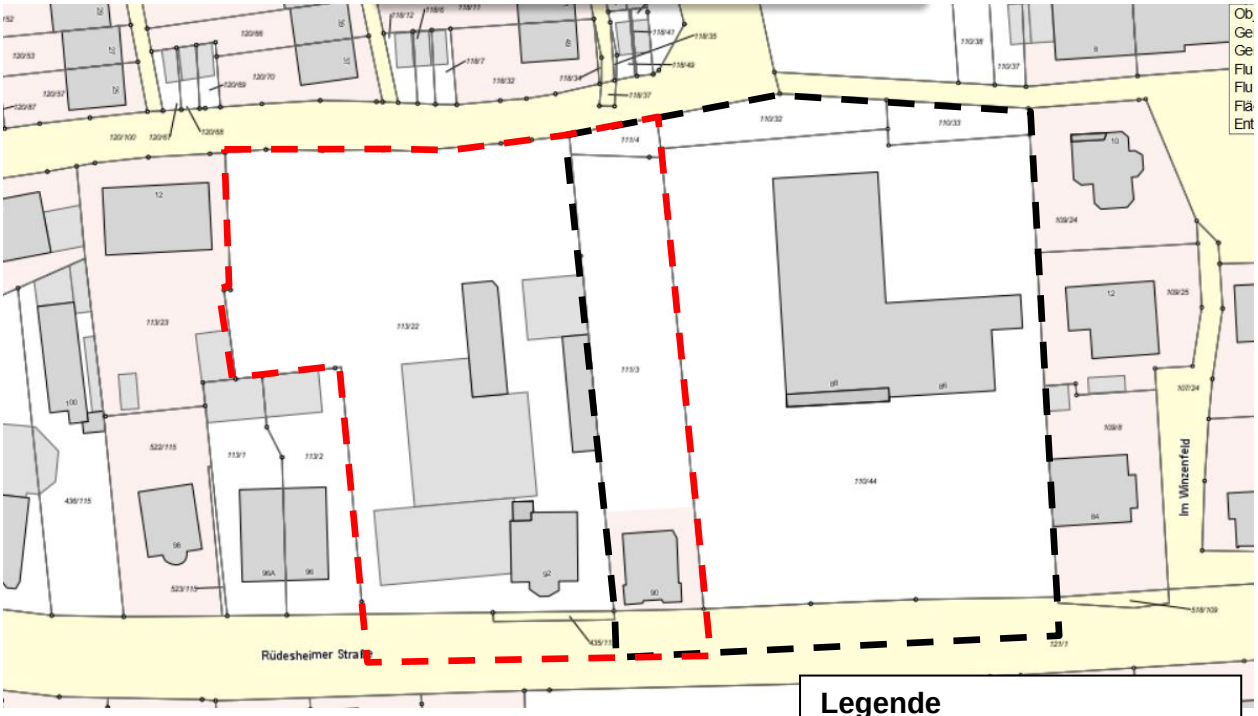
Der Bebauungsplan Nr. 14/1 wurde durch die Bebauungsplanänderung Nr. 14/1, 3. Änderung und Erweiterung in 2015/16 geändert, um einen Nahversorgungsstandort (Sondergebiet Nahversorgung) zu etablieren. Der Bebauungsplan ist mit Bekanntmachung am 15.08.2016 rechtsverbindlich geworden.

Sichtvermerke der Dezernenten	Sichtvermerke der Oberbürgermeisterin	Sichtvermerke: Rechtsamt:
		Kämmereiamt

Ziel der Änderung des Bebauungsplans Nr. 14/1, 4. Änderung und Erweiterung

Der Vorhabenträger ist Eigentümer des Grundstückes „ehemaliger ALDI“ sowie der Nachbargrundstücke. Ziel der 3. Änderung war es, die Grundstücke zu vereinigen und einen neuen Nahversorgungsstandort für die nordwestlichen Wohngebiete rund um die Rüdesheimer Straße zu schaffen, da der bisherige Standort des ALDI alleine für einen modernen Vollsortimenter zu klein war. Es wird ein Vollsortimenter mit rund 1.300qm Verkaufsfläche sowie 86 Stellplätze entstehen.

Das westlich angrenzende Grundstück konnte nun kurzfristig ebenfalls vom Vorhabenträger erworben werden. Um einen vollwertigen Nahversorgungstandort zu errichten, der nachhaltig und dauerhaft eine attraktive Nahversorgung vorhält, soll in Ergänzung des Vollsortimenters ein eigener Getränkemarkt sowie ein Drogeriemarkt errichtet werden. Der Drogeriemarkt sowie der Getränkemarkt sollen jeweils ca. 800qm Verkaufsfläche umfassen. Der Vollsortimenter hat bisher einen Getränkemarkt in der Verkaufsfläche integriert. Die damit gewonnene Fläche soll für eine attraktivere Warenpräsentation im Vollsortimenter genutzt werden.



Übersichtsplan

Legende

- - - Abgrenzung BP Nr. 14/1, 3. Änderung und Erweiterung

- - - Abgrenzung BP Nr. 14/1, 4. Änderung und Erweiterung

Über ein Verkehrsgutachten wird sichergestellt, dass sich das Vorhaben nicht negativ auf den Verkehr in der Rüdesheimer Straße auswirkt.

Über eine Auswirkungsanalyse wird sichergestellt, dass die geplante Nutzung sich nicht negativ auf die Innenstadt auswirkt.

Über ein Lärmgutachten wird geprüft, dass sich das Vorhaben nicht negativ auf die umgebende

Bebauung auswirkt.
Die vorgenannten Gutachten wurden zeitnah erstellt und im Verfahren der Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange zur Verfügung gestellt.
Zur nachhaltigen Verbesserung und langfristigen Sicherung der Nahversorgung in den nordwestlichen Wohngebieten der Stadt Bad Kreuznach, welche zur Aufgabenerfüllung der Sicherung der Daseinsvorsorge des Mittelzentrums Bad Kreuznach gehört, ist es städtebaulich erforderlich den Bebauungsplan Nr. 14/1 und Nr. 14/1, 3. Änderung und Erweiterung anzupassen. Ziel ist es ein Sondergebiet Nahversorgung festzusetzen.
Die Grenzbeschreibung der 4. Änderung und Erweiterung ist als **Anlage 1** beigefügt.

Verfahren
Nach Prüfung durch die Verwaltung sind die Voraussetzungen für die Durchführung des beschleunigten Verfahrens gegeben. Der Bebauungsplan wird daher im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) aufgestellt, da

- der Bebauungsplan eine innerhalb des Siedlungskörpers gelegene Fläche umfasst und damit die Innenentwicklung zum Ziel hat,
- die nach § 19 BauNVO zulässige Grundfläche weniger als 20.000 m² umfasst,
- durch den Bebauungsplan keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG oder nach dem Landesrecht unterliegen und durch die Planung keine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter zu erwarten ist.

Für Bebauungspläne der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren kann von einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, von einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB sowie von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen werden. Das Planverfahren unterliegt nicht der Eingriffsregelung.
Auf eine Umweltprüfung mit Umweltbericht sowie den Angaben nach §2a und 3 Abs.2 Satz2 BauGB werden daher im vorliegenden Verfahren verzichtet.

Zu Beschlussvorschlag a. Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung
Der Vorentwurf wurde im Rahmen einer Bürgererörterung am 26.06.2017 vorgestellt und zur Beteiligung der Öffentlichkeit vom 27.06.2017 - 12.07.2017 ausgelegt sowie den Behörden mit Schreiben vom 16.06.2017 vorgelegt.
Im Rahmen der Bürgererörterung erschienen 3 Bürger, es wurden keine Anregungen zum Verfahren vorgebracht. Während der Beteiligung der Öffentlichkeit wurde eine Anregung vorgebracht. Es wurden außerdem 40 Behörden um Stellungnahme gebeten, 9 hatten keine Bedenken, 2 haben Hinweise gegeben (Wasserschutzgebiet, Einzelhandel) Stellungnahmen und Abwägungsvorschläge siehe **Anlage 2**.
In Ergänzung zum Gutachten Einzelhandel wurde eine ergänzende Stellungnahme der GMA erstellt, die nun den Unterlagen noch beigefügt wurde. Hierzu wird auf die Stellungnahme der Planungsgemeinschaft verwiesen.

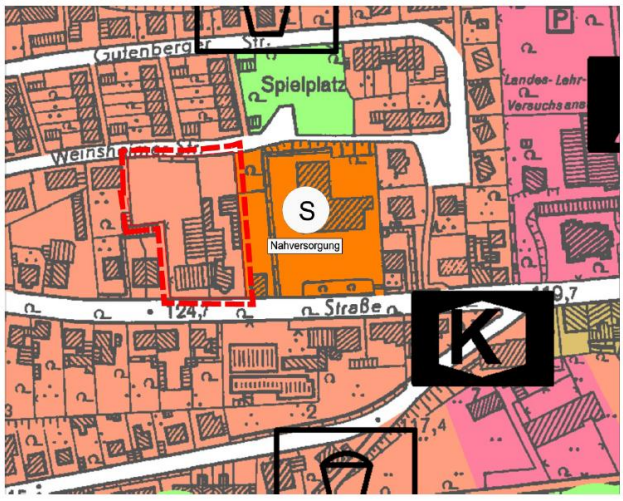
Zu Beschlussvorschlag b. Beschluss zur Offenlage und Zustimmung zum vorliegenden Entwurf
Im Rahmen des Verfahrens wurden umfängliche Gutachten zur Verträglichkeit der Planung erarbeitet. So wurde ein Gutachten zum Verkehr erstellt, um die Leistungsfähigkeit der Erschließung sicher zu stellen. Weiterhin wurde eine Auswirkungsanalyse zum Einzelhandel erarbeitet, welches die städtebauliche Zielsetzung, die Schaffung einer wohnortnahen Versorgung sowie die Verträg-

lichkeit mit der Innenstadt, bestätigt. Ein schalltechnisches Gutachten betrachtete die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung und legt Maßnahmen zur Verträglichkeit fest. Diese wurden in den Bebauungsplanentwurf übernommen. Nicht zuletzt wurde eine Biotoptypenkartierung zu vorhandenen Vegetationsstrukturen erstellt.
Die Gutachten und deren Ergebnisse wurden in die Begründung sowie die Planzeichnung integriert. Die Unterlagen liegen als Anlage 3-8 der Vorlage bei.
Es wird empfohlen, dass der Ausschuss dem Stadtrat empfiehlt dem vorliegenden Entwurf zuzustimmen und die Offenlage zu beschließen.

Zu Beschlussvorschlag c.: Anpassung des Flächennutzungsplans im Wege der Berichtigung

Im beschleunigten Verfahren kann ein Bebauungsplan der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets darf nicht beeinträchtigt werden. Dann ist der FNP im Wege der Berichtigung anzupassen. Damit entfällt ein förmliches Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans komplett.
Durch die Änderung des Bebauungsplans wird die geordnete städtebauliche Entwicklung nicht beeinträchtigt, einer Anpassung im Wege der Berichtigung steht daher nichts im Wege.

A. Auszug aus dem wirksamen FNP - Vorher (*Wohnbaufläche*)



B. Auszug aus dem FNP - Nachher (*Sonderbaufläche „Nahversorgung“*)



Der Ausschuss für Stadtplanung, Bauwesen, Umwelt und Verkehr hat am 24.08.2017 über die Vorlage beraten. Über das Ergebnis wird im Stadtrat berichtet.

Anlagen:

1. Grenzbeschreibung
2. Stellungnahmen mit Abwägungsvorschlägen
3. Planzeichnung (Auszug) mit Textfestsetzungen
4. Begründung (Entwurf)
5. Verkehrsgutachten
6. Auswirkungsanalyse Einzelhandel und ergänzende Stellungnahme zum Nahversorgungsstandort sowie ergänzende Stellungnahme der GMA
7. Schalltechnisches Gutachten
8. Artenschutzrechtliche Beurteilung