

Umweltbericht

zum

B-Plan „An der Meckenheimer Straße“, I.Änderung

- Erweiterung des REWE-Lebensmittelmarktes
in Neustadt-Mußbach -

Juni 2015

erstellt durch:

AGROPLAN

Büro für Agrarökologie und Landschaftspflege

Wachenheimer Straße 4
67433 Neustadt/Wstr

Inhalt

Inhalt.....	1
1. Rahmenbedingungen (Inhalt und Ziele des Bebauungsplans, Notwendigkeit einer Umweltprüfung)	3
2. Rechtliche Grundlage und planerische Vorgaben	3
2.1 Rechtliche Grundlage.....	3
2.2 Planerische Vorgaben.....	4
2.2.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar für das Gebiet des Verbandes Region Rhein-Neckar,	4
2.2.2 Flächennutzungsplan	5
3. Bestandsaufnahme (Schutzgüter)	5
3.1 Naturraum, Topographie, Böden.....	5
3.2 Gewässer, Wasserhaushalt	6
3.3 Biotoptypen	7
3.4 Flora.....	8
3.4.1 Liste der im Plangebiet vorkommenden Pflanzenarten (Kräuter und Gräser)	9
3.4.2 Gehölzvegetation (Einzelbäume, Sträucher, Feldgehölz).....	10
3.5 Fauna.....	11
3.6 Klima	16
3.7 Lärm- und Luftverhältnisse.....	16
3.8 Orts- und Landschaftsbild	16
3.9 Kultur- und Sachgüter	16
3.10 Erholungs- und Erlebnisfunktion	16
3.11 Schutzgebiete, Biotopkartierung	17
4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der beabsichtigten Planung	17
5. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	18
5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der beabsichtigten Planung.....	18
5.1.1 Baubedingte Beeinträchtigungen.....	18
5.1.2 Anlagenbedingte Beeinträchtigungen:	18
5.1.2.1 Auswirkungen auf den Boden.....	18
5.1.2.2 Auswirkungen auf Flora und Fauna (vgl. Kap. 2.1 und Kap. 3.4 und 3.5)	20

5.1.2.3 Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild:.....	21
5.1.2.4 Lärm/Schallschutz	21
5.2 Bewertung des Eingriffs	22
5.2.1 Allgemeine Erläuterungen	22
5.2.2 Artenschutzrechtliche Prüfung.....	22
5.2.3 Bewertungsübersicht.....	23
6. Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen der Planung	24
6.1 Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	24
6.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf die Populationen der Mauereidechse und der Wildbienen:	24
6.1.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf die vorhandenen Gehölze	25
6.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf den Boden:	26
6.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf den Wasserkreislauf:	26
6.2 Ausgleich oder Ersatz nachteiliger Auswirkungen	26
6.2.1 Kompensation der Beeinträchtigung des Bodenpotentials bzgl. der Versickerungsleistung	27
6.2.2 Kompensation des Verlustes von Biotopen	28
6.2.3 Kompensation des Verlustes an Bäumen auf dem Parkplatz.....	30
6.3 Flächenbilanz.....	31
6.4 Empfehlungen im Hinblick auf die Nutzung erneuerbarer Energien und Hinweise zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie	32
7. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und der Kompensationsmaßnahmen.....	33
Literatur-/Quellenverzeichnis	34
ANHANG	35
Anmerkungen zum Drainfugenpflaster	35
Artenschutzprüfung Mauereidechse	35
Bestandsplan.....	35
Plan: Kompensationsmaßnahmen.....	35

1. Rahmenbedingungen (Inhalt und Ziele des Bebauungsplans, Notwendigkeit einer Umweltprüfung)

Die REWE-Markt GmbH möchte den Lebensmittelmarkt in Neustadt-Mußbach erweitern. Für die Vergrößerung der Verkaufsfläche werden ausschließlich die sich im Osten anschließenden Stellplatzflächen in Anspruch genommen. Die Vergrößerung der Verkaufsfläche einerseits und die Überbauung von vorhandenen Stellplatzflächen andererseits machen jedoch den Neubau von Stellplatzflächen erforderlich. Mit der geplanten Inanspruchnahme von bisher nicht versiegeltem Boden wird ein Eingriff in den Naturhaushalt vorbereitet. Im vorliegenden Umweltbericht werden die auf Grund einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes beschrieben.

2. Rechtliche Grundlage und planerische Vorgaben

2.1 Rechtliche Grundlage¹

Nach § 2 Abs. 4 und § 2a des Baugesetzbuches (BauGB) ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplans für die Belange des Umweltschutzes eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Zu den Belangen des Umweltschutzes zählen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a unter anderem

- *die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen,*
 - *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie*
 - *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter,*
- aber auch
- *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie*
 - *die sparsame und effiziente Nutzung von Energien.*

Das Ergebnis dieser Umweltprüfung ist in einem **Umweltbericht** darzulegen (§ 2a BauGB). Dieser Bericht ist wiederum fester Bestandteil des Bebauungsplans.

¹ - **BauGB** – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 21.06.2013, 20.09.2013 bzw. 20.12.2013
- **BNatSchG** – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) m.W.v. 15.08.2013

- **FFH-RL** – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Habitat-Richtlinie)

- **Vogelschutz-RL** – 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

Sind die Auswirkungen, Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich, so handelt es sich nach dem § 14 BNatSchG um einen Eingriff in Natur und Landschaft. Bestandteil der Umweltprüfung ist nach § 1a BauGB deshalb ebenso die Klärung der Frage, wie sich solche voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts vermeiden lassen oder wie sie ggf. ausgeglichen werden können (s. BauGB, ANLAGE zum § 2).

Die Prüfung der Auswirkungen des Eingriffs auf den Naturhaushalt sowie die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden auch als **Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung** oder **Konfliktanalyse** bezeichnet. Mit dem § 1a BauGB wird der Bezug zum Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hergestellt. Wann von einem Eingriff in Natur und Landschaft ausgegangen werden muss und wie er vermieden oder ausgeglichen werden kann, wird im Bundesnaturschutzgesetz in den §§ 14 bis 18 genau beschrieben.

Mit § 11 BNatSchG wird festgelegt, dass die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem **Grünordnungsplan** dargestellt werden müssen. Dieser GOP soll die in § 9 Abs. 3 genannten Angaben enthalten. Unter anderem sollte er Angaben enthalten über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen sowie zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft.

Kommen im Plangebiet besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten vor, wird die Durchführung einer speziellen **Artenschutzprüfung** erforderlich. Den Schutz dieser Arten regelt das Bundesnaturschutzgesetz mit dem § 44. Welche Arten zu den besonders geschützten Arten zählen, wird dort im § 7, Abs. 2 Nr. 13 und 14 erläutert. Hierzu zählen die nach

- der *EG-Artenschutzverordnung* [Verordnung (EG) Nr. 338/97],
- der *FFH-Richtlinie, ANHANG IV* (Richtlinie 92/43/EWG)
- der *europäischen Vogelschutzrichtlinie* (Richtlinie 79/409/EWG) sowie
- der *Bundesartenschutzverordnung*, Anl. 1, §1, Spalte 2 (Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 BNatSchG)

geschützten Arten.

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar für das Gebiet des Verbandes Region Rhein-Neckar,

(seit dem 15. Dezember 2014 rechtsverbindlich)

In der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar ist der Bereich des Plangebiets bzw. dessen unmittelbare Umgebung als „*Vorranggebiet für die Landwirtschaft*“ und als „*Regionaler Grünzug*“ gekennzeichnet. In der Erläute-

rungskarte Natur, Landschaft und Umwelt ist das Gebiet ausgewiesen als „*Bereich mit besonderer Bedeutung für den Fremdenverkehr und die Naherholung*“ und als „*Fläche mit hoher bis sehr hoher klimaökologischen Bedeutung*“. Aufgrund des bereits vorhandenen Baubestands im Plangebiet sowie der Kleinmaßstäblichkeit des Regionalplans (Maßstab 1:75.000) und des damit einhergehenden Interpretationsspielraums des Planwerks, sind die aufgeführten Kennzeichnungen jedoch nicht parzellenscharf auf die im Bebauungsplan - insbesondere als zusätzliche Sondergebietsflächen - festgesetzten Bereiche übertragbar.

2.2.2 Flächennutzungsplan

(seit 24. September 2005 wirksam)

Im Flächennutzungsplan wird die Fläche des bestehenden REWE-Lebensmittelmarktes als „*Sonderbaufläche großflächiger Einzelhandel*“ dargestellt.

Die Fläche zwischen der geplanten Verbindungsstraße im Norden (Querspange zwischen der L516 und der L519) und dem heutigen Gebäude des REWE-Marktes im Süden ist als Fläche dargestellt, auf der „*Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 (2) Nr. 10 und § 5 (2a) BauGB und § 3 (4) LpflG)*“ durchgeführt werden sollen. Diesen Vorgaben wurde mit der Auflage Rechnung getragen, dort Kompensationsmaßnahmen durchzuführen, die mit einer wesentlichen Steigerung des Naturschutzwertes dieser Flächen verbunden sind (vgl. Kap. 6.2).

3. Bestandsaufnahme (Schutzgüter)

3.1 Naturraum², Topographie, Böden

Das Plangebiet liegt im nördlichen Oberrheintiefland (übergeordneten Naturraumeinheit 4.Ordnung) und dort wiederum in der untergeordneten Einheit Böhler Lössplatte. Westlich schließt sich die Naturraumeinheit Mittelhaardt an.

Naturräumliche Einheit ‚**Böhler Lössplatte**‘:

Die Böhler Lössplatte erstreckt sich zwischen den Schwemmkegeln von Speyerbach und Isenach. Es handelt sich um ein nahezu ebenes Gebiet, das durch einige breite, aber nur schwach eingetiefte, ost-west-gerichtete Bachsenken gegliedert ist. Den Untergrund bilden Flussschotter, die mit Ausnahme der Bachauen flächendeckend von einer mehrere Meter dicken Lössdecke überzogen sind. Darauf entwickelten sich äußerst fruchtbare Böden, vor allem Parabraunerden und Schwarzerden.

Aufgrund der günstigen Voraussetzungen für die Landwirtschaft ist der Landschaftsraum praktisch waldfrei. Im Westen und besonders im Nordwesten dominiert Weinbau, ansonsten Ackerbau. Obst- und Gemüsebau spielen gebietsweise eine große Rolle.

² Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, 2013; Landschaftsräume, Link: map1.naturschutz.rlp.de/landschaften.../landschaftsraum_uebersicht.php

Situation im Plangebiet:



Nördlich des REWE-Marktes, zwischen der L516 und der L519 erstreckt sich eine Mulde, die als Retentionsfläche zur Versickerung des Oberflächenwassers angelegt wurde. Diese Mulde ist mehrere Meter breit. Auf der nördlichen Seite ist sie etwa 2 m und im Süden 1 m tief in die Lössschicht eingegraben (s. Foto). Hierdurch sind nord- und südexponierte Böschungen entstanden, die neben einem wiesenartigen Bewuchs auch Stellen mit offenem Boden aufweisen. Die südexponierte Böschung hat sich zu einem wertvollen Lebensraum für zahlreiche Tierarten (vgl. Kap. 3.3 – 3.5) entwickelt.

Der Boden und seine Funktionen

Grundsätzlich verfügt der Boden über Regulations-, Produktions- und Lebensraumfunktionen.

Funktionen des Bodens sind:

- Lebensraum für die natürliche Vegetation
- Lebensraum für Bodenorganismen
- Boden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Pflanzennährstoffe (z. B. Nitrat)
- Filter- und Pufferfunktion des Bodens für sorbierbare Schadstoffe (z.B. Schwermetalle)
- Puffervermögen des Bodens für saure Einträge
- Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Nutzung durch den Mensch als Standort für die Land- und Forstwirtschaft (Natürliche Ertragsfähigkeit) sowie zur Lieferung von Rohstoffen (Rohstofflagerstätte)

3.2 Gewässer, Wasserhaushalt

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Es gibt auch keine Hinweise auf einen hohen Grundwasserstand, der für das Bauvorhaben von Relevanz wäre.

3.3 Biotoptypen

Die Biotoptypen des Plangebiets werden im Bestandsplan dargestellt. Läuft man vom Eingang des REWE-Marktes nach Norden, so gelangt man zunächst auf einen **Grünstreifen**, der um den Parkplatz und das Gebäude herum angelegt wurde. Der Grünstreifen hat die Funktion der ästhetischen Aufwertung des Gebäudes sowie des Parkplatzes. Auf diesen mit Rasen bewachsenen Streifen wurden in mehreren Metern Abstand Eichen und Sträucher gepflanzt. Die Sträucher wurden nicht fachgerecht auf eine Höhe von etwa 2 m zurückgeschnitten und zeigen deshalb keine natürliche Wuchsform. Die Anzahl der bisher dort gepflanzten Sträucher ist viel zu niedrig, um von einer Hecke zu sprechen. Das Ziel der im Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan-Entwurf „An der Meckenheimer Straße“ beschriebenen Maßnahme „*Sichtschutz und Ortsrandeingrünung*“ wurde bisher nicht erreicht.

Nördlich dieses Grünstreifens schließt sich die zur Aufnahme der Oberflächenentwässerung angelegte **Versickerungsmulde** an, die mit Wiesenvegetation bewachsen ist. Durch den Abfall des Geländes von Norden nach Süden ist die Mulde im Norden etwa 2 m und im Süden etwa 1 m tief. Die Vegetation der südostexponierten Böschung der Sickermulde setzt sich aus Pflanzenarten zusammen, die für die Biotoptypen **Halbtrockenrasen, magere und frische Wiesen** sowie **Ruderalstellen** typisch sind. Das Vorkommen von Pflanzenarten, wie dem Schafschwingel, Hornklee, Hopfenklee und Feldklee deutet daraufhin, dass sich an dieser Böschung eine Entwicklung hin zum Halbtrockenrasen vollzieht. Grundlage hierfür war die Herstellung eines südexponierten warmen und trockenen Standorts auf anstehendem Lößboden. Diese Eigenschaften sind auch verantwortlich für die Ausbildung einer artenreichen Insektenwelt und das Vorkommen der wärmeliebenden Mauereidechse.

Nördlich der Sickermulde folgt eine **Wiese** auf einer ebenen Fläche, die Übergangslos in einen Bereich übergeht, der für die Querspange zwischen der L516 und der L519 freigehalten wird. Die Vegetation setzt sich aus Arten zusammen, die teilweise typisch sind für magere Wiesen, teilweise für einen regelmäßig gemähten Rasen sowie für Ruderalstandorte.

Auf der Grenze zwischen öffentlicher Grünfläche und der für die Querspange reservierten Fläche wurden **Birnbäume** gepflanzt (als Teil der Ersatzmaßnahme für den Bau des Lebensmittelmarktes). Von den ursprünglich gepflanzten 12 Bäumen sind noch 10 vorhanden. Einer von diesen 10 Bäumen ist abgängig. Die „Wiese“ grenzt im Norden an einen **Weinberg** an.

Der westliche Rand des Plangebiets, zwischen L516 und einem schmalen Fußweg, wird geprägt von einem als Straßenbegleitgrün angelegten **Feldgehölz**. Es setzt sich zusammen aus gepflanzten sowie wild wachsenden Gehölzen (vgl. Liste der Pflanzenarten).

Auf einem etwa 30 m langen Abschnitt im westlichen Bereich der Abgrenzung der Querspange steht eine **Hecke** aus überwiegend Eschen-Ahorn und vereinzelt Feld-Ahorn und Heckenrose.

Im **Grünstreifen**, der den REWE-Parkplatz vom Gelände der Winzergenossenschaft Meckenheim trennt, dominieren Bodendecker, wie Cotoneaster-Arten sowie Wilder Wein.

3.4 Flora

Der wiesenähnliche Bewuchs auf den Flächen nördlich des REWE-Lebensmittelmarktes ist das Ergebnis aus der Ansaat eines sog. Landschaftsrasens, der vor ca. 10 Jahren als Kompensationsmaßnahme für den Bau des Lebensmittelmarktes angelegt wurde, sowie aus den Standortverhältnissen und der Art der Pflege. Die Flächen werden regelmäßig und häufig gemäht.

Es kann heute also nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden, ob die vorkommenden Pflanzenarten in der Sickermulde und der sich nördlich davon anschließenden grünlandähnlichen Fläche angesät oder über Samenflug eingetragen wurden.

Hinzu kommt, dass eine Erfassung des vollständigen Arteninventars wegen des häufigen Mähens/Mulchens nicht möglich war. Es konnte kein einziger Blühaspekt erfasst werden.

3.4.1 Liste der im Plangebiet vorkommenden Pflanzenarten (Kräuter und Gräser)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bö	Wi+ Se	Magere W., Halb- Trocken- rasen
Beifuß, gewöhnlicher	<i>Artemisia vulgaris</i>	x	x	
Doppelsame, schmalblättriger od. Stinkrauke	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	x		
Espartette, Futter-	<i>Onobrychis viciaefolia</i>	x		✓
Ferkelkraut, gewöhnliches	<i>Hypochoeris radicata</i>	x		
Flockenblume, Wiesen-	<i>Centaurea jacea</i>	x	x	✓
Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>	x		✓
Hornklee, gewöhnlicher	<i>Lotus corniculatus</i>	x		✓
Kamille, geruchlose	<i>Matricaria maritima</i>	x		
Klee, Feld-	<i>Trifolium campestre</i>	x		✓
Klee, Weiß-	<i>Trifolium repens</i>		x	
Klee, Wiesen-	<i>Trifolium pratense</i>		x	
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	x	x	
Löwenzahn, rauher	<i>Leontodon hispidus</i>		x	
Luzerne, Saat-	<i>Medicago sativa</i>		x	
Pippau, kleinblütiger	<i>Crepis capillaris</i>	x	x	
Quecke, kriechende	<i>Agropyron repens</i>		x	
Quecke, stumpfblütige	<i>Elymus obtusiflorus</i>		x	
Salbei, Wiesen-	<i>Salvia pratensis</i>	x		H
Schafgarbe, Wiesen-	<i>Achillea millefolium</i>	x	x	
Schafschwingel	<i>Festuca ovina</i>	x		✓
Wegerich, Breit-	<i>Plantago major</i>		x	
Wegerich, mittlerer	<i>Plantago media</i>	x		H
Wegerich, Spitz-	<i>Plantago lanceolata</i>	x	x	
Wegwarte, gewöhnliche	<i>Cichorium intybus</i>	x	x	
Wiesen-Knautie	<i>Knautia arvensis</i>		x	
Wiesenknopf, kleiner	<i>Sanguisorba minor</i>	x		✓
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>	x	x	✓

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und Zeichen:

Bö = Böschung, Wi = Wiese, Se = Senke,

H = charakteristische Art der Halbtrockenrasen,

✓ charakteristische Art von mageren Wiesen

3.4.2 Gehölzvegetation (Einzelbäume, Sträucher, Feldgehölz)

Liste der Solitärbäume und Sträucher					
	1	2	4	5	6
Nr im Plan	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Solitär-gehölz	Feld-gehölz	
	Ahorn, Amur- (?)	<i>Acer ginnala</i>		x	N
33, 34, 48-53	Ahorn, Berg-	<i>Acer pseudoplatanus</i>		x	
31, 32, 53	Ahorn, Berg-	<i>Acer pseudoplatanus</i>		x	k
	Ahorn, Eschen-	<i>Acer negundo</i>		x	N
	Ahorn, Feld-	<i>Acer campestre</i>		x	
	Ahorn, Spitz-	<i>Acer platanooides</i>		x	
	Apfel (Sorte)	<i>Malus spec.</i>		x	
35-44	Birne, Sorte	<i>Pyrus sp.</i>	x		
	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>		x	W
6, 12, 17, 30, 54	Eiche, Trauben	<i>Quercus petrea</i>	x		
47	Götterbaum	<i>Ailanthus altissima</i>		x	N
	Hartriegel, Roter	<i>Cornus sanguinea</i>		x	
	Hasel	<i>Corylus avellana</i>		x	
	Holzbirne	<i>Pyrus pyraister</i>		x	
	Robinie, Schein-Akazie	<i>Robinia pseudoacacia</i>		x	N
	Rose, Hecken-	<i>Rosa canina</i>		x	W
13, 14, 19, 24, 26	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	x	x	
20-23, 25, 27	Schneeball, gewöhnlicher	<i>Viburnum opulus</i>	x		
1-5, 7-11, 15, 16, 18	Schneeball, wolliger	<i>Viburnum lantana</i>	x		
28, 29	Ulme, Flatter- (?)	<i>Ulmus laevis</i>	x		

Erläuterung zu **Spalte 6**: W = Wildform, N = nicht einheimisch oder Neophyt; k = Krank (wegen Rindeneinschnürung durch Drähte, Rindenschäden oder Beeinträchtigungen im Wurzelbereich, dadurch sehr schwacher Wuchs)

Kleines Feldgehölz (im Bestandsplan Nr. 45): Eschen-Ahorn, Feld- Ahorn, Hecken-Rose,

Großes Feldgehölz/Straßenbegleitgrün (im Bestandsplan Nr. 46): Feld-Ahorn, Spitz-Ahorn, Eschen-Ahorn, Schlehe, Hecken-Rose, Brombeere, Roter Hartriegel, Apfel, Robinie.

3.5 Fauna

Als Vorstufe für eine Artenschutzprüfung wurde an mehreren Tagen von August bis September (14.8.2013, 9.9.2013, 23.9.2013, 16.10.2013) eine faunistische Bestandsaufnahme durchgeführt. Bei den Begehungen wurden Tierarten aus den folgenden Tierordnungen und –familien erfasst:

- Reptilien
- Tagfalter
- Käfer
- Wildbienen
- Heuschrecken
- Wanzen
- Schnecken

Trotz der häufigen Mahd bzw. des häufigen Mulchens und dem damit verbundenen Verlust an Pflanzenblüten konnten doch einige Tierarten festgestellt werden.

Mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Neustadt, die mit Hilfe des Umweltberichts die umweltrelevanten Auswirkungen des Bauvorhabens überprüfen wird, wurde vereinbart, dass auf eine vertiefende Artenschutzprüfung der Vogelfauna verzichtet werden kann. Grund dafür ist die relativ kleine Fläche, die neu überbaut werden soll. Außerdem sind keine älteren Gehölzbestände von den Baumaßnahmen betroffen, die eine besondere Bedeutung für Vogelarten haben könnten. Eine aufwendige, über eine Vegetationsperiode andauernde vogelfaunistische Kartierung wäre nicht gerechtfertigt gewesen.

Liste der Tierarten, ihre Gefährdung und ihr Schutzstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BÖ	Gefährdung und Schutz;
Bläuling, Hauhechel- (Tagfalter)	<i>Polyommatus icarus</i>	x	BArtSchV: 1
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	x	zahlreich
Elster	<i>Pica pica</i>		VogelSchRL ; mit Nestern im Straßenbegleitgehölz an der L 516.
Goldene Acht (Tagfalter)	<i>Colias hyale</i>	x	Durchzügler
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		VogelSchRL
Heideschnecke, westliche oder gemeine	<i>Helicella itala</i>	x	Massenvorkommen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		VogelSchRL
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	x	RL D³: V; FFH; BArtSchV: 1 zahlreich, adulte Tiere + Jungtiere
Mauerfuchs (Tagfalter)	<i>Lasiommata megera</i>	x	
Moderkäfer, schwarzer (Kurzflügler)	<i>Ocypus olens</i>	x	
Seidenbiene, Efeu-	<i>Colletes hederæ</i>	x	BArtSchV: 1
Wollbiene	<i>Anthidium manicatum</i>	x	BArtSchV: 1
Zierwanze, gemeine	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	x	
Zottelbiene	<i>Panurgus calcaratus</i>	x	BArtSchV: 1

Erläuterung der Abkürzungen und Zeichen:

Bö = Böschung; **x** = Hauptvorkommen an den Böschungen der Sickermulde

RL D: Rote Liste BRD; Kategorie V = Vorwarnliste; 1998 noch Kategorie 2 = stark gefährdet

FFH: die Art ist nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Anhang IV streng geschützt;

BArtSchV: die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 geschützt;

1 = besonders geschützt, 2 = streng geschützt

³ NABU, Amphibien- und Reptilienschutz aktuell: Kühnel, K.-D.; Geiger, A.; Laufer, H.; Podloucky, R. & Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

VogelSchRL (Richtlinie 79/409/EWG) = sämtliche wildlebende Vogelarten in Europa stehen unter Schutz

Wildbienen

Der lückig bewachsene Lössboden auf der südexponierten Böschung der Sickermulde bietet Wildbienen optimale Verhältnisse, um ihre Nisthöhlen zu bauen. Es handelt sich hierbei um solitär lebende Wildbienen-Arten (s. Liste Tierarten). Zu den Wildbienenarten, die in Lösswände ihre Nester bauen, zählt beispielsweise die **Efeu-Seidenbiene** (s. Foto).



Ihr typischer Lebensraum sind Lösswände, Hänge und Sandflächen mit Efeubeständen in erreichbarer Nähe⁴. Sie gräbt ihre Nester als Röhre in den offenen Boden. Dort überwintert die Biene im Larvenstadium (Ruhelarve). Sobald der Efeu im Herbst blüht ernährt sie sich fast ausschließlich von den Blüten des Efeus. Ansonsten suchen hauptsächlich die Drohnen Nektar an Doldenblütlern.

Die ebenfalls in der Böschung lebende Wollbiene verwendet zum Auspolstern ihrer Nistgänge Pflanzenhaare. Auffällig ist der für Wollbienen typische wespenähnliche Hinterleib.

Laut Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, Anlage 1) stehen alle heimischen Bienen und Hummeln unter besonderem Schutz.

Schmetterlinge

Zu den im UG vorkommenden Schmetterlingsarten zählen der **Mauerfuchs** sowie der **Hauhechel-Bläuling** (s. Foto).



⁴ Wildbienen-Info im Internet

Zu den Futterpflanzen des Hauhechel-Bläulings zählen einige Schmetterlingsblütler, wie Kleearten, Hornklee oder auch der Hauhechel. Besonders der Hornklee ist im Untersuchungsgebiet stark vertreten.

Eine Tierart des Untersuchungsgebietes, die als typische Bewohner von Trocken – und Weinbergsbiotopen (inkl. Halbtrocken- und Trockenrasen) gilt und gleichzeitig zu den landkreiskennzeichnenden Tierarten⁵ zählt, ist der **Mauerfuchs** (*Lasiommata megera*). Dieser Schmetterling ist auch heute noch am gesamten Haardtrand verbreitet und besitzt dort sein landesweites Verbreitungszentrum. Auch bei der Tagfalterkartierung 1993 konnte die Art häufig dort nachgewiesen werden.

Schneckenfauna

Auf der Böschung der Sickersmulde kommt eine Schneckenart in sehr großer Anzahl vor. Es handelt sich um die **gemeine**, auch **westlich** genannte **Heideschnecke**. Man findet diese Art im Allgemeinen auf trockenen und sonnigen Standorten entlang von Bahndämmen und Straßen, auf bewachsenen Dünen und Felsgeröll. Ihre Eier legt die Heideschnecke in selbst gegrabene Löcher im Boden. Sie ernährt sich hauptsächlich von welken Pflanzenteilen.



Die **Weiß**e und die **Gemeine Heideschnecke** (*Helicella obvia* und *itala*) sind in den Trockengebieten des Kreises Bad Dürkheim und der Stadt Neustadt recht häufig.

Eine weitere wärme- und trockenheitsliebende Schneckenarten ist die **Große Turmschnecke** (*Zebrina detrita*), von manchen Autoren auch als **Weiß**e Turmschnecke oder **Märzenschnecke** bezeichnet. Diese Art kommt in hoher Anzahl an einer Lößböschung, etwa 100 m vom Plangebiet entfernt, vor.

⁵ Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: Planung Vernetzter Biotopsysteme Bereich Landkreis Bad Dürkheim, Stadt Neustadt, 1998

Reptilien

Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

(s. auch ‚Artenschutzprüfung Mauereidechse‘ im ANHANG!)

Die Mauereidechse besiedelt mit mehreren adulten und juvenilen Exemplaren die Böschungen der Sickermulde. Die Frage, ob diese Böschungen einen Teillebensraum oder aber den vollständigen Lebensraum dieser Art darstellen und somit eine komplette Population beherbergt, ist eine wissenschaftliche Frage. Ihre Beantwortung würde den für die Umweltprüfung erforderlichen Aufwand übersteigen. Auch ohne vertiefende Untersuchungen ist jedoch festzustellen, dass die Mauereidechse in der Sickermulde mit ihren in alle Himmelsrichtungen zeigenden Böschungen einerseits Plätze zum Sonnen und zur Eiablage sowie Quartiere zur Überwinterung findet, andererseits auch Jagdhabitats geboten werden.



Als wärmeliebendes Tier bewohnt die Mauereidechse hauptsächlich trockenes, meistens felsig-steiniges Gelände mit hoher Sonneneinstrahlung wie z. B. Trockenmauern in Weinbergen, Geröllhalden, Steinbrüche, Felshänge und stark besonnte Böschungen mit lückiger Vegetation. Häufig findet man sie auch auf geschotterten Bahndämmen und sogar innerhalb von Siedlungen auf gut besonnten Standorten⁶.

Die Mauereidechse hat in Deutschland den Schwerpunkt ihrer Verbreitung in Rheinland-Pfalz; dort findet man die individuenstärksten Populationen.

⁶ Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT) Die Mauereidechse Reptil des Jahres 2011 (Ulrich Schulte & Hubert Laufer)

3.6 Klima

Die Lage am Beginn der Kuppe des Löss-Riedels, der bis nach Meckenheim verläuft, lässt keine herausgehobene Bedeutung des Plangebietes für das Mesoklima erkennen (aus: *Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan-Entwurf „An der Meckenheimer Straße“*, s. Literaturverzeichnis)

3.7 Lärm- und Luftverhältnisse

Das Plangebiet liegt zwischen zwei Landesstraßen. Die Landesstraße 516 ist zeitweise stark vom PKW-Verkehr belastet. Von ihr ausgehende Lärm- und Abgasemissionen wirken sich negativ auf den westlichen Teil der Stellplatzflächen des REWE-Marktes aus. Die L519, die Meckenheimer Straße wird nur noch sehr schwach vom PKW-Verkehr befahren und ist deshalb keine nennenswerte Lärmquelle. Weitere Lärm- oder Luftemissionen sind nicht bekannt.

3.8 Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild und das Ortsbild werden einerseits geprägt von dem bestehenden Gebäude, dem Parkplatz sowie den Werbefahnenmasten des REWE-Marktes (s. Foto),



nördlich gelegenen Weingut verläuft.

andererseits von den jungen Bäumen, die als Kompensationsmaßnahme 2003 gepflanzt wurden, sowie einem Gehölzstreifen, der vom REWE-Parkplatz aus, entlang der L516 bis zum

3.9 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine planungsrelevanten Kultur- und Sachgüter.

3.10 Erholungs- und Erlebnisfunktion

Der REWE-Parkplatz wird in der Herbstzeit regelmäßig von Gästen der Meckenheimer Winzergenossenschaft genutzt. Wohnmobilbesitzer stellen ihre Fahrzeuge sogar auf die nördlich gelegene Wiese, auf der die geplante Verbindungsstraße zwischen L516 und L519 verlaufen soll. Die Wiese zwischen REWE-Markt und Weinberg dient auch manchen Hundebesitzern als Hundewiese.

Der Weg, der im Westen vom Parkplatz durch die Retentionsmulde zum nördlich gelegenen Weingut führt, wird regelmäßig von Kindern als Dirtstrecke genutzt.

Durch das Begehen der für den Arten- und Biotopschutz wertvollen Böschungen durch spielende Kinder und REWE-Kunden gibt es immer wieder Beeinträchtigungen der Insekten- und Eidechsenfauna.

Zusätzlich ist die Sickermulde, bedingt durch die Nähe zum Parkplatz, stark durch Unrat (Verpackungsmüll, Glas- und Plastikflaschen) belastet.

3.11 Schutzgebiete, Biotopkartierung

Nach nationalem bzw. EU-Recht ausgewiesene Schutzgebiete (Biosphärenreservat, Naturpark, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Schutzgebiete, Wasserschutzgebiete) oder Schutzobjekte (Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile) sowie unter Pauschalschutz des § 28 Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz stehende Biotope sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die L 516 (Deutsche Weinstraße) und somit die Westgrenze des Plangebietes bildet die Grenze zum Naturpark Pfälzerwald bzw. Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen (aus: *Landschaftspflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan-Entwurf „An der Meckenheimer Straße“*, s. Literaturverzeichnis).

Laut Biotopkartierung Rheinland-Pfalz bemerkenswerte Biotopstrukturen treten im Plangebiet nicht auf. Über den Vertragsnaturschutz geförderte Flächen sind im Gebiet ebenfalls nicht vorhanden.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der beabsichtigten Planung

Vorausgesetzt, dass die Art und die Häufigkeit der Pflegemaßnahmen (häufige und regelmäßige Mahd mit Abtransport des Grasschnitts) auf den an den REWE-Markt angrenzenden Grünflächen beibehalten wird, ist davon auszugehen, dass sich in den nächsten Jahren die Flora und Fauna nur unwesentlich ändert. Wird der Grasschnitt weiterhin entfernt, wird es zu einer fortschreitenden Aushagerung des Bodens und damit zu einer allmählichen Zunahme der Artenvielfalt kommen.

Eine Veränderung von Flora und Fauna ist jedoch wahrscheinlich, wenn sich Art und Häufigkeit der Pflegemaßnahmen gemäß den Vorgaben des Landespflegerischen Planungsbeitrags zum Bebauungsplan-Entwurf „An der Meckenheimer Straße“ (Kap. 5; Stadtverwaltung Neustadt, 2002) durchgeführt werden. In diesem Planungsbeitrag wurde eine extensive Mulchmahd einmal pro Jahr vorgeschlagen. Bei dieser Art der Pflege werden voraussichtlich die wärme- und trockenheitsliebenden Arten verschwinden.

5. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der beabsichtigten Planung

(Ermittlung des Eingriffs nach BNatSchG, §§ 14-18, inklusive Artenschutzprüfung)

5.1.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Im Zusammenhang mit der Bauphase des Bauvorhabens (Erweiterung des Gebäudes, Erweiterung des Parkplatzes, Vertiefung der Sickergrube) stehend:

Es wird davon ausgegangen, dass die benachbarten Grünflächen als Lagerfläche für Baumaterialien und Baumaschinen genutzt, mit Baufahrzeugen befahren oder begangen werden. Dadurch kann es zu Beeinträchtigungen von Flora, Fauna und Boden (z. B. Verdichtung, Öl- und Benzineintrag) kommen.

5.1.2 Anlagenbedingte Beeinträchtigungen:

Verbunden mit der Bereitstellung von 17 zusätzlichen Stellplätzen, der Überbauung von bestehenden Stellplätzen und Zufahrten sowie mit der Vertiefung der Sickermulde in Teilbereichen ist die Beeinträchtigung folgender Naturraumpotentiale:

- *Bodenschutzfunktion*: Verlust der Versickerungsleistung, Verlust von Nist- und Überwinterungsplätzen für Wildbienen und Mauereidechse
- *Arten- und Biotopschutzfunktion*: Verlust der Wiesenvegetation, Verlust einiger Bäume und Sträucher; Verlust von unterschiedlich exponierten Böschungen auf Lössuntergrund, die wichtige Biotopstrukturen für Tiere und Mikroorganismen darstellen
- *Erholungs- und Erlebnisfunktion*: durch die Vergrößerung des Gebäudes und die Beseitigung von drei Eichen sowie einiger Sträucher wird das Landschafts- und das Ortsbild beeinträchtigt.

5.1.2.1 Auswirkungen auf den Boden

Grundsätzlich verfügt der Boden über Regulations-, Produktions- und Lebensraumfunktionen. Auch Teilversiegelungen können zu erheblichen Beeinträchtigungen dieser Funktionen führen.

Beispielsweise bewirkt die Versiegelung von Flächen in Stadtgebieten ein schnelleres Aufheizen tagsüber und eine geringere Abkühlung in der Nacht mit der Folge einer Überwärmung der Innenstädte in Sommermonaten.

Auswirkungen der geplanten Erweiterung des REWE-Marktes, der Lagerfläche und des Parkplatzes auf den Boden

Zur Erweiterung des Parkplatzes sind 17 neue Stellplätze geplant. Auf der dafür benötigten Fläche wird der Boden mit einer ca. 40 cm starken Schicht aus Schottersteinen befestigt. Überdeckt wird diese Schotterschicht mit einer 5 bis 10 cm starken Oberbodenschicht. Zusätzlich wird dort eine Rasenmischung ausgesät. Grundsätz-

lich stellt Schotterrasen einen grobkörnigen, bepflanzten Bodenbelag dar, der bei artgerechter Nutzung in der Lage ist, Niederschläge vollständig aufzunehmen. Wenn der Schotterrasen voll versickerungswirksam ist, so entspricht also der Grad der Versiegelung 0 %, d. h. die Versickerungsleistung beträgt 100 %.

Eingeschränkt wird diese Fähigkeit durch fehlende Neigung der Oberfläche sowie durch Verdichtungen aufgrund der Befahrung und dem Abstellen von Fahrzeugen. Resultierend daraus wird letztendlich von einer Versickerungsleistung von ca. 70 % ausgegangen. Dieser Anteil entspricht auch dem im Entwässerungsgutachten verwendeten Wert.⁷

Flächenbilanz:

- Der Flächenbedarf für die neuen Stellplätze, inklusive der Zufahrt (mit *Schotterrasen*) beträgt **463 m²**
- Die Fläche der insgesamt 18 Stellplätze (mit *Drainfugenpflaster*, s. auch Anmerkungen im ANHANG), die durch die Gebäude-Erweiterung verlorengeht, beträgt **243 m²** (18 x (3 m x 4,5 m)). Das Drainfugenpflaster besitzt einen Abflußbeiwert von 0,5. Das bedeutet, dass 50 % des Niederschlagwassers versickern kann und 50 % zurückgehalten werden.
- Die Fläche für die Fahrspuren (mit *Verbundpflaster*), die durch die SB-Markt-Erweiterung verlorengeht, beträgt **340 m²** (8 m x 15,5 m + 9 m x 24 m). Verbundpflaster hat einen Abflußbeiwert von 0,75.
- Zusätzlich wird für die Vergrößerung einer Lagerfläche **26 m²** Boden neuversiegelt.

Auswirkungen der geplanten Vertiefung der Sickermulde, die zur Vergrößerung des Retentionsvermögens vorgenommen wird:

Durch die Neuanlage von Stellplätzen geht im östlichen Bereich der Sickermulde Retentionsvolumen verloren. Um dieses Volumen sowie durch die Erweiterung des Gebäudes zusätzlich anfallendes Oberflächenwasser an anderer Stelle versickern zu lassen, ist die Vertiefung der Sickermulde im Bereich neben dem bestehenden SB-Marktgebäudes geplant. Hierfür wird ein Bereich mit einer Flächengröße von ca. 350 m² abgegraben. Damit verbunden ist der Verlust an belebten Oberboden mit Rasen- bzw. Wiesenbewuchs. Mittelfristig wird sich hier jedoch wieder eine vergleichbare Biozönose entwickeln. Zudem entsteht durch die Herstellung von offenen Bodenpartien Nistplatz für Wildbienen.

Hinweis:

⁷ Abflußbeiwerte für die unterschiedlichen Oberflächen lt. Fachplanung Entwässerung/ANTRAG auf ÄNDERUNG der Genehmigung der Grundstücksentwässerungseinrichtung für den SB-Markt:

Dachfläche (Baukörper mit Walmdach): 1,00

Zufahrten Pflasterfläche (Verbundpflaster mit dichten Fugen): 0,75

Parkplätze Pflasterfläche (Drainfugenpflaster mit offenen Fugen): 0,50

Zusätzliche Parkfläche (Schotterrasen): 0,30

Das bei die Abgrabung anfallende Bodenmaterial (Lößboden) sollte in erster Linie für die Kompensationsmaßnahme „Erdhügel“ verwendet werden.

5.1.2.2 Auswirkungen auf Flora und Fauna (vgl. Kap. 2.1 und Kap. 3.4 und 3.5)

Da es nach dem **Bundesnaturschutzgesetz § 44 Abs. 1**,

Nr. 1 verboten ist, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
nach

Nr. 2 verboten ist, wild lebende Tiere der streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören,
und nach

Nr. 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

ist es erforderlich, festzustellen, wie sich das Bauvorhaben auf diese Arten auswirkt und ob ggf. gegen das Verbot verstoßen wird. In diesem Fall fordert der Gesetzgeber die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung (§ 45 BNatSchG).

Ist eine Art der

- FFH-Richtlinie, Anhang IV (Richtlinie 92/43/EWG) oder
- eine europäische Vogelart oder
- eine nach BNatSchG § 54, Abs. 1, Nr. 2 besonders geschützte Art [Arten der BArtSchVO, Anlage 1 (zu §1), Satz 1, Spalte 2] betroffen und wird die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, so liegt kein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1, Nr. 3 vor (§ 44 Abs. 5, Satz 2 BNatSchG).

Besonders geschützte Arten im Plangebiet sind die Vogelarten (*Elster*, *Kohlmeise*, die *Heckenbraunelle*), der *Hauhechel-Bläuling*, die *Efeu-Seidenbiene*, die *Wollbiene* sowie die *Zottelbiene*.

Als streng geschützte Art (FFH-RL, Anhang IV) kommt im Plangebiet die *Mauereidechse* vor.

Die geplanten Baumaßnahmen für die Bereitstellung von weiteren Stellplätzen auf einer Fläche von 463 m² sowie die Vertiefung der westlichen Hälfte der bestehenden Sickermulde auf einer Fläche von ca. 350 m² sind dort mit dem Verlust von belebtem Boden, Vegetation und damit auch von Biotopen verbunden. Für die geschützten Tierarten ist der Verlust der südexponierten Böschung von besonderer Bedeutung. Hier nutzen die Mauereidechse und die Wildbienen vor allem die offenen Bodenpartien zum Nisten und überwintern. Ebenso sind diese Böschungen Teillebensraum für verschiedene Grashüpfer-Arten.

Während die Biotopie im Bereich der neuen Stellplätze dauerhaft verloren gehen ist der Verlust der Biotopie im westlichen Bereich der Sickermulde nur temporär.

Dort werden sich nach Beendigung des Bodenabtrags relativ zügig die bis dahin vorhandene wiesenähnliche Vegetation und auch das Artenspektrum der Insektenwelt wieder einstellen.

Anders stellt sich die Situation in der östlichen Hälfte der Sickergrube dar. Dieser Bereich geht als Lebensraum für die Mauereidechse für immer verloren.

Um zu verhindern, dass hier, sowie im Bereich der neuen Stellplätze Tiere direkt getötet werden, werden die Tiere mit Hilfe von ausgelegten Folien vergrämt (vgl. Kap 6.1.1).

Verlust an Gehölzen/Parkplatzeingrünung

Für die Erweiterung des SB-Marktgebäudes, für neue Stellplätze sowie für die Vergrößerung eines Lagers müssen vorhandene Gehölze entfernt werden. Von diesen Baumaßnahmen sind insgesamt 7 Bäume (3 Berg-Ahorn, 3 Eichen und eine Ulme) und 14 Sträucher betroffen. Die 7 Bäume dienen der Parkplatzeingrünung und werden im Zuge der Neugestaltung der Parkplatzflächen ersetzt.

Ebenfalls ersetzt wird der Baum mit der Nummer 32 (Ahorn), der starke Rindenschäden aufweist.

5.1.2.3 Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild:

Die Vergrößerung des Lebensmittelmarktes durch einen Anbau im Osten des Gebäudes sowie des Parkplatzes wird nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen. Aus landschaftsästhetischen Gründen wird jedoch die Eingrünung des Anbaus mit Gehölzen und Fassadenbegrünung empfohlen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

Es ist davon auszugehen, dass im Zusammenhang mit der Vergrößerung des Lebensmittelmarktes sowie der Verlängerung der Öffnungszeiten Lärmemissionen zunehmen werden.

5.1.2.4 Lärm/Schallschutz

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens des Planungsbüros MODUS CONSULT Karlsruhe (Sept. 2014) wiedergegeben.

Die Grundlage zur Bewertung der schalltechnischen Zulässigkeit des Verbrauchermarktes ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (Gewerbelärm).

Unter Ansatz der von der REWE-Markt GmbH übergebenen Betriebsbeschreibung zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Bereich der umliegenden vorhandenen bzw. potentiell möglichen Bebauung an allen Immissionsorten sowohl Tags, als auch in der lautesten Nachtstunde eingehalten werden. Die zulässigen

Spitzenpegel werden sowohl im Beurteilungszeitraum Tag, als auch in der Nacht an allen Immissionsorten eingehalten bzw. deutlich unterschritten.

Nach den Vorgaben der TA Lärm leistet die Zusatzbelastung einen relevanten Beitrag zur Gesamtbelastung durch gewerbliche Geräuscheinwirkungen, wenn sie den jeweiligen Immissionsrichtwert um weniger als 6 dB(A) unterschreitet.

Dies ist an der Mehrzahl der betrachteten Immissionsorte weder am Tag, noch in der Nacht der Fall, was eine Untersuchung der Gesamtbelastung erforderlich machte.

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass auch unter Einbeziehung der umliegenden Nutzungen innerhalb der südlich angrenzenden Misch-/Dorfgebietsflächen die Beurteilungspegel aus dem Gesamtlärm die maßgebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tag und in der Nacht einhalten bzw. unterschreiten.

Da der vorhandene Verbrauchermarkt an gleicher Stelle baulich erweitert wird und auch die Erschließung über die Meckenheimer Straße sowie die Straße An der Eselshaut unverändert bleibt, ist mit keiner schalltechnisch relevanten Veränderung der Verkehrsbelastung im öffentlichen Straßennetz zu rechnen. Organisatorische Maßnahmen zur Minderung des zunehmenden Verkehrslärms sind damit nicht erforderlich.

5.2 Bewertung des Eingriffs

5.2.1 Allgemeine Erläuterungen

Laut den ‚Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung‘ (Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 1998) werden unter dem Begriff Beeinträchtigungen negativ zu bewertende Veränderungen der unterschiedlichen Potentiale verstanden. Diese sind im Rahmen der Eingriffsregelung im Hinblick auf ihre Rechtsfolgen nur soweit zu berücksichtigen, wie sie mit einer Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen einhergehen und erheblich und/oder nachhaltig sind.

Sofern einzelne Potentiale von bestimmten Wirkungen betroffen werden, sind ihre Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeiten bzgl. jeder einzelnen Wirkung separat zu bestimmen.

Erheblich sind Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds/Erholungspotentials, wenn sie sich deutlich spürbar negativ auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbilds/Erholungspotentials und ihre Wechselwirkungen auswirken und ihre Funktionsfähigkeit wesentlich stören. Negativ sind Veränderungen, wenn sie den existierenden Zustand von Natur und Landschaft als Basis für die Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege verschlechtern.

5.2.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

Der mit den Baumaßnahmen verbundene Verlust eines Teils des Lebensraumes der **Mauereidechse** (südexponierte Böschungen) kann dazu führen, dass die Größe der verbleibenden Böschungsfäche für den Fortbestand der dort vorkommende lokalen Population nicht mehr ausreicht. Die Folgen des Eingriffs für die lokale Population der Mauereidechse wären als erheblich einzustufen. Um zu verhindern, dass damit

gegen den §44 BNatSchG verstoßen wird, sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese Maßnahmen werden in Kapitel 6 beschrieben.

Das Ergebnis der Artenschutzprüfung wurde in Form einer einzelartbezogenen Betrachtung für das Vorkommen der Mauereidechse dargestellt. Die Ergebnisdarstellung ist diesem Umweltbericht angehängt.

Die im UG vorkommenden **Wildbienen** nutzen die gleichen Strukturen wie die Mauereidechse. Insofern sind sie durch den geplanten Eingriff in ähnlicher Weise betroffen wie die Reptilienart. Genauso profitieren die Wildbienen aber auch von den Maßnahmen, die zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen für die Mauereidechse durchgeführt werden.

5.2.3 Bewertungsübersicht

Zusammenfassende Darstellung von der Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter in Form einer Matrix:

Schutzgut	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	Beeinträchtigung bei Durchführung der Planung	
		mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	ohne Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen
Boden	↔	XX	XXX
Wasser/Gewässer	↔	-	X
Vegetation und Flora	↔	XX	XX
Fauna	↓	X	XXX
Orts- und Landschaftsbild	↔	X	XX
Erholung und Erlebnis	↔	↑	X
Gesundheit des Menschen	↔	-	XX
Klima, Luft	↔	-	X
Kultur- und Sachgüter	n. b.	-	-

Einstufung der Beeinträchtigung:

XXX = erheblich, XX = mittel, X = gering, - = keine, ↑ Verbesserung,

Kennzeichnung der Entwicklung der Schutzgüter ohne Eingriff

↔ bleibt unverändert, ↑ verbessert sich, ↓ verschlechtert sich, n.b. nicht betroffen

6. Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen der Planung

6.1 Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

6.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf die Populationen der Mauereidechse⁸ und der Wildbienen:

Vor Beginn der Bautätigkeit werden Maßnahmen durchgeführt, die gewährleisten, dass die ökologisch-funktionale Kontinuität der Mauereidechsenpopulation nicht unterbrochen wird. Diese Maßnahmen werden auch als CEF-Maßnahmen⁹ bezeichnet.

- V 1: Die wichtigste Maßnahme zur Erhaltung der Mauereidechsenpopulation ist die Sicherung der Bereiche der Sickermulde, die nicht direkt vom Eingriff betroffen sind (Böschungen mit unterschiedlicher Exposition). Dieser Schutzbereich ist im Maßnahmenplan als Tabuzone gekennzeichnet.
Um zu verhindern, dass der Boden in diesen Bereichen durch Betreten, Befahren oder durch die Nutzung als Lagerplatz (S. Kap. 5.1.1) geschädigt wird, ist die Errichtung eines Zauns (Bauzaun) erforderlich (s. Maßnahmenplan: Baufeldabsper- rung!).
- In räumlicher Nähe sind vor Beginn der Baumaßnahmen geeignete Lebensräume zu gestalten, wie z. B. durch das Errichten von Trockenmauern, Anlage von Le- sestehhaufen (Steinriegel) und das Aufschütten von Erdhügeln. Diese Maßnah- men werden im Kapitel 6.2.2 (*Kompensation des Verlustes von Biotopen und CEF-Maßnahmen*) beschrieben.
- V 2: Um zu verhindern, dass Einzeltiere der Mauereidechse durch Baumaßnah- men getötet werden, sind die Tiere im Eingriffsbereich, d.h. im Bereich der Si- ckermulde, der für die neuen Stellplätze vorgesehen ist sowie dort, wo die Mulde vertieft wird, zu „vergrämen“. Dies kann dadurch geschehen, dass ihr Lebens- raum unattraktiv gemacht wird, bspw. durch Abschieben des Oberbodens (mit ge-

⁸ In Anlehnung an die Maßnahmenvorschläge zur Förderung der Mauereidechse im Faltblatt „Die Mauereidechse, Reptil des Jahres 2011“ von der „Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terra- rienkunde e.V. (DGHT) (Ulrich Schulte & Hubert Laufer)“.

⁹ Als **CEF-Maßnahme** (*continuous ecological functionality-measures, Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion*) werden im Bereich der Eingriffsregelung Maßnahmen des Artenschutzes verstanden. Gesetzliche Grundlage ist der § 44 BNatSchG (Eingriffsregelung). Ent- scheidendes Kriterium ist, dass sie vor einem Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchgeführt wird. Eine ökologisch-funktionale Kontinuität soll ohne zeitliche Lücke gewährleistet werden. Es han- delt sich um eine zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. Über ein begleitendes Monitoring wird der Erfolg kontrolliert.

CEF-Maßnahmen setzen direkt am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie sollen die Le- bensstätte (Habitat) für die betroffene Population in Qualität und Quantität erhalten. Die Maßnahme soll dabei einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat haben und angrenzend neue Lebensräume schaffen, die in direkter funktionaler Beziehung mit dem Ursprungshabitat stehen.

ringer Geschwindigkeit, höchstens Schritttempo) oder durch das Auslegen von Folien.

Vergrämung:

Nachfolgend wird detailliert beschrieben, was bei der Vergrämung zu beachten ist¹⁰: Zunächst wird nach Beginn der Aktivität der Tiere im Frühjahr eine aktive Vergrämung vorgesehen. Die Eingriffsfläche, u. a. die südexponierte Böschung der Sickersmulde, wird durch Reduktion des Struktureichtums (Entnahme von Versteckplätzen und Beschattung von Sonnplätzen) als Lebensraum entwertet. Dazu werden die Flächen zunächst kurz gemäht (auf ca. 1-2 cm) und das anfallende Mähgut entfernt. Somit entfällt die Grasvegetation als Versteckmöglichkeit. Nach einer Wartezeit in Abhängigkeit vom Wetter, bei warmer, trockener Witterung einer Woche, bei kühler, feuchter Witterung von bis zu zwei Wochen, werden die Flächen mit einer hellen Folie (**auf keinen Fall schwarze Folie verwenden!**) abgedeckt. Damit wird der Lebensraum noch unattraktiver für die Eidechsen. Geeignete Ausweichhabitate finden sich in geringer Entfernung (westlich sich anschließende Sickersmulde sowie die noch anzulegende Steinriegel und Erdhügel im Nordwesten des Plangebiets, vgl. CEF-Maßnahme) in ausreichendem Umfang.

Hinweis: um zu verhindern, dass unnötiger Plastikabfall entsteht, empfehlen wir, für die Vergrämungsaktion gebrauchte Folien aus dem Spargelanbau zu verwenden!

- V 3: Eingriffe dürfen nur in Zeiträumen mit den geringsten Auswirkungen auf die Population der Mauereidechse stattfinden. Dies ist nach der Winterruhe und vor der Paarungszeit (je nach Witterung im März/April/Mai) und dann wieder nach der Paarungszeit bis zum Zeitpunkt vor der Winterruhe (je nach Witterung ab Mitte August bis Mitte Oktober) der Fall.
- V 4: Besonders die Beeinträchtigung wichtiger Biotopstrukturen durch Beschattung ist zu verhindern. Die Eingrünung des bestehenden Gebäudes, die im landschaftspflegerischen Planungsbeitrag zum *B-Plan ‚An der Meckenheimer Straße‘* als Kompensationsmaßnahme festgelegt wurde und die Funktion „Sichtschutz und Ortsrandeingrünung“ erfüllen sollte, ist zu einer niedrigwüchsigen Hecke zu entwickeln. Für Nachpflanzungen auf dem nördlich des Gebäudes liegenden Grünstreifen sollten ausschließlich kleinwüchsige Sträucher verwendet werden.

6.1.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf die vorhandenen Gehölze

Es sollte geprüft werden, ob die Bäume, die wegen der Erweiterung des Gebäudes entfernt werden müssen, an eine andere Stelle verpflanzt werden können.

¹⁰ in Anlehnung an eine Maßnahmenbeschreibung der Stadt Lehrte: Umweltbericht zu dem Bauvorhaben BAB A2 Standstreifenfreigabe zwischen AK Hannover-Ost und der AS Lehrte

Bei der Einrichtung der Baustelle sowie während der Baumaßnahmen werden alle Bäume, die im Umfeld der Baumaßnahmen stehen (Bäume auf dem Parkplatz sowie die Bäume auf dem Grünstreifen neben dem Parkplatz) vor Beschädigungen geschützt. Zum fachgerechten Baumschutz empfehlen wir die Beachtung der aktuellen technischen Regelwerke [z. B. **DIN 18920** (2002), **RAS-LP 4** (1999), **ZTV - Baumpflege** (2001)]

6.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf den Boden:

- Bereits vor Beginn der Baumaßnahmen wird die Sickergrube großzügig abgesperrt, um zu verhindern, dass der Boden im Bereich der nicht für die Baumaßnahmen benötigten Fläche durch Betreten, Befahren oder durch die Nutzung als Lagerplatz geschädigt wird (vgl. Kap. 6.1.1).
- Baustoffe, Bodenaushub, Maschinen etc. werden nicht auf den benachbarten Grünflächen, sondern ausschließlich auf dem bestehenden Parkplatz gelagert.
- Wenn es im Baustellenbereich erforderlich ist, Boden auszuheben, so wird Ober- und Unterboden sorgfältig getrennt.
- Falls möglich, Bodenaushub wiederverwenden

6.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf den Wasserkreislauf:

Gemäß den Vorgaben des Landeswassergesetzes (§ 2) soll das Niederschlagswasser, das von den Gebäuden und sonstigen versiegelten Flächen oberflächlich abfließt, möglichst vollständig in Sickermulden versickern und nicht als Abwasser in die Kläranlage gelangen. Diese Vorgaben wurden bereits im Landschaftspflegerischer Planungsbeitrag für den B-Plan ‚An der Meckenheimer Straße‘¹¹ schriftlich fixiert und bei der Errichtung des REWE-Marktes und der Stellplätze zu 100% umgesetzt.

Ebenso soll auch das Niederschlagswasser, das nach der Erweiterung des SB-Marktes sowie der neuen Stellplätze oberflächlich abfließt, vollständig vor Ort versickern (vgl. auch Kap 5.1.2.1 *Auswirkungen der geplanten Vertiefung der Sickermulde!*).

6.2 Ausgleich oder Ersatz nachteiliger Auswirkungen

Zur Kompensation des geplanten Eingriffs durch die Erweiterung des SB-Markt-Gebäudes sowie des Parkplatzes und der Vertiefung der Sickermulde stehen planintern ausschließlich Flächen zur Verfügung, die bereits zur Kompensation für den Bau des REWE-Lebensmittelmarktes sowie der Stellplätze herangezogen wurden.

¹¹ Auszug: **Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser:**

Anfallendes bzw. überschüssiges Oberflächenwasser von Dächern, Parkplätzen (Stellplätze, Fahrgassen), Straßenverkehrs- und sonstigen öffentlichen Verkehrsflächen ist auf die Kompensationsflächen zu leiten und dort in Sickermulden oder breitflächig zurück zu halten und zu versickern.

Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen: Stellplätze sind gemäß Ziff. 8.5.3 der Gestaltungsvorschriften (teilweise) wasserdurchlässig zu befestigen.

Deshalb sind für den erneuten Eingriff ausschließlich Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen entwickelt worden, die mit einer **wesentlichen Steigerung** des Naturschutzwertes dieser Flächen verbunden sind.

6.2.1 Kompensation der Beeinträchtigung des Bodenpotentials bzgl. der Versickerungsleistung¹²

Durch den Bau von **17 neuen Stellplätzen** wird natürlicher Boden überdeckt mit Schotter und Erde. Hierdurch wird die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf (Versickerung von Niederschlagswasser) beeinträchtigt.

- Der Flächenbedarf für die neuen Stellplätze beträgt 463 m^2 . Der Abflußbeiwert für Schotterrassen beträgt 0,3. Die Fläche, die letztendlich kompensiert werden muss, beträgt also $0,3 \times 463 = 139 \text{ m}^2$.

Zur Berechnung der zu kompensierenden Fläche, die durch die **Gebäudeerweiterung** neu versiegelt wird, muss der Anteil der Flächen mit Drainfugenpflaster im Bereich der Stellplätze sowie der Anteil der Flächen mit Verbundpflaster im Bereich der Fahrspuren ermittelt werden.

Berechnung (vgl. Kap. 5.1.2.1):

- Die Fläche der insgesamt 18 Stellplätze (mit *Drainfugenpflaster*, Abflußbeiwert: 0,5), die durch die Gebäude-Erweiterung verlorengelht, beträgt 243 m^2 . Die Fläche, die letztendlich kompensiert werden muss, beträgt also $0,5 \times 243 = 122 \text{ m}^2$.

- Die Fläche für die Fahrspuren (mit *Verbundpflaster*, Abflußbeiwert: 0,75), die durch die SB-Markt-Erweiterung verlorengelht, beträgt 340 m^2 . Die Fläche, die letztendlich kompensiert werden muss, beträgt also $0,75 \times 340 = 255 \text{ m}^2$.

- Zu einer Neuversiegelung von bisher unversiegeltem Boden trägt die Vergrößerung der Lagerfläche nach Norden bei. Etwa 26 m^2 Boden werden hier zusätzlich betoniert.

In der Summe ergibt sich eine Fläche von 542 m^2 , die kompensiert werden muss.

1. Eine Maßnahme, mit der ein Teil dieser Fläche kompensiert wird, stellt die **Entsiegelung der asphaltierten Wege** im Nordwesten und Nordosten des Plangebietes dar. Zur Entsiegelung wird die Asphaltdecke entfernt, die darunterliegende Schotter-schicht jedoch belassen und dadurch zu einem begehbaren Magerrassen aufgewertet. Die Fläche des Asphaltwegs im Westen auf privatem Gelände (REWE) beträgt

¹² Das Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz lieferte mit der Veröffentlichung „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ – HVE - einen wichtigen Beitrag zur einheitlichen, nachvollziehbaren und gleichzeitig effektiveren Handhabung der Eingriffsregelung für alle Planungsträger und Planungsbüros (LfUG, 1998). Dort wird in Kapitel 3.9 ausgeführt, dass Bodenversiegelung durch Entsiegelung im Verhältnis 1:1 versiegelter zu entsiegelter Fläche ersetzbar ist. Stehen entsiegelungsfähige Flächen nicht oder nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung, können über das Verhältnis 1:1 hinausgehende Ersatzflächen erforderlich werden. Ihr Umfang ist in der Abhängigkeit von ihrer Aufwertungsfähigkeit zu ermitteln.

ca. 33 m² (22 m x 1,5 m) und die Fläche des Asphaltwegs im Osten auf privatem Gelände (REWE) beträgt ca. 7 m² (4 m x 1,8 m). Zusammen ergibt das eine Fläche von 40 m², die entsiegelt werden könnte. Wegen der hohen Kosten für die Entsiegelung von Asphaltflächen wird ein Kompensationsfaktor von 3:1 Neuversiegelungs- zu Entsiegelungsfläche zu Grunde gelegt. Deshalb werden mit der Entsiegelungsmaßnahme **120 m²** Neuversiegelung kompensiert.

2. Eine weitere Maßnahme zur Kompensation der Neuversiegelung ist die **Entsiegelung von gepflasterten Flächen** auf dem Gelände des Lebensmittelmarktes. Auch hier wird die Fläche mit dem Verhältnis 3:1 in der Flächenbilanz berücksichtigt. In Frage kommen Flächen im Süden und Westen des Marktgebäudes.

Mit einer Entsiegelung eines Stellplatzes (13,5 m² x 3 = 40,5 m²) mit Drainfugenpflasterung (Abflußbeiwert von 0,5) werden ca. **60 m²** (40,5 m² x 0,5 x 3) kompensiert. Die frei werdende Fläche wird bepflanzt. Damit wird auch ein erheblicher Beitrag zur Eingrünung des Gebäudes geleistet.

Werden alle Maßnahmen zur Entsiegelung zusammengefasst, ergibt sich ein Flächenbetrag von **180 m²**.

Zur weiteren Kompensation der Neuversiegelung werden Maßnahmen zur Erhöhung des Biotopwerts herangezogen (s. Kap.6.2.2), die in der Flächenbilanz die Funktion Ersatz für verlorengegangene Biotope übersteigt.

Fassadenbegrünung

Zum Ausgleich für den **Verlust der kühlenden Wirkung** von Pflanzenbewuchs werden Teile der Gebäudefassade begrünt. Hierfür werden mehrere Rankgitter in einem Abstand von ca. 0,7 m vor der Nordfassade sowie auf einer Entsiegelungsfläche vor der Südfassade installiert und mit Efeu bepflanzt.

6.2.2 Kompensation des Verlustes von Biotopen

Die Biotope, die durch die Überbauung der Sickermulde verloren gehen (Fläche insgesamt: **489 m²**) müssen ersetzt werden.

Zudem soll vermieden werden, dass der Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG (s. Kap. 5.1.2.2) eintritt. Hierfür werden nach § 44, Abs.5 BNatSchG die sogenannten CEF-Maßnahmen durchgeführt.

Die CEF-Maßnahmen müssen vor Bauausführung wirksam werden und sollten auch **vor** den Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden. Zur Durchführung dieser Maßnahmen kommen nur zwei Zeiträume in Frage:

1. nach der Winterruhe und vor der Paarungszeit (je nach Witterung im **März/April/Mai**) und
2. nach der Paarungszeit bis zum Zeitpunkt vor der Winterruhe (je nach Witterung ab **Mitte August bis Mitte Oktober**).

Mögliche Maßnahmen sind:

1. Anlage von mindestens zwei **Steinriegeln** (je 1 m tief im Boden, 1m über Bodenniveau, 5 m lang und 2m breit; Fläche: ca. 10 m² x 2
Die Lesesteine oder auch gebrochene Natursteine sollten verschiedene Größen besitzen; von unten nach oben sollten sie kleiner werden; Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT): Steine mit einer Kantenlänge von 200 - 300 mm; oben: kleinere Steine (Kantenlänge: 100 - 200 mm). Auf der Steinschüttung ist kleinräumig nährstoffarmes Substrat auszubringen.
Fläche: **20 m²**
= *CEF-Maßnahme*
2. Anlage von zwei **Sandlinsen** zur Eiablage für die Mauereidechse: Größe: 2 m², Tiefe ca. 70 cm
Fläche: **4 m²**
= *CEF-Maßnahme*
3. Anlage von mindestens zwei **Erdhügeln** aus ortstypischem Löß-Lehm [Material ggf. von Aushub der neuen Retentionsmulde (s. Kap 5.1.2!), 15 x 3 m = 45 m²] im Anschluss an die Steinriegel (alternativ: nördlich der Sickermulde im direkten Anschluss an die Böschung), als Nistplatz u. a. für Wildbienen;
ggf. auf der Nordseite Errichtung von Trockenmauer aus Sandsteinen oder Aufstellung von Gabionen, um ein Abrutschen des Erdmaterials und eine zu rasche Austrocknung des Erdhügels zu verhindern
Fläche: ≈ **90 m²**
= *CEF-Maßnahme*
4. **Aufwertung des Feldgehölzes** durch Entfernung der neophytischen Gehölze (z. B. Eschen-Ahorn) und Anpflanzung von standortgerechten und autochthonen Gehölzen
Fläche: ≈ **100 m²**
5. Anpflanzung einer **Hecke** aus standortgerechten und autochthonen Gehölzen entlang der Querspangengrenze: Länge: ca. 120 m, Breite: 6 m,
Fläche: **720 m²**
6. Anpflanzung einer **Hecke** aus standortgerechten und autochthonen Gehölzen zum Schutz der wertvollen südexponierten Böschung; um Störungen durch Hunde, Mountainbike-Fahrer, spielende Kinder und das Betreten durch Personen etc. zu verhindern, beispielsweise durch Anpflanzung einer **Schlehen-Weißdornhecke** (13 x 3 m) in Nord-Südrichtung, westlich der neuen Stellplätze und die Sickermulde durchquerend.
Fläche der Hecken: = **39 m²**
7. **Fassadenbegrünung** an Nordfassade [Gittermatten (mit Abstand zur Fassade), Bepflanzung: mit Efeu]
Fläche: **20 m²**
8. **Fassadenbegrünung** an Südfassade mit wildem Wein;
9. **Pflege der Sickermulde**: die Art und Intensität der Pflege wird wie bisher durchgeführt, d. h. diese Flächen werden weiterhin regelmäßig und häufig gemäht;

10. **Pflege der Wiese:** die Häufigkeit des Mähens wird auf eine zweimalige Mahd (gemäß den Vorgaben des LPB zum B-Plan ‚An der Meckenheimer Straße‘) reduziert, um einen wiesenähnlichen Charakter zu erreichen;
11. Anbringung von **Nisthilfen** für höhlenbrütende Vogelarten (z. B. Meisen, Stare), für Halbhöhlenbrüter (z. B. Hausrotschwanz), für Baumläufer (Garten- und Waldbaumläufer), für Wildbienen, Grab- und Faltenwespen (Holzklotz mit Bohrlöchern oder Nisthilfe mit hohlen Stängeln) sowie Flachkästen für Fledermausarten (als Tagesversteck); als Standorte für die Anbringung eignen sich die Birnbäume, die entlang der nördlichen Grundstücksgrenze stehen; pro Baum eine Nisthilfe
12. Wenn die geplante Querspange gebaut wird, sollten dort **Querungshilfen** für bodenbewohnende Tierarten, wie die Mauereidechse, eingerichtet werden, um eine Isolation der Mauereidechsenpopulation zu verhindern.

6.2.3 Kompensation des Verlustes an Bäumen auf dem Parkplatz

Die im Zuge der SB-Markterweiterung entfernten Bäume werden 1:1 ersetzt. Bisher wurden 7 Bäume entfernt. Gemäß der Vorgabe der Stadt Neustadt, dass 1 Baum 6 Stellplätze begrünen soll, müssen für 114 Stellplätze insgesamt 19 Bäume gepflanzt werden. Noch vorhanden sind 10 Bäume, d. h. 9 Bäume wären neu zu pflanzen. Vorausgesetzt, die verbliebenen Bäume sind in einem gesunden Zustand.

Die Standorte der neu zu pflanzenden Bäume sind im Maßnahmenplan dargestellt und durchnummeriert. Der Standort mit der **Nummer 4** ist aktuell ein Stellplatz. Er muss zunächst vollständig entsiegelt werden, bevor ein Baum gepflanzt wird. Der Baum mit der **Nummer 5** wird als Ersatz für einen stark geschädigten Ahornbaum gepflanzt.

Bei der Auswahl der Baumarten sollten folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Pflanzung von Hochstämmen ($H_{3xv} \geq 18 - 20$),
- Verwendung von Arten, die stadtklimatauglich sind (nicht Berg-Ahorn oder Hänge-Birke!),
- Auswahl von Arten und Sorten, die durch eine breite Krone gekennzeichnet sind,
- keine Verwendung von Arten, die zu starker Honigtaubildung neigen (z. B. Linden).

6.3 Flächenbilanz

Biotoptyp/Nutzung/Art der Versiegelung		Fläche	Summe
<i>I Erweiterung Lebensmittelmarkt, Neubau Stellplätze, Vergrößerung der Lagerfläche sowie Vertiefung der Sickermulde</i>			
<i>Bestand:</i>	<i>Planung:</i>		
Sickermulde – südexpionierte Böschung (Magerrasen, artenreich)	Neuversiegelung Stellplätze für PKWs; Grad der Versiegelung: Abflußbeiwert: 0,3	184 m ²	
	<i>Durch Entsiegelung zu kompensieren</i>	55,2 m ²	
Sickermulde – nordexpionierte Böschung + Senke + Grünstreifen (Wiese bzw. Rasen)	Neuversiegelung Stellplätze für PKWs; Grad der Versiegelung: Abflußbeiwert: 0,3	279 m ²	
	<i>Durch Entsiegelung zu kompensieren</i>	83,7 m ²	
Grünstreifen (Wiese bzw. Rasen)	Vergrößerung des Lagerplatzes; Neuversiegelung; Grad der Versiegelung: 100 %	26 m ²	
	<i>Durch Entsiegelung zu kompensieren</i>	26 m ²	
	<i>Summe Entsiegelungsbedarf</i>		165 m ²
	<i>Summe Biotopverlust durch neue Stellplätze und Vergrößerung des Lagerplatzes</i>		489 m ²
Stellplätze für PKWs	Erweiterung Lebensmittelmarkt; Grad der Versiegelung: Abflußbeiwert: 0,5	243 m ²	
	<i>Durch Entsiegelung zu kompensieren</i>	122 m ²	
Fahrspuren/Zufahrten	Erweiterung Lebensmittelmarkt; Grad der Versiegelung: Abflußbeiwert: 0,75	340 m ²	
	<i>Durch Entsiegelung zu kompensieren</i>	255 m ²	
	<i>Summe Entsiegelungsbedarf</i>		377 m ²
	<i>Summe Gebäudeerweiterung</i>		583 m ²
	<i>Summe Stellplätze, Lagerfläche und Gebäudeerweiterung</i>		1072 m ²
	<i>Summe Entsiegelungsbedarf</i>		542 m ²
Mulde	Mulde mit größerer Tiefe	350 m ²	
<i>II CEF- und Kompensationsmaßnahmen</i>			
<i>Bestand:</i>	<i>Planung:</i>		

Fläche mit Wiesenansaat	Biotopaufwertung: Steinriegel	20 m ²	
Fläche mit Wiesenansaat	Biotopaufwertung: Sandlinse	4 m ²	
Fläche mit Wiesenansaat	Biotopaufwertung: Erdhügel aus Löß	90 m ²	
Fläche mit Wiesenansaat	Biotopaufwertung: Hecke	720 m ²	
Wiese und Sickermulde; Fläche mit Wiesenansaat	Biotopaufwertung: Hecke	39 m ²	
Feldgehölz	Ersatz von neophytischen Bäumen	100 m ²	
	<i>Summe Biotopaufwertung</i>		853 m ²
	<i>Biotopaufwertung Bilanzüberschuss</i>		+ 364 m²
Asphaltwege	Entsiegelung von Asphaltfläche in Bilanz mit Faktor 3 multipliziert	40 m ² 120 m ²	
PKW-Stellplatz	Entsiegelung und Begrünung in Bilanz mit Faktor 3 multipliziert	20 m ² 60 m ²	
	<i>Summe Entsiegelung</i>		180 m ²
	<i>Entsiegelung Bilanzminus</i>		- 362 m²
Grünstreifen mit Rasen und Sträuchern	Fassadenbegrünung	20 m ²	20 m ²
	<i>Summe II</i>		1089 m ²

Ergebnis der Flächenbilanzierung:

Der Flächenumfang der Kompensationsmaßnahmen zur Biotopaufwertung beträgt insgesamt 853 m². Der Umfang der durch neue Stellplätze und die Vergrößerung eines Lagerplatzes verlorengehenden Biotope beträgt 489 m². Damit ergibt sich ein Überschuss von insgesamt 364 m². Bei der Gegenüberstellung der Versiegelungs- und Entsiegelungsmaßnahmen ergibt sich dagegen ein Minus von 362 m². Die Möglichkeiten, im nahen Umkreis um den REWE-Markt Flächen durch Entsiegelung aufzuwerten, wurden weitgehend ausgeschöpft. Zum Ausgleich des Minus bei der Flächenversiegelung wird deshalb der Überschuss bei der Biotopkompensation herangezogen.

6.4 Empfehlungen im Hinblick auf die Nutzung erneuerbarer Energien und Hinweise zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie

Zur Nutzung der Sonnenenergie wird empfohlen, auf der etwa nach Süden geneigten Dachfläche des REWE-Gebäudes eine Photovoltaikanlage sowie Sonnenkollektoren zu installieren.

7. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und der Kompensationsmaßnahmen

Der Bauträger beauftragt sowohl zur ökologischen Baubegleitung als auch zur Überprüfung der Kompensationsmaßnahmen eine fachkundige Person bzw. eine Firma.

Nach spätestens 3 Jahren nach Abschluss der Baumaßnahmen ist zu überprüfen, ob sich die Bestandssituation der Mauereidechse stabilisiert hat. Stellt sich durch das Monitoring heraus, dass der gewünschte Erfolg nicht eingetreten ist, sind die Schutzmaßnahmen so lange zu verbessern, bis die ökologische Funktion wiederhergestellt ist.

Literatur-/Quellenverzeichnis

- **Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT)** Die Mauereidechse Reptil des Jahres 2011 (Ulrich Schulte & Hubert Laufer)
- **Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz:** Planung Vernetzter Biotopsysteme Bereich Landkreis Bad Dürkheim, Stadt Neustadt, 1998
- **LANIS:** Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, 2013; Landschaftsräume, Link: map1.naturschutz.rlp.de/landschaften.../landschaftsraum_uebersicht.php
- **MODUS CONSULT** Karlsruhe: Schalltechnisches Gutachten zur Erweiterung des REWE-Markts in Neustadt-Mußbach, Sept. 2014
- **NABU**, Amphibien- und Reptilienschutz aktuell: Bitz, A. & Simon, L. (1996): Die neue "Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland Pfalz" [Stand: Dezember 1995]. - In: Bitz, A.; Fischer, K.; Simon, L.; Thiele, R. & Veith, M.: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland Pfalz. Bd. 2, Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie): 615-618.
- **NABU**, Amphibien- und Reptilienschutz aktuell: Kühnel, K.-D.; Geiger, A.; Laufer, H.; Podloucky, R. & Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- **Planungsgruppe Rheinhessen Beratende Ingenieure** (Dipl.-Ing. (FH) Stefan Breuer), Carl-Zeiss-Straße 24, 55129 Mainz: Fachplanung-Entwässerung/ANTRAG auf ÄNDERUNG der Genehmigung der Grundstücksentwässerungseinrichtung für den SB-Markt Meckenheimer Straße, Flurstücksnummer: 12701, 67429 Neustadt a.d.W. / OT Mußbach, 13.03.2014
- **Stadt Lehrte:** Umweltbericht zu dem Bauvorhaben BAB A2 Standstreifenfreigabe zwischen AK Hannover-Ost und der AS Lehrte
- **Stadt Neustadt an der Weinstraße:** Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan-Entwurf „An der Meckenheimer Straße“, Ortsbezirk Mußbach; im Text abgekürzt mit „LPB AdMStr.“ (Stadtverwaltung Neustadt, 2002)

ANHANG

Anmerkungen zum Drainfugenpflaster

Artenschutzprüfung Mauereidechse

Bestandsplan

Plan: Kompensationsmaßnahmen

Anmerkungen zum Drainfugenpflaster

Laut Herstellerangaben weisen Drainfugenpflaster größere Fugenbreiten als Gestaltungspflaster auf. Die Versickerungsleistung ist bei Fugenfüllungen mit wasserdurchlässigen Gesteinskörnungen höher als bei Gestaltungspflastern.

Rasenfugen haben eine Breite von ca. 3 cm, Drainfugen eine Breite von 1 bis 1,5 cm. (Umlaufende Abstandhaltersysteme an den Steinen erzeugen trotz großer Fugenbreiten eine Verbundwirkung in der Fläche.)

Eine begrünte Fuge führt gegenüber einer Splittfuge zu einer geringeren Versickerungsleistung. Sie zeichnet sich jedoch durch eine hohe Speicherleistung aus und führt hierdurch zu einer Verbesserung des Kleinklimas.

Ökologische Vorteile von Drainfugenpflaster:

- Regenwasser versickert an Ort und Stelle
- Reduzierung des Regenwasserabflusses
- Verstärkung der Grundwasserneubildung
- Verbesserung des Mikroklimas
- Entlastung von Kanalisation und Klärwerken

Einzelartbezogene Betrachtung für gefährdete Arten

Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie <p>Als wärmeliebendes Tier bewohnt sie hauptsächlich trockenes, meistens felsig-steiniges Gelände mit hoher Sonneneinstrahlung wie z. B. Trockenmauern in Weinbergen, Geröllhalden, Steinbrüche, Felshänge und stark besonnte Böschungen mit lückiger Vegetation. Häufig findet man sie auch auf geschotterten Bahndämmen und sogar innerhalb von Siedlungen auf gut besonnten Standorten.</p> <p>Vgl. auch Umweltbericht, Kap. 3.5</p>
Verbreitung (Erhaltungszustand) in Rheinland-Pfalz und Deutschland <p>Erhaltungszustand in Deutschland: U 1 = ungünstig-unzureichend</p> <p>Erhaltungszustand in RLP: günstig; die Mauereidechse hat in Deutschland den Schwerpunkt ihrer Verbreitung in Rheinland-Pfalz; dort findet man die individuenstärksten Populationen. Laut Rote Liste Rheinland-Pfalz (Gesamtverzeichnis der erfassten Arten; 2007) gilt die Art hier auch als un gefährdet.</p>
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Mauereidechse besiedelt mit mehreren adulten und juvenilen Exemplaren die Böschungen der Sickermulde nördlich des REWE-Marktes. Sie findet in der Sickermulde mit ihren in alle Himmelsrichtungen zeigenden Böschungen einerseits Plätze zum Sonnen und zur Eiablage sowie Quartiere zur Überwinterung, andererseits aber auch Jagdhabitats.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>die im UG vorkommenden Mauereidechsen gehören vermutlich einer kleineren örtlich eng begrenzten Population an; ein Austausch mit weiteren Populationen ist unwahrscheinlich</p>
Darlegung der Betroffenheit der Art
Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Sicherung der nicht direkt vom Eingriff betroffenen Bereiche der Sickermulde V 2 Vergrämung; alternativ Abschieben des Oberbodens V 3 Eingriffe dürfen nur in Zeiträumen mit den geringsten Auswirkungen vorgenommen werden V 4 Verhinderung von Beeinträchtigungen wichtiger Biotopstrukturen durch Beschattung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>Schaffung von Ersatzlebensraum wie die Anlage von Steinriegeln, Sandlinsen und Erdhügeln</p> <p>• Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung kann durch die Vermeidungsmaßnahmen (Vergrämung) vermieden werden</p>

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgsintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgsintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Betriebsbedingte Tötung wird ausgeschlossen

- Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die o. g. CEF-Maßnahmen kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden

- Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Durch die o. g. Vermeidungsmaßnahmen führen Störungen während der Bauphase zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender

Maßnahmen:

- Vergrämung ; alternativ Abschieben des Oberbodens
- Eingriffe dürfen nur in Zeiträumen mit den geringsten Auswirkungen vorgenommen werden
- Verhinderung von Beeinträchtigungen wichtiger Biotopstrukturen durch Beschattung
- Schaffung von Ersatzlebensraum
- ökologische Baubegleitung
- Überwachung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (Monitoring)

Projekt: Erweiterung SB-Markt an der Meckenheimer Straße
 Planinhalt: Kompensationsmaßnahmen
 Datum: 11. März 2015
 Maßstab:
 Planung:



AGROPLAN
 • Büro für Agrarökologie und Landschaftspflege
 • Wachenheimer Straße 4
 • 67433 Neustadt

LEGENDE

	Tabuzone		Entsiegelung
	Hecke, Feldgehölz		Vergrämung
	Erdhügel		Fassadenbegrünung
	Steinriegel		Zaun; alt. Hecke
	Sandlinse		Baufeldabspernung
			Ersatz v. exot. Baum
			Baum (PLANung)

