

IV UMWELTBERICHT

1 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 des neu gefassten BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht entsprechend der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden.

In welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist, ist für jeden Bauleitplan (d. h. Flächennutzungs- und Bebauungsplan) von der Gemeinde festzulegen (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB). Hierzu werden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (Scoping).

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB). Liegen Landschaftspläne oder Pläne des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen heranzuziehen (§ 2 Abs. 4 Satz 6 BauGB).

Die Umweltprüfung soll in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden, wenn für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren eine Umweltprüfung durchgeführt wird (§ 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB, sog. Abschichtungsregelung).

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB).

Nach Abschluss des Planverfahrens überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden (§ 4c BauGB). Dazu unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Abs. 3 BauGB).

2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes, Beschreibung der Planfestsetzungen, Standort, Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden

Die wesentlichen Ziele und Inhalte des vorliegenden Plans sowie das Erfordernis zur Aufstellung wurden in der Begründung im Kapitel III1 bereits ausführlich dargestellt. An dieser Stelle erfolgt deshalb lediglich eine kurze Zusammenfassung; für weitere Informationen wird deshalb auf die benannte Stelle verwiesen.

Der Bebauungsplan dient in erster Linie der Wahrung einer hohen städtebaulichen Qualität in einem innerstädtischen Randbereich. Über Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise, der Höhe der baulichen Anlagen sowie der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen soll die zukünftige Bebauung möglichst gut an bereits vorhandene Bebauung anschließen und keine städtebaulichen Brüche verursachen. Der Bebauungsplan soll der Umsetzung eines Nutzungskonzepts aus den Komponenten Einzelhandel und Dienstleistung dienen.

Als Grundlage für die städtebauliche Entwicklung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Im Bebauungsplan werden festgesetzt:

- Ein Sondergebiet SO „Handel und Dienstleistung“ gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO, Gesamtgröße ca. 1,27 ha,

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden folgende Ziele angestrebt:

- Ausnutzung der besonderen Lagegunst,
- Baurechtschaffung für ein umfängliches Nutzungskonzept aus den Komponenten Einzelhandel und Dienstleistung,
- Optimierte Erschließung,
- Berücksichtigung der Umweltbelange (insb. Immissionsschutz),
- Gestalterischer Umgang mit den zu etablierenden Nutzungen,
- Einbindung in die angrenzende Landschaft.

3 Planfall sowie vorhandene umweltrelevante Informationen

Im Plangebiet soll ein Sondergebiet für die Entwicklung eines neuen Standortes für ein Fachmarktzentrum sowie ergänzende Dienstleistungsnutzungen entstehen.

Die Lage im Siedlungszusammenhang, die Nutzung einer bislang teilweise unbebauten Fläche sowie die Sicherung der Erschließung erfordert für die Umsetzung des Planungszieles ein Bebauungsplanverfahren. Des Weiteren werden alle weiteren infrastrukturell erforderlichen Flächen, z.B. für Verkehr und Grün – vorwiegend integriert in die festgesetzte Sondergebietsfläche - festgesetzt.

Um eine Beurteilungsgrundlage im Rahmen der Bebauungsplan- Umweltverträglichkeitsprüfung zur Verfügung zu stellen, soll ein möglicher Endausbauzustand der Fläche definiert werden, der im folgenden als „**Größter anzunehmender Planungsfall (GAP)**“ bezeichnet wird. Durch die Umsetzung des Geplanten soll eine maximal vertretbare Nutzung und Ausnutzung des Plangebietes ermittelt werden.

4 Methodik der Umweltprüfung

Die Ergebnisse der Untersuchungen zum Bebauungsplan werden hinsichtlich Ihrer Auswirkungen auf die Durchführbarkeit der beabsichtigten Nutzungen, den sog. Planfall bewertet. Maßgebend für die Bauleitplanung ist dabei die Bewertung des Umweltzustands nach Verwirklichung des Vorhabens („Planfall“) im Vergleich zum Ist-Zustand bzw. zum Zustand bei Nichtdurchführung der Planung (Prognosenullfall). Berücksichtigt werden dabei auch eventuell vorhandene Vorbelastungen.

Im Rahmen der Gesamtabwägung über den Bebauungsplan wird auch über die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange und ihre Berücksichtigung bzw. Nicht-Berücksichtigung in der Planung entschieden. Die Darlegung dieser Entscheidungen erfolgt im Rahmen der zusammenfassenden Erklärung zum Bebauungsplan.

5 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange.

Tabelle 2: Umfang der Umweltprüfung

BauGB	Umweltbelang	erhebliche Auswirkungen möglich	Gegenstand der Umweltprüfung
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a)	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsggefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	ja	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b)	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	Im Plangebiet und relevanten Umfeld sind keine solchen Gebiete vorhanden.	nein
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	ja (Immissionen/ Bodenbelastung)	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Im Plangebiet und relevanten Umfeld sind solchen Kultur- oder Sachgüter vorhanden.	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e)	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	ja (Verkehrskonzept/ Bodenmanagement/ Entwässerung)	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f)	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	ja	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g)	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	nein	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h)	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	nein	nein

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i)	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	ja	ja
§ 1a Abs. 2	zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	ja (aber keine Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen)	ja
§ 1a Abs. 3	zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	ja	ja

Der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich wie folgt:

Tabelle 3: Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

BauGB	Umweltbelang	Prüfmethode und Detaillierungsgrad
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a)	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden , (Grund-) Wasser , Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	Landschaftsplanerischer Fachbeitrag (Potentialanalyse): Bewertung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden (Grund-) Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, hier Geräusche	Schalltechnische Untersuchungen, insbesondere: Bewertung der Geräuschauswirkungen der Planung auf schutzwürdige Nutzungen in der Nachbarschaft ib. anhand der Bewertungsmaßstäbe der DIN 18005 und der TA Lärm
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Verbalargumentative Abprüfung

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e)	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Verkehrskonzept, Gutachten Boden/ Grundwasser/ Altlasten, Erschließungsplanung werden erstellt, insbesondere umweltverträgliche Optimierung beabsichtigt.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i)	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	Gutachterliche Abprüfung
§ 1a Abs. 2	zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	Landschaftsplanerischer Fachbeitrag Bewertung und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
§ 1a Abs. 3	zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	Landschaftsplanerischer Fachbeitrag Bewertung und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

6 Umweltschutzziele in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind insbesondere die in folgenden Fachgesetzen sowie sonstigen Vorschriften und Regelwerken festgesetzten Umweltschutzziele von Bedeutung.

6.1 Belange von Natur und Landschaft

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
§ 1a Abs. 1 bis 4 BauGB	ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz
§ 18 BNatSchG	Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. §§ 1 und 2 BNatSchG sind nachfolgend aufgeführt.

Zu den Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist im Detail auf das Bundesnaturschutzgesetzes zu verweisen.

6.2 Auswirkungen auf Boden- und Grundwasser

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser.
§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB	Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind
§ 1 BBodSchG	Vorsorge gegen nachhaltige Einwirkungen auf den Boden und Sanierung von Altlasten.
BBodSchV	Anforderungen an die Untersuchung und Bewertung von altlastenverdächtigen Flächen.

6.3 Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.
§ 50 BImSchG	Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung.
DIN 18005	Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.
TA Lärm	Immissionsrichtwerte für gewerbliche Anlagen.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans ist es, die städtebauliche Lärmvorsorge zu optimieren, den Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sicherzustellen und gleichzeitig die planungsrechtliche Zulässigkeit des geplanten Vorhabens unter Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen herzustellen.

Hierzu ist die Einhaltung der o. g Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte erforderlich und im Rahmen der Umweltprüfung nachzuweisen.

7 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltauswirkungen

7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Ist-Zustand)

7.1.1 Mensch

7.1.1.1 Einwirkungen auf den Menschen durch Geräusche (Ist-Situation)

Gewerbelärm

Im Ist-Zustand gehen vom Plangebiet keine relevanten schalltechnischen Emissionen aus. Auf relevante Gewerbelärmvorbelastung an den maßgeblichen Emissionsorten, die in Zusammenarbeit mit der Zusatzbelastung durch das geplante Gewerbegebiet zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach TA Lärm führen können, wird im Rahmen des Fachgutachtens eingegangen.

Verkehrslärm

In Bezug auf den Verkehrslärm gehen vom Plangebiet zum aktuellen Zeitpunkt schalltechnisch relevante Emissionen hinsichtlich der Nutzung der Fläche als PKW-Parkplatz und Busbahnhof aus.

7.1.1.2 Landwirtschaft

Eine landwirtschaftliche Nutzung findet im Untersuchungsraum nicht statt.

7.1.1.3 Forstwirtschaft

Eine forstwirtschaftliche Nutzung findet im Untersuchungsraum nicht statt.

7.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

7.1.2.1 Tiere

Zur Erfassung der Fauna wurden eine Reptilien-Kartierung und eine erste Kartierung der Gewässerfauna durchgeführt. Bei den Geländeerhebungen fanden sich keine geschützten Tierarten, welche auf einer intensiv genutzten Parkplatzfläche und verkehrslärm-beeinträchtigte innerörtliche Wiesen- und Gehölzfläche auch nicht zu erwarten sind.

Bei den Geländebegehungen wurden lediglich Vogelarten (Amsel, Krähe, Stadttaube, Stieglitz) auf der Fläche beobachtet.

Im Rahmen des Scoping-Termin am 13.08.2014 beim Bauamt Usingen wurde durch den HOCHTAUNUSKREIS Fachbereich: Umwelt, Naturschutz und Bauleitplanung ein artenschutzrechtliches Gutachten (nach Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Hrsg. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) für die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und der aquatischen Fauna für die entsprechenden Wirkräume im Plangebiet gefordert.

Auf der Fläche wurden 2 Begehungen insbesondere zur Erfassung der Reptilienfauna (am 25. April sowie am 13. August) durchgeführt. Im Oktober wurde darüber hinaus noch eine Baumkartierung durchgeführt, die die im Plangebiet befindlichen Gehölze auf Baumhöhlen untersuchte.

Eine vollständige faunistische Erfassung ist derzeit aufgrund der Jahreszeit (insbesondere der Brutzeit von Vögeln) nicht möglich. Daher kann derzeit nur eine Potentialabschätzung, welche Arten hier vorkommen könnten, vorgenommen werden.

Die faunistische Erfassung wird vor dem eigentlichen Eingriff im Frühjahr 2015 nachgeholt werden. Kartierungen der Vogelfauna und der Fledermausfauna sind geplant.

Erfasste Arten

Die Reptilien wurden in 2 Begehungen am 25. April sowie am 13. August 2014 bei warmem sonnigem Wetter bei Temperaturen von bis zu 25 °C erfasst. Hierbei wurden auch besonders die Bereiche der Trockenmauer an der Nordgrenze des Plangebietes, die Betonmauern des ehemaligen Gärtnereibetriebes sowie die strukturierten Gartenmauern begutachtet.

Bei diesen Begehungen wurden keine Reptilien festgestellt.

Ein Vorkommen von Eidechsen wäre im Bereich der südexponierten Trockenmauer am nördlichen Randbereich des Plangebiets von den Biotopvoraussetzungen möglich. Dies wird durch die Planrealisierung nicht beeinträchtigt. Um diesen potentiellen Reptilienlebensraum aufzuwerten, werden im Bereich der angrenzenden Böschung durch die Herstellung von Steinschüttungen am südexponierten Hang neue Lebensräume für Wärme liebende Reptilien geschaffen.

Fische/Aquatische Organismen

Am 7.11.2014 wurde durch das Büro für Gewässerökologie, Dipl.-Biol. T. Bobbe, die Fischfauna in dem betroffenen Gewässerabschnitt des Stockheimer Baches vollständig befischt sowie die Krebs- und Großmuschelfauna erfasst. Insgesamt wurde der Stockheimer Bach von der Brücke der Bahnhofstraße bis auf Höhe des Sportplatzes im Bereich der dort installierten Skater-Halfpipe untersucht.

Abbildung 27: Befischungs- und Untersuchungsstrecke im Stockheimer Bach

Es wurden insgesamt 260 m des Stockheimer Baches mit einer durchschnittlichen Breite von 1,5 m befischt. Die Befischungsergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Es wurden 124 Bachforellen nachgewiesen. Andere Fischarten waren nicht vorhanden.

Tabelle 4: Artenspektrum und Fangzahlen der Fischfauna des abgefischten Abschnitts im Stockheimer Bach bei der Befischung am 7.11.2014

Länge (TL) [cm]	B-Plangebiet	oberhalb B-Plangebiet	Gesamtstrecke
6	10	7	17
7	3	2	5
8	4		4
9	3	1	4
10	4	1	5
11		1	1
12	8		8
13	4	1	5
14	16	1	17
15	4	1	5
16	11		11
17	7	1	8
18	11		11
19	2	1	3
20	4	1	5
21	3		3
22	6	1	7
23			
24	3	1	4
25	1		1
Summe	104	20	124
Fängigkeit %		80%	

Referenzfischfauna: Von den Fischarten der Referenzfischfauna ist nur die Bachforelle im Untersuchungsabschnitt vorhanden. Potentiell geeignete Gewässerstrukturen bzw. Lebensbe-

dingungen für die Groppe sind vorhanden, für Bachneunauge dagegen nur im Abschnitt oberhalb der Fußgängerbrücke. Groppe und Bachneunauge stehen auf dem Anhang II der FFH-RL, sie sind in Hessen nicht gefährdet (HRL Fische, 2014).

Artenspektrum: Es wurde nur die Bachforelle festgestellt. Die anderen Arten fehlen.

Populationsstruktur: Die Bachforelle weist in der Befischungsstrecke eine normale Populationsstruktur auf.

Besiedlungsdichte: Die Besiedlungsdichte der Bachforelle der Strecke im B-Plangebiet ist vor dem Hintergrund der strukturellen Belastung als gut zu bewerten.

Die Besiedlungsdichte in der oberhalb gelegenen Strecke ist dagegen auffällig gering, obwohl dort streckenweise naturnähere Strukturen vorhanden sind.

Reproduktion: Eine Reproduktion der Bachforelle im Stockheimer Bach findet statt – wahrscheinlich aber oberhalb der Untersuchungsstrecke des B-Plangebiets. Im Plangebiet sind nur geringfügig Laichhabitate vorhanden. Oberhalb der Fußgängerbrücke wurde ein Bachforellennachwuchs nachgewiesen, das sich zum Laichen zusammengefunden hatte.

Artenschutzrelevanz: Bachforelle: nicht gefährdet (Hessische Rote Liste Fische, 2014) und nicht im Anhang IV oder II der FFH-RL gelistet.

Krebse (Decapoda)

In der Untersuchungsstrecke konnten keine Krebse (Decapoda) festgestellt werden.

Großmuscheln (Unionidae)

In der Untersuchungsstrecke konnten weder Leerschalen noch lebende Großmuscheln festgestellt werden.

Nach den Ergebnissen der gewässerökologischen Studie sind keine artenschutzrechtlich bedeutsamen Gewässerorganismen im Stockheimer Bach erfasst worden.

7.1.2.2 Artenschutzrechtliche Potentialanalyse

Potentielle Vorkommen

Für diese Fledermaus und Vogelarten wird im Folgenden eine individuelle Abschätzung möglicher Wirkungen des Vorhabens vorgenommen.

Diese Gesamtzahl der im Detail zu beurteilenden Arten wird auf der Grundlage der im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen eingeschätzt. Für die Beurteilung wurden die Arten eingeschätzt, deren Vorkommen an die folgenden Lebensraumtypen gebunden sind:

- Vegetationsarme oder -freie Biotope,
- Gärten,
- Siedlungsbrachen und Gebäude,
- Innerörtliche Gehölzbestände

Es wurden im Jahr 2014 3 Begehungen durchgeführt, die eine Einschätzung der Eignung der im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen für planungsrelevante Arten vornahmen.

Hierbei wurden die im Plangebiet vorhandenen Raumstrukturen und Lebensraumtypen betrachtet, ob planungsrelevante Arten der entsprechenden Lebensraumtypen im Plangebiet potentiell vorkommen können.

Fledermäuse

Im Bereich der Gemarkung Usingen sind in der Datenbank nur das Große Mausohr und die Franzen Fledermaus jedoch auch nicht in Usingen sondern im TK Blatt 5616 Grävenwiesbach verzeichnet. In einem 10 km Radius sind außerdem noch folgende Arten vorhanden. Sie konzentrieren sich in erster Linie auf das Waldgebiet nördlich von Mönstadt und auf den Wald östlich von Oberquembach.

Tabelle 5: Artenspektrum der Fledermäuse im 10 km Umkreis um Usingen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Erhaltungszustand	Mögliches Vorkommen im Plangebiet
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	FV	Keine geeigneten Quartiere als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Myotis myotis	Großes Mausohr	FV	Keine geeigneten Quartiere oder Nahrungshabitate
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	FV	Keine geeigneten Quartiere als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	FV	Keine geeigneten Quartiere als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	FV	Keine geeigneten Quartiere als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	FV	Keine geeigneten Quartiere als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	FV	Keine geeigneten Quartiere als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Plecotus austriacus	Graues Langohr	U1	Keine geeigneten Quartiere als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen

FV = günstig („favourable“), **U1** = unzureichend („unfavourable – inadequate“), **U2** = schlecht („unfavourable – bad“)

Fledermäuse sind in erster Linie im Bereich ihrer Sommer- und Winterquartiere empfindlich. Im weiteren Umfeld des Plangebietes insbesondere in den Waldgebieten nördlich des Plangebietes sind verschiedene, waldbewohnende Fledermausarten zu erwarten.

Das Plangebiet selbst und die unmittelbar angrenzenden Baumbestände wurden bei den Begehungen nach möglichen Quartieren abgesucht. Besondere Höhlen, Spalten und/oder geeignete Altholzbestände, die als Fledermausquartiere genutzt werden könnten, konnten hierbei nicht gefunden werden. Aus derzeitiger Sicht sind die Gehölzbestände im Plangebiet aufgrund ihres relativ geringen Alters und der geringen Stammdurchmesser grundsätzlich als Winter- oder Sommerquartier für Fledermäuse nicht geeignet.

Die vorhandenen Gebäude sind für Fledermäuse nicht zugänglich, da sie zum Großteil noch bewohnt bzw. gewerblich genutzt und somit nicht für Fledermäuse auf der Suche einem Sommerquartier geeignet sind.

Die offenen und parkartigen Bereiche sind bedingt als Nahrungsraum bzw. Jagdgebiet geeignet. Auch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Randbereiche der Gehölzbestände von Fledermäusen zur Jagd genutzt werden.

Quartierbereiche sind nicht betroffen. Betroffen sind lediglich vorbehaltlich der Fledermauskartierung (potenzielle) Jagdgebiete in Gehölzrandbereichen, die für die örtlichen Populationen sicherlich unmaßgeblich sind. Durch Überbauung der derzeit offenen, brachliegenden Flächen Grünlandbereiche gehen (potenzielle) Nahrungsproduktionsflächen verloren, die aber in der Umgebung des Plangebietes weiterhin in ausreichender Größe vorhanden sind.

Die hier behandelten Fledermausarten jagen nicht ortsfixiert und können für die Insektenjagd auf ausreichend große Nahrungshabitate in der Umgebung des Plangebietes ausweichen.

Die Verluste von (potenziellen) Nahrungshabitaten können durch ein Ausweichen in andere Jagdräume ausgeglichen werden, so dass von Auswirkungen auf die Lokalpopulationen nicht ausgegangen werden kann.

Eine endgültige Verifizierung der Nutzung des Plangebiets durch Fledermäuse wird im Frühjahr durch eine Fledermauskartierung erfolgen.

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

Gemäß § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 müssen bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung alle europäischen Vogelarten behandelt werden. Zur Reduzierung des Arbeitsaufwands kann bei der Vielzahl der Vogelarten wie folgt vorgegangen werden:

Die Ermittlung der im Plangebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten erfolgte mittels der Auswertung von vorhandenen Untersuchungen bezüglich der Artenvorkommen in der Region und einer fachlich begründeten Auswahl bzw. Ausschluss als planungsrelevante Art basierend auf den (besonderen) Lebensraumsansprüchen einer Art.

In einem ersten Schritt werden die Vogelarten dargestellt, für die ein gesicherter Nachweis in der Region Usingen besteht.

In einem zweiten Schritt wird somit die Gesamtzahl der zu beurteilenden Arten auf der Grundlage der im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen eingegrenzt. Dabei werden all die Arten ausgeschlossen, die an Lebensräume gebunden sind, die offensichtlich nicht im Plangebiet oder in der direkten Umgebung vorzufinden sind.

Bei den hier nicht aufgeführten Arten handelt es sich um ungefährdete „Allerweltsarten“, die weit verbreitet sind und sich durch einen landesweit günstigen Erhaltungszustand auszeichnen. Bei diesen Arten wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Eine komplette Liste der in der Datenbank erfassten Arten findet sich im Anhang.

In der folgenden Tabelle finden sich die streng geschützten Vogelarten mit einem Nachweis im Gemeindegebiet Usingen:

Tabelle 6: Planungsrelevante Vogelarten im Bereich der Gemeinde Usingen²⁹

DT_NAME	GATTUNG	ART	Schutzstatus Besonders bzw. streng ge- schützt	Bestand Hessen	DATUM von /bis	STATUS	Erhaltungszustand in Hessen:					GEBIET
							Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsprognosen	Gesamtbewertung	
Baumfalke	Falco	subbuteo	§§	200-240	18.07.2005							Usingen/Eschbachtal (nördl.)
Eisvogel	Alcedo	althis	§§	200-600	25.10.2008							Usingen, Teich westlich = Hattsterweiher
Grauspecht	Picus	canus	§§	2.500- 3.500	13.02.1995 bis 16.04.1996	Mögliches Brüten (A)						Hattsteinweiher, Usingen NW, Hoheber- gerfeld
Grünspecht	Picus	viridis	§§	4.000- 5.000	09.11.1994 bis 26.02.1996	Mögliches Brüten (A)						Stockheimer Bach, Mischwald 75%, Waldsiedlung 5%/Siedlung mit mit- telgroßen Gärten
Habicht	Accipiter	gentilis	§§	500-800	13.11.1992	Rastend/ ruhend						Schlappmühle
Kiebitz	Vanelius	vanelius	§§	200-300	04.05.1995 bis 11.03.2006	Mögliches Brüten (A)						Schleichenbach Röllbachhof/ Usingen NW/ Usingen Ortslage
Raubwürger; Grauwürger	Lanius	excubitor	§§	80-100	27.10.2005							Usingen/Eschbachtal (nördl.)
Rohrweihe	Circus	aeruginosus	§§	40-65	01.09.2005	SW ziehend						Usingen/Eschbachtal (nördl.)

DT_NAME	GATTUNG	ART	Schutzstatus Besonders bzw. streng ge- schützt	Bestand Hessen	DATUM	STATUS	Erhaltungszustand in Hessen:					GEBIET
							Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsprognosen	Gesamtbewertung	
Rotmilan: Ga- belweihe	Milvus	milvus	§§	900-1.100	20.09.1994 bis 22.04.1996	Mögliches Brüten (A)						Schleichenbach/Hohebergerfeld/Usingen SW
Schleiereule	Tyto	alba	§§	600-800	2008-2009	C (sicheres Brü- ten)						Usingen Kirche
Schwarzspecht	Dryocopus	martius	§§	2.000- 3.000	26.03.1995	überfliegend						Hattsteinweiher
Schwarzstorch	Ciconia	nigra	§§	50-85	15.05.1992 bis 01.01.2008	Gast						Usingen, Usa östlich an Walkmüh- le/Schlappmühle/Eschbachtal (nördl.)
Sperber	Accipiter	nisus	§§	1.500- 3.000	29.04.1994 bis 12.06.1995	Wahrscheinliches Brüten (B)/Nahrung su- chend						Schleichenbach/Usingen NW u. NO Usaaue, Teich OST >NO
Steinkauz	Athene	noctua	§§	400-800	28.04.1996	Wahrscheinliches Brüten (B)						Schweinehardt Waldrand
Turteltaube	Streptopelia	turtur	§§	2.000- 4.000	05.06.1994	Mögliches Brüten (A)						Usingen SO
Weißstorch	Ciconia	ciconia	§§	60-100	30.06.1995	Mögliches Brüten (A)						Usingen SW
Wendehals	Jynx	torquilla	§§	200-250	05.07.2005	ruft						Usingen/Eschbachtal (nördl.)
Wespenbussard	Pernis	apivorus	§§	500-600	18.07.2005	kreisend						Usingen/Eschbachtal (nördl.)

§§ Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützte Art
günstigen Erhaltungszustand ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand un-
günstig-schlechten Erhaltungszustand

Tabelle 7: Planungsrelevante Vogelarten / Streng geschützte Vogelarten im Bereich der Gemarkung

²⁹ Detaillierte und vergrößerte Darstellung der Tabelle, siehe Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Fachmarktzentrum „Neuer Marktplatz“ in Usingen



Usingen

Deutscher Name	Art	Ausschluss*	Bemerkung Lebensraumansprüche
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	nein	Bevorzugen abwechslungsreiche Lebensräume, z.B. die Ränder alter Kiefernwälder, Rand von Laub- und Mischwäldern, auch in Parkanlagen, Jagdgebiet in halboffener Landschaft, als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	ja	Prallhänge und Steilufer an Flüssen, Bächen mit klarem, wenig verschmutztem Wasser und Überhängenden oder senkrechten Abbruchkanten, Wände in Kies- und Sandgruben
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	nein	als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	nein	altholzreiche, lichte Laub- und Mischwälder, auch Auen- und Bruchwälder, auch Streuobstwiesen mit altem Baumbestand; als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	nein	altholzreiche, lichte Laub- und Mischwälder, Feldgehölze, Parkland und offenes Gelände mit Bäumen; als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	ja	feuchtes Grünland und Überschwemmungsflächen, auch Äcker und Grünland,
Raubwürger; Grauwürger	<i>Lanius excubitor</i>	ja	halboffene, übersichtliche, extensiv bewirtschaftete Landschaften, ausgedehnte Streuobstwiesen mit reichlich eingestreuten Büschen, Heckenlandschaften, Heidelandschaften mit Busch- und Baumgruppen und Randbereiche von Mooren, insbesondere Flachmooren, Büsche und niedrigen Bäume als Ansitzwarten
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	ja	Feuchtbiopte, Verlandungszonen stehender Gewässer, seltener von Flüssen, Horst befindet sich in Röhrichten; nur ziehend beobachtet.
Rotmilan; Gabelweihe	<i>Milvus milvus</i>	nein	Kulturfolger, bevorzugt eine abwechslungsreiche Landschaft, brütet in lichten Laub- und Mischwäldern und benötigt zum Jagen offene Flächen, Horst, meist auf einem hohen Baum in Waldrandnähe; als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	nein	Bevorzugt halboffene Landschaften, als Kulturfolger fast ausschließlich in offener Agrarlandschaft mit dörflichen Siedlungen, Brutplätze in Scheunen, Kirchtürmen, seltener auch Baumhöhlen, als Nahrungsgast nicht auszuschließen
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	ja	Wälder mit Altholzbeständen, vorzugsweise besiedelt er Buchen-Tannen-Altholzbestände, mit hohem Anteil an Totholz

Deutscher Name	Art	Ausschluss*	Bemerkung Lebensraumansprüche
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	ja	große, störungsarme Wäldern, Horst bevorzugt in der lichten Krone eines alten Baumes, Nahrungssuche am Bach oder am Ufer eines Sees watend, Fische, Wasserinsekten, Molche und Frösche, kein Vorkommen in der Region bekannt
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	nein	als Nahrungsgast nicht vollständig auszuschließen
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	ja	Nadelwälder des Berglandes, auch in dichten Mischwäldern, an Altholzbestände gebunden
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	ja	besiedeln lichte Laub-, Nadel- und Mischwälder sowie Feldgehölze, Parkanlagen, Ödländer, Viehweiden, Auwälder, Weidenbrüche und Obstplantagen sowie Weinberge, auch in städtischen Grünanlagen,
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	ja	Nestanlage überwiegend innerhalb von Ortschaften auf Dächern und Hauskaminen, Nahrungssuche in feuchten und extensiv genutzten Wiesen in offenen Landschaften,
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	ja	lichte Wälder, Streuobstwiesen und Weinbaugelände, auch Alleen, Parks, Friedhöfe und Gärten, Baumhöhlen oder auf künstliche Nistkästen
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	nein	lichte Laub- und Mischwälder mit altem Baumbestand, Horst in großflächigen Waldgebieten, bevorzugt tiefere Lagen bis 450 m, als Nahrungsgast nicht auszuschließen

Höhlenbaumpotenzial:

Die Gewässerrandbereiche im Südwesten werden geprägt durch eine Baumreihe, die überwiegend aus jüngeren Flatter-Ulmen, Vogel-Kirchen und Spitzahorn besteht. Es handelt sich dabei jedoch nicht um hochstämmige Bäume, sondern um Exemplare mit dichtem Astwerk bis fast auf Bodenniveau, die somit für Spechte nicht interessant sind. Baumhöhlen wurden dort nicht festgestellt. Alte Ulmen in diesem Bereich sind gefällt worden.

Im Norden des Plangebiets auf dem ehemaligen Gärtnerriegelände bestehen die Baumreihen aus relativ eintönigen und durch Nadelgehölze geprägte Bestände mittleren Alters. Ein Baumhöhlenangebot ist dort nicht zu erwarten und bei den Begehungen auch nicht bestätigt. Ein nennenswertes Angebot an Baumhöhlen kann somit im Nordteil mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Lediglich die alten Linden am Nordrand des Parkplatzes und neben dem Busbahnhofgebäude zeigen ein Potential für Baumhöhlen. Höhlenbäume waren dort bei den Begehungen nicht erkennbar. Eine Baumhöhle war mit einem Wespennetz besetzt, so dass auch diesem Bestand eher eine mittlere bis geringe Wertigkeit zukommt. Darüber hinaus verursacht der Betrieb des Parkplatzes und des Busbahnhofs Lärmemissionen, die für die hier in Rede stehenden störungsempfindlichen Höhlenbrüter eine Brut als nicht wahrscheinlich erscheinen lassen.

Bewertung der Vogelarten

Die Ortsbegehungen ergaben keine konkreten Hinweise auf (Brut-)Vorkommen planungsrelevanter Arten. Aufgrund der Lebensraumstrukturen sind Vorkommen der gelisteten Vogelarten auch nicht zu erwarten. Bei den Begehungen wurden auch keine Artvorkommen gesichtet.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen im Plangebiet stellen für die planungsrelevanten Baumbrüter keine geeigneten Bruthabitate dar. Eine Nutzung der Gehölzbestände und der ehemaligen Gärtnerei als Nahrungshabitat oder von Durchzüglern kann allerdings nicht ausgeschlossen werden.

Die offenen und bebauten Bereiche sind aufgrund des relativ hohen Störungsgrads des Plangebiets durch Fuß- und Spaziergänger sowie Verkehr als Bruthabitat gänzlich ungeeignet und nur sehr bedingt als Nahrungshabitat geeignet.

Für verschiedene planungsrelevante Arten Vorkommen ist eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat aber nicht vollkommen auszuschließen, jedoch sind großflächige Ausweichhabitate in der Umgebung vorhanden, so dass keine nachteiligen Auswirkungen auf die Lokalspopulationen zu erwarten sind.

Alle weiteren, gelisteten, planungsrelevanten Arten finden im Plangebiet keine geeigneten Biotope wie die Nähe zu naturnahen Fließ- und Stillgewässern, vorhandenen Gehölzstrukturen mit Altholzbeständen, feuchtes offenes Grünland.

Eine endgültige Verifizierung der Nutzung des Plangebiets durch Vögel wird im Frühjahr durch eine Vogelkartierung erfolgen.

7.1.2.3 Pflanzen

Potenziell natürliche Vegetation

Naturräumlich gesehen gehört das Plangebiet innerhalb des Naturraums 302 Östlicher Hintertaunus zum Naturraum 302.5 Usinger Becken.

Das im östlichen Hintertaunus in einer Höhe von 300 – 400 m gelegene Usinger Becken stellt für diesen Teil des Taunus eine Ausnahmeerscheinung dar, da der östliche Hintertaunus eigentlich ein Waldland ist. Das Usinger Becken wird um bis zu 400 m von den randlichen Schollen überragt, die eine starke Bewaldung aufweisen. Die Gliederung in höher gelegene Schollen und abgesenkten Becken ist typisch für den östlichen Hintertaunus, der sich in dieser Beziehung vom Westlichen Hintertaunus unterscheidet. Die Beckenlage hat dafür gesorgt, dass sich in dieser Teillandschaft Löss abgelagert hat, ein staubfeines, sehr fruchtbares Sediment. Diese Lössauflage zusammen mit dem schwächer ausgeprägten Relief begünstigt die hier verbreitete Landwirtschaft, auch sind Beckenlagen immer klimatisch besser gestellt als die umliegenden Höhen. (<http://www.geocortex.de/usingerbecken.html>)

Als potenziell natürliche Waldgesellschaft würden sich im Plangebiet im Nahbereich des Stockheimer Baches bachbegleitende Erlen-Eschen-Wälder einstellen. Im sonstigen Bereich wäre als PNV vorwiegend Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald, in staunassen Bereichen auch Hainsimsen-Buchenwald mit Rasenschmiele zu erwarten. Auf Lössstandorten Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald.

Überblick über die Vegetationseinheiten und Nutzungstypen

Der Vegetationsbestand wurde in Form einer flächendeckenden Nutzungstypenkartierung mit Artenlisten im Maßstab 1: 1.000 im Frühjahr 2014 erhoben. Unter Berücksichtigung der überwiegend geringwertigen Biotopstrukturen sowie der spezifischen Standortbedingungen im Untersuchungsraum ist eine solche Biotoptypenkartierung erfahrungsgemäß fachlich ausreichend.

Das Untersuchungsgebiet besteht in erster Linie aus einem begradigten Bach mit Ufergehölzsaum im Süden, einem Parkplatz und einem Busbahnhof sowie einem ehemaligen Autohaus im zentralen Bereich und einer parkartigen Grünfläche (ehemalige Gärtnerei) im Norden. Randlich schließen sich der Festplatz Usingen - eine große offene Fläche mit einem Schotterbelag im Westen -, die Bahnhofstraße mit Wohn- und Gewerbenutzung im Osten, im Süden

jenseits des Stockheimer Baches großflächiger Einzelhandel und – an die Wiesenfläche angrenzend - ausgedehnte Hausgärten nach Osten sowie Wohn- und Gewerbenutzung zur Bahnhofstraße hin.

Nutzungstypen im Plangebiet

Tabelle 8: Nutzungstypen im Plangebiet

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Wertpunkte	Fläche in m ²	Fläche in %
10.150	Trockenmauer	53	26	0,1%
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)	20	240	1,4%
04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (Winterlinde, Eiche)	31	(1.596)	(9,2)%
04.111	Einzelbaum, Nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot (Picea spec.)	26	(1.195)	(6,9)%
04.210	Baumgruppe, heimisch, standortgerecht	33	435	2,5%
04.220	Baumgruppe, Nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot	28	1.195	6,9%
04.400	Ufergehölzsaum, heimisch standortgerecht	50	1.160	6,7%
05.250	Begradigte und ausgebaute Bäche	23	494	2,9%
10.510	Straße/ Weg, sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3	4.179	24,1%
10.520	Pflaster	3	4.357	25,1%
10.530	Schotterplatz	6	387	2,2%
10.710	Gebäude, überbaute Fläche	3	1.060	6,1%
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	14	1.790	10,3%
11.225	Wiesen im besiedelten Bereich	21	3.724	21,4%
			17.365	100,0%

Der zentrale Bereich des Plangebiets ist in hohem Maße innerstädtisch (anthropogen) geprägt. Große Flächenanteile sind versiegelt oder befestigt: Es finden sich überbaute Bereiche (Biotoptyp 10.710), asphaltierte Flächen (Biotoptyp 10.510) und gepflasterte Flächen (Biotoptyp 10.520). Die Versiegelung beträgt ca. 55 %.

Der westliche Bereich wird von einem Parkplatz eingenommen der mit Winterlinden (Stammdurchmesser ca. 25-35 cm) umstanden und mit Eichen (Stammdurchmesser ca. 15-20 cm) in großen begrünten Baumscheiben (04.110 Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht) überstanden ist. Der Parkplatz und die Zufahrtsstraße wird von einem Verkehrsgrünstreifen (11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich) und in Teilbereichen von einer Weißdornhecke (02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)) gesäumt.

Abbildung 28: Parkplatz im Plangebiet

An Gebäuden finden sich eine Buswartehalle und die Gebäude des ehemaligen Autohauses.

Abbildung 29: Busbahnhof mit Buswartehalle

Der Busbahnhof besitzt gepflasterte Passagierwartebereiche und ist seitlich mit einem schmalen Gehölzstreifen (04.210 Baumgruppe, heimisch, standortgerecht – Salweide, Spitzahorn, Hasel, Hundsrose) eingefasst.

Im Süden durchfließt der Stockheimer Bach (05.250 Begradigte und ausgebaute Bäche) das Plangebiet. Er wird von einem schmalen ca. 5 m breiten Ufergehölzsaum (04.400 Ufergehölzsaum, heimisch standortgerecht) mit Flatter-Ulme, Vogel-Kirche, Spitzahorn, Weiden (*Salix caprea*, *Salix spec.*), Liguster, Hartriegel, Hasel, Faulbaum begleitet. Im östlichen Bereich finden sich einige Schwarzerlen. Der Saum ist durch seine geringe Breite und Nähe zu den Fahrbahnen (Rückschnitt) anthropogen stark überprägt.

Abbildung 30: Begradigter Stockheimer Bach



Nördlich des Busbahnhofes befindet sich ein eingezäuntes Wiesengelände (11.225 Wiesen im besiedelten Bereich), das von älteren nicht-heimischen Nadelgehölzen gesäumt ist. Es handelt sich in erster Linie um Blaufichte, Lebensbaum, Kiefer – aber vereinzelt auch heimische Arten wie Hainbuche, Kirsche und Hasel untergemischt. Es finden sich auf der Fläche auch Obstbäume (Apfel, Mirabelle, Kirsche) (04.210 Baumgruppe, heimisch, standortgerecht) und einige Sträucher (Schlehe, Weißer Holunder, Hundsrose, Flieder) nahe der nördlich begrenzenden Trockenmauer. Dort findet sich auch eine kleine Zitterpappel-Anpflanzung). Die Mähwiese ist im Süden leicht euthraphent mit Stickstoffzeigern (Brennnessel), während sie im mittleren Bereich trockener und nährstoffarmer ist. Typische Arten sind Wiesenfuchsschwanz, Glatthafer, Lichtnelke, Bärenklau, aufrechte Trespe und Knoblochsrauke. Westlich des Fichtenbestandes liegt eine fette Mähwiese mit Obstbäumen, Eine Hainbuchenhecke begrenzt das Plangebiet in diesem Bereich nach Osten hin.

Abbildung 31: Wiesengelände mit Fichtenbestand



Im nördlichen Bereich der Wiesenfläche befinden sich Trockenmauern aus Beton, die Reste der ehemaligen Gärtnereinzung darstellen.

Im Rahmen der Kartierung wurden keine seltenen bzw. gefährdeten Arten nachgewiesen (Arten der Roten Liste bzw. in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)). Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurde nicht nachgewiesen bzw. kann für den Standort auch ausgeschlossen werden.

Es wurden keinerlei nach BNatschG gesetzlich geschützte Biotoptypen festgestellt, ebenso wenig wie Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.

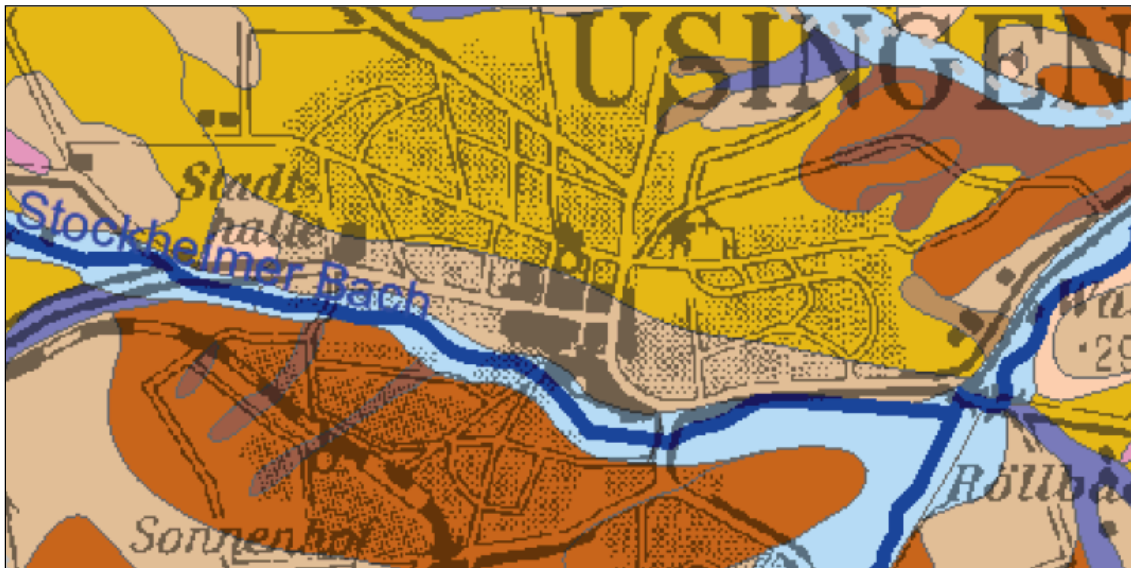
Die Biotopbestände (vgl. hierzu Biotoptypenkartierung) im Plangebiet können alle, bis auf den Ufergehölzsaum und drei alte Linden in straßennahen Raum, in eine relativ geringere Wertigkeit eingestuft werden. Es treten keine gesetzlich geschützten Pflanzengesellschaften auf.

7.1.3 Boden, Geologie und Relief

7.1.3.1 Boden

Der Talbereich des Stockheimer Baches ist mit fluviatilen Sedimenten des Holozäns gefüllt. Dies sind vor allem Verwitterungslehme, die stellenweise auch etwas sandiger sein können.

Abbildung 32: Bodenkarte des Plangebietes (BodenViewer Hessen)



Nach der Bodenkarte Hessens (1:50.000) liegen die Böden aus fluviatilen Sedimenten als Auenegleye mit Gleyen vor (aus >10 dm Auenschluff, -lehm und/oder -ton, örtl. Kolluvialschluff (Holozän)).

An den Hängen finden sich Böden aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen, die sich zu Braunerden entwickelt haben.

Der Untergrund im Bereich des Plangebietes ist fast vollständig versiegelt, lediglich der direkte Bach- und Ufersaubereich und das Hanggrundstück im nördlichen Planbereich weisen flächig unversiegelte Böden auf.

Hinsichtlich der Beurteilung der gegebenen Leistungsfähigkeit der Böden sind folgende Bodenfunktionen im Plangebiet relevant:

Produktionsfunktion

Eine Produktionsfunktion der im Plangebiet gegebenen Böden besteht dem Grunde nach nicht. Das natürliche Ertragspotential der Auenböden ist jedoch als sehr hoch einzustufen.

Lebensraumfunktion

Die Auenstandorte mit ihrer potenzieller Auendynamik und oberflächennahem Grundwassereinfluss besitzen eine hohe Lebensraumfunktion. Durch die Aufschüttung und Überbauung der Böden liegt die Funktion nur noch theoretisch vor.

Die vorhandenen nicht versiegelte Bodenstrukturen stellen sich überwiegend aufgrund der Nutzung als gärtnerisch angelegte Grünflächen als nicht natürlich dar. Ein solcher Standort ist nicht naturraumtypisch und ermöglicht auch keinen Lebensraum für seltene und gefährdete Arten. Lediglich in der Hanglage im Nordteil des Plangebietes bietet der Boden ein, wenn auch durch gärtnerische Nutzung überprägten Lebensraum.

Regelungsfunktion

Die Regelungsfunktion des Bodens beschreibt in erster Linie die Fähigkeit des Bodens mit dem Sickerwasser transportierte Stoffe durch mechanische Vorgänge sowie physikalische oder chemische Prozesse möglichst dauerhaft von der Untergrundpassage auszuschließen und damit gleichzeitig in seiner Eigenschaft als Teil der Deckschicht zum Schutz des Grundwassers beizutragen. In besiedelten Bereich liegen hierzu keine Daten vor.

Archivfunktion

Für das Plangebiet sind weder besondere Geotope noch Bodendenkmale bekannt.

Im Planbereich sind ca. 0,96 ha Bodenfläche versiegelt (ca. 56 % des Bebauungsplanumfangs).

Aufgrund der Historie des Geländes und der bestehenden Flächennutzungen im Plangebiet sind im zentralen Teil des Plangebiets keine natürlichen Oberböden mehr zu finden. Lediglich der nördliche Teil der ehemaligen Gärtnerei weist natürliche Böden auf.

7.1.3.2 Relief

Ausgehend von ca. 280,7 m NN am Festplatz bis auf Höhe der Bahnhofstraße mit 279,2 m NN fällt das Gelände ganz schwach in Fließrichtung des Stockheimer Baches ab.

Die Hanglage des ehemaligen Gärtnereigeländes steigt von 280,5 bis 287,0 m NN an, wo das Grundstück durch eine ca. 3 m hohe Steinmauer begrenzt wird, und liegt somit an seiner Nordseite ca. 6,5 m über der Straßenebene.

Das Relief im Bereich des Bebauungsplans ist nahezu gänzlich anthropogen überformt.

7.1.3.3 Altstandorte und Altablagerungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich der Altstandort mit der Bezeichnung, ALTIS-Nummer 434.011.050-001.064. Der Bereich des Altstandortes (Bahnhofstraße 4) war mit der Nutzung „Reparaturwerkstatt mit Tankstelle“ belegt.

Im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde durch die Fa. Geologik ein Baugrundgutachten³⁰ erarbeitet, um die Baugrundverhältnisse zu ermitteln und um eine altlastentechnische Bewertung des Untergrundes vorzunehmen.

Die Festlegung des Untersuchungsumfanges erfolgte anhand der örtlichen Gegebenheiten sowie unter Berücksichtigung vorliegender Archivunterlagen und Informationen zum geplanten Bauvorhaben.

Die durchgeführten Untersuchungen und die Methodik sind dem Baugrundgutachten³¹ zu entnehmen.

Zusammengefasst kommt der Fachgutachter zu dem Ergebnis, dass für den Neubau eines Fachmarktzentrum am „Neuen Marktplatz“ in Usingen zunächst umfangreiche Rückbauarbeiten (Gebäude, Verkehrsflächen) durchzuführen sind. Im Folgenden wird aufgrund der unterschiedlichen Geländehöhen stellenweise ein mächtiger Bodenaufbau zum Erreichen der geplanten Geländeoberkante im Baufeld erforderlich. Humose Oberböden und Auffüllungen im Bereich des Bauvorhabens sind vollständig zu entfernen. Eine Wiederverwendung des übrigen Bodenaushubs ist mit einer Bodenverbesserung durch das Einbringen eines adäquaten Bindemittels möglich. Ansonsten ist der Boden abzufahren.

Zur Gründung der zwei geplanten Bauwerke werden Gründungsplatten empfohlen, die auf Höhen ausgleichenden bzw. Untergrund stabilisierenden Polster- und Tragschichten aufliegen. Diese weisen eine Mächtigkeit von mind. 1 m auf. In Teilbereichen des hangseitig eingebundenen Bauwerks kann auf die Tragschicht verzichtet werden.

³⁰ (GEOlogik, Wilbers & Oeder GmbH, Mai 2014)

³¹ (GEOlogik, Wilbers & Oeder GmbH, Mai 2014)

Für das Bauwerk „Vollversorger“ kann die Gründung alternativ über Einzelfundamente erfolgen, die auf einem entsprechenden Bodenpolster oder auf einer tiefgründigen Bodenverbesserung mittels Rüttelstopfsäulen abgesetzt werden.

Für das nördliche Gebäude „Fachmarkt“ sind zudem umfangreiche hangseitige Erdabgrabungen erforderlich. Aufgrund von hangseitig zutretendem Schicht- und Kluftwasser ist dazu eine Bauwasserhaltung vorzuhalten. Das Wasser ist schadlos abzuleiten, eine Ableitung in den Vorfluter ist anzustreben. Bei den Erdarbeiten zum Vollverbraucher ist hingegen nur mit wenig Wasser zu rechnen.

Für die Hangsicherungsmaßnahme des Endzustands sind wasserundurchlässige Stützkonstruktionen herzustellen. Hier bieten sich eine überschnittene Bohrpfahlwand oder eine (rückverankerte) Spritzbetonwand an. Die Hangsicherungskonstruktionen sind wirtschaftlich zu prüfen und vor Ausführung der Bauarbeiten statisch zu bemessen. Für die Ableitung von Wasser während und nach der Herstellung der Stützkonstruktion sind weitere hydrogeologische Untersuchungen zu empfehlen.

Das Bauwerk ist gem. DIN 18195-4 gegen Bodenfeuchte abzudichten und mit einer umlaufenden Drainage zu versehen. Alternativ kann die Bodenplatte nach wasserundurchlässig gem. DIN 18195-6 oder nach der WU-Richtlinie ausgeführt werden.

Die Versickerung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser auf dem Baufeld ist nicht möglich. Es wird eine Einleitung in den örtlichen Vorfluter empfohlen.

Die **Altlastenuntersuchung** ergab, dass aus den vorliegenden Ergebnissen der Untersuchungen an Bodeneinzel- und Bodenmischproben **keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch die orale, inhalative oder dermale Aufnahme von Schadstoffen abgeleitet werden kann**. Für die gewerblichen Folgenutzungen besteht somit hinsichtlich des Wirkungspfad es Boden – Mensch **keine Einschränkungen**. Hinsichtlich des Wirkungspfad es Boden - Grundwasser kann aus den vorliegenden Analysendaten keine Gefährdung des tiefer folgenden Grundwassers für den Bereich Parkplatzfläche/Busbahnhof und das Hanggrundstück abgeleitet werden. Unter Berücksichtigung der Standortgegebenheiten (Belastung liegt oberhalb des Grundwassers, unterlagernde wasserundurchlässige Auenlehme bzw. Schluffe) sowie der Schadstoffzusammensetzung (nur geringe Mobilität und Wasserlöslichkeit der angetroffenen PAK-Einzelsubstanzen) kann eine Gefährdung des tiefer folgenden Grundwassers durch die vorliegenden erhöhten PAK-Konzentrationen in der Tragschicht der ehem. Tankstellenfläche mit hinreichender Sicherheit nicht abgeleitet werden.

Insgesamt liegen für den Boden somit keine Hinweise für umwelt- und handlungsrelevante Schadstoffbelastungen des Untergrundes hinsichtlich des Wirkungspfad es Boden - Grundwasser vor.

Aus den im Rahmen der Grundwasseruntersuchungen angetroffenen BTX- und Schwermetallkonzentrationen lässt sich aufgrund der nur einmaligen orientierenden Überprüfung keine endgültige Gefährdungsabschätzung ableiten. Im Bereich der ehem. Tankstelle werden die tankstellentechnischen Einrichtungen (Tanks, Abscheider etc) im Rahmen des Erdbaus entnommen. Hiermit werden möglicherweise in den Tanks oder Zuleitungen verbliebene Kraftstoffrestmengen entfernt und das unterhalb der tanktechnischen Einrichtungen liegende Erdreich kann hinsichtlich einer vorliegenden Schadstoffbelastung beurteilt und, falls notwendig, ausgehoben werden.

Dann sind ggf. vorliegende nutzungsbedingte Verunreinigungen (ehem. Tankstelle) des Untergrundes entfernt und lösen keine Beeinträchtigung des Grundwassers mehr aus.

Für das Hanggrundstück empfiehlt der Fachgutachter eine erneute Beprobung der Grundwassermessstelle BK 2 bzw. eine Überprüfung des im Rahmen einer bauzeitlichen Wasserhaltung entnommenen Grundwassers, um eine abschließende Aussage für das auf dem Hanggrundstück anstehende Grundwasser zu ermöglichen.

Im Rahmen der abfallrechtlichen Einstufung wurden die Tragschichten/Auffüllungen im Bereich der ehem. Tankstelle (MP A) und in der Einfahrt zu dieser Teilfläche (KRB 9d) aufgrund

der angetroffenen PAK-Konzentrationen der Einbauklasse >Z2 zugeordnet und sind dementsprechend gem. geltender Vorschriften extern zu entsorgen.

Für die weitere Fläche (Parkplätze/Busbahnhof und Hanggrundstück) ist festzustellen, dass die Einstufung des Bodens ausschließlich aus der angetroffenen Chlorid-Konzentration resultiert. Die Auffüllung der Parkplatzfläche/Busbahnhof (MP B) ist dementsprechend der Einbauklasse Z2 zuzuordnen und entsprechend zu verwerten. Die Auffüllung des Hanggrundstücks (MP C) wird in Einbauklasse >Z2 eingeordnet und ist dementsprechend gem. geltender Vorschriften extern zu entsorgen. Das anstehende Geogen des Hanggrundstückes kann als Einbauklasse Z 1.2 verwertet werden.³²

Eine abschließende Klassifikation der unterschiedlichen Chargen ist bauvorbereitend (z.B. in Form von Rasterfeldbeprobungen / Baggerschürfen) oder baubegleitend (z. B. Beprobung von Haufwerken) durchzuführen. Unter Berücksichtigung von Vorgaben der zuständigen Fachbehörden (Analytikumfang ist den Aushubkubaturen anzupassen etc.) sind dann für die unterschiedlichen Aushubchargen der Projektfläche abfallrechtliche Deklarationen vorzunehmen, die erfahrungsgemäß innerhalb einer gewissen Bandbreite von den vorliegenden Ergebnissen der orientierenden abfalltechnischen Untersuchung abweichen können. Im Zuge dieser deklarationsanalytischen Untersuchungen sind bei Überschreitungen der Kriterien der LAGA- Einbauklasse Z 2 zusätzlich die Kriterien der Deponieklasse I der Abfall-Ablagerungsverordnung (AbfAbIV; Anhang I) zu prüfen.

Die durchgeführten Untersuchungen liefern stichprobenartige Aufschlüsse. Wenn sich im Zuge der Bauarbeiten die Bodenverhältnisse anders darstellen als dies bislang erkundet wurde bzw. bei Änderung der Planunterlagen und/oder der Planungshöhen, sind die Gutachter zu informieren. Nach Vorlage von detaillierten Ausführungs- bzw. Bestandsplänen sowie nach endgültiger Festlegung der Planhöhen der einzelnen Bauteile sollte das Gründungskonzept nochmals mit dem beauftragten Tragwerksplaner und dem Baugrundgutachter erörtert werden. Weichen die Werte von den Annahmen des Gutachtens ab, ist ggf. ein Nachtrag zu einzelnen Kapiteln dieses Baugrundgutachtens erforderlich.

Die Gutachter sind zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern, sofern sich Fragen ergeben, die in dem vorliegenden Gutachten nicht oder abweichend erörtert wurden.

7.1.4 Grundwasser

Im Baugrundgutachten von GEOlogik wurde außerhalb des Hanggrundstücks ein Grundwasserspiegel zwischen ca. 277,2 m NHN und 275,1 m NHN eingemessen. Daraus ermittelt sich eine Differenz von rd. $\Delta = 2,1$ m bei einem mittleren Wasserspiegel bei 276,1 m NHN. Grundsätzlich befindet sich Grundwasser im Bereich der Parkplatzfläche bzw. des ZOB höher, als im tiefer gelegenen Innenhofbereich der Wohn- und Gewerbegebäude. Die Grundwassermessungen zeigen eine Abstromrichtung nach Südosten zum angrenzenden Vorfluter (Stockacher Bach), der tiefste Grundwasserstand wird im Bereich der Bachüberführung Bahnhofstraße vermutet.

Die quartären Talfüllungen sind infolge ihres hohen Lehmanteils und der daraus resultierenden geringen Wasserwegsamkeit für Trinkwassergewinnung ohne Bedeutung.

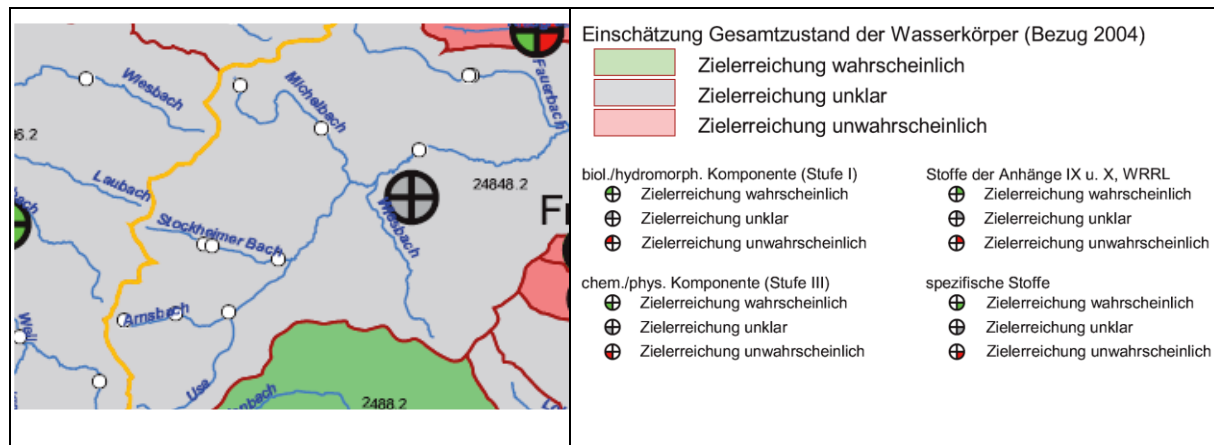
Das nächste Wasserschutzgebiet befindet sich ca. 180 m westlich des Plangebietes.

7.1.5 Oberflächengewässer

Im Süden des Plangebiets befindet sich der Stockheimer Bach. Der Stockheimer Bach ist ein gut 5 km langer westlicher Zufluss der Usa und nach WRRL als Silikatischer Mittelgebirgsbach (5) eingestuft.

³² In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass das Baukonzept in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium erarbeitet wird und die Annahmen zu Einbau und Abtransport im weiteren Verfahren noch konkretisiert werden können.

Abbildung 33: Einstufung des Stockheimer Baches nach WRRL, entnommen: <http://wrrl.hessen.de/viewer.htm>



Die Einstufung des Stockheimer Baches nach WRRL ist als unbefriedigend zu bezeichnen. Defizite bestehen in der Struktur, dem Makrozoobenthos, der Bewertung der chemisch-physikalischen Komponenten nach Oberflächengewässerverordnung und der Belastung mit Pflanzenschutzmitteln.

Als strukturelle Maßnahmen sind die Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen im Plangebiet geplant:

Strukturelle Aufwertung von Gewässersohle und Uferbereiche unter Berücksichtigung der lokalen Restriktionen. Aufgrund der Restriktionslage eigendynamische Entwicklung von Sohle/Ufer nicht bzw. nur stark eingeschränkt möglich. Ziel: Sohle und Uferbereiche bieten zumindest für unspezifische Arten Lebensraum und gewährleisten eine Vernetzung mit ober- bzw. unterhalb liegenden Gewässerabschnitten. ;

Kurzbeschreibung Defizit: Unnatürliche morphologische Ausstattung von Sohle und Ufer in Restriktionsbereichen (z.B. Ortslagen, Objektschutz, Hochwasserschutz) ; Ursachen: Ausbau von Gewässerbett und Ufer zum Schutz von Ortslagen und Infrastruktureinrichtungen

Im Plangebiet sind zwei Mischwassereinleitungen vorhanden, das RÜB Riedwiese und das RÜB Stockheimer Grund.

7.1.6 Klima

Das Usinger Becken liegt im Regenschattenbereich des Taunuskammes und gehört zum Klimaraum Hintertaunus. Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe des Untersuchungsraumes liegt bei ca. 700 mm. Der Untersuchungsraum ist aufgrund der Niederschlagsverteilung dem Sommerregentyp zuzuordnen; die niederschlagsreichsten Monate sind Juni bis August. Die mittlere Lufttemperatur im Jahr liegt bei 8-9 Grad C. Die Vegetationsperiode beginnt am 25. März und dauert bis zum 10. September an.

Der Landschaftsplan UVF (Bd. II: I. Bestandsaufnahme des Naturhaushaltes und der Nutzungen) gibt folgende Beschreibung des Usinger Beckens:

Kaltluftproduktion und Reichweiten der Kaltluftabflüsse

Die Siedlungsgebiete (10 % Flächenanteil) sind durch einen extrem geringen Anteil an Kaltluftproduktionsflächen gekennzeichnet. Die nicht bewaldeten Flächen (hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzflächen) sowie die Täler (knapp 60 %) weisen eine hohe Kaltluftproduktion auf. Die Waldflächen im Osten und Norden des Landschaftsraumes (rund 30 %) zeichnen sich durch eine sehr niedrige Kaltluftproduktion aus. Alle Siedlungen sind von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. So kann die Kaltluft gut in die bebauten Gebiete eindringen, wodurch eine entsprechend gute Durchlüftung gewährleistet ist.

Kaltluftdynamik und Stickstoffdioxidbelastung

Eine Ausgleichswirkung zwischen Kaltluftentstehungsgebieten (potentielle Ausgleichsräume) und Siedlungen (potentielle Wirkungsräume) ist nur auf einem geringen Flächenanteil gegeben (20 %). Gebiete mit relevanten, positiven Einflüssen („mäßige“ bis „hohe“ Ausgleichswirkung) sind westlich von Usingen, westlich und östlich von Anspach sowie westlich und östlich von Wehrheim zu verzeichnen. Hier sind „wirksame“ und „gering wirksame“ Tal- und Hangabwindssysteme vorhanden. Im Vergleich zu den 'Hintertaunus-Untereinheiten' zeichnen sich die Siedlungen im 'Usinger Becken' durch etwas geringere akkumulierte Kaltluftmengen aus.

Bezüglich der Stickoxidbelastung bestehen in allen Städten und Gemeinden fast ausschließlich "geringe" Handlungspotentiale.

Luftgüte

Im 'Usinger Becken' ist überwiegend eine „sehr geringe“ bis „mäßige“ Belastung vertreten (60 %), im Vergleich zu den 'Hintertaunus-Untereinheiten' ist jedoch ein wesentlich höherer Flächenanteil der Luftgüteklasse „hoch bis mäßig belastet“ (gut 30 %) zu verzeichnen.

Insgesamt sind die aus dem Straßenverkehr resultierenden Emissionen als „gering“ zu bezeichnen. Die Hauptbelastung geht von der B 456 aus. Im Osten liegen die geringsten Belastungen vor.

Besonderheiten

Das 'Usinger Becken' ist sowohl in klimatischer wie auch lufthygienischer Hinsicht ein ausgesprochener „Gunstraum“.

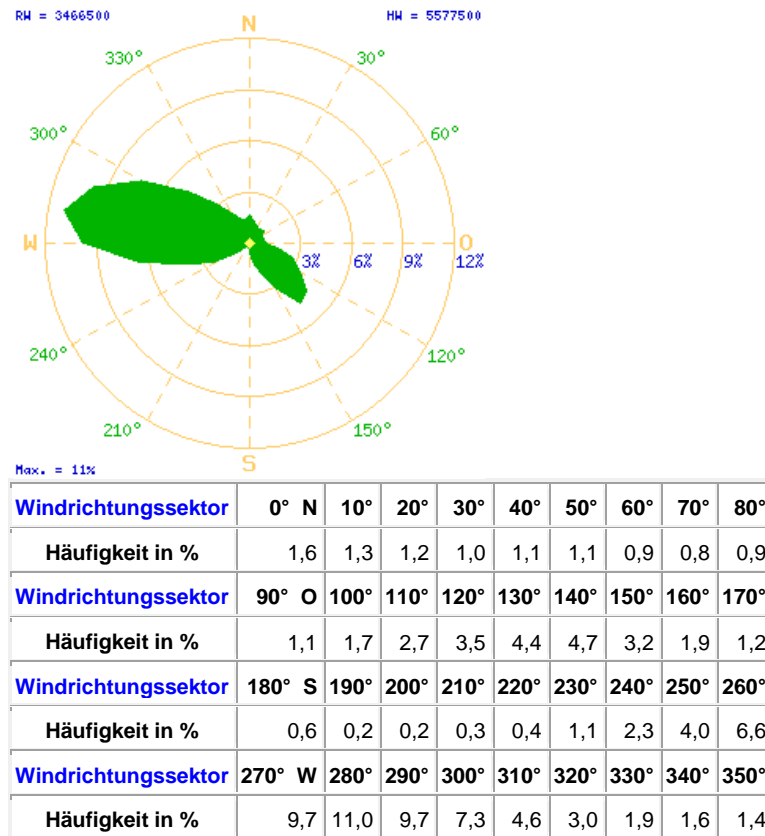
Das Plangebiet ist in Regionalen Flächennutzungsplan 2010 nicht als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen verzeichnet. Im Westen und Osten des Plangebiets ist jeweils ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen sowie jeweils ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft in einem Abstand von ca. 80 m nach Westen bzw. 150 m nach Osten dargestellt.

Das Plangebiet stellt aufgrund der vorherrschenden Versiegelungen kein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Vielmehr trägt auch das Plangebiet zur Überwärmung der Siedlungsflächen mit bei, wobei die Überstellung des Parkplatzes im Westen mit großkronigen, schattenspendenden Bäumen hierbei als Minderungsmaßnahme angesehen werden kann.

Aufgrund des relativ breiten Tales und des geringen Gefälles im Plangebiet kommt dem Plangebiet auch keine große Bedeutung als Kaltluftabflussbahn zu.

Die vorherrschenden Winde wehen aus westlicher Richtung.

Abbildung 34: Windrose im Bereich des Plangebietes



Dem Plangebiet kommt daher im heutigen Zustand keine Funktion als potenzielle klima-ökologische Ausgleichsfläche zu.

Es ist davon auszugehen, dass der Planbereich keine nennenswerte klimarelevante Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Nutzungen aufweist.

7.1.7 Landschaft und Erholung

7.1.7.1 Attraktivität und Erholungseignung der Landschaft

Das Potenzial für extensive Erholung bzw. für landschaftsgebundene Erholung wird mit den Kriterien Reliefdynamik, Strukturvielfalt, Waldanteil sowie Anteil von Still- und Fließgewässern beurteilt.

Nach dem RegFNP 2010 liegen *die Kernstadt Usingen und die Stadtteile Eschbach, Wernborn und Kransberg im Landschaftsraum Usinger Becken, das durch die Usa und ihre Nebenbäche in mehrere flache Muldentäler gegliedert ist. Das gesamte Gemarkungsgebiet liegt im Naturpark Hochtaunus. „Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft“ konzentrieren sich im Usinger Becken im Wesentlichen auf die Auenbereiche der Usa, die als FFH-Gebiet („Usa zwischen Wernborn und Ober-Mörlen“) ausgewiesen ist, und ihrer Nebenbäche sowie das großflächige Naturschutzgebiet „Röllbachtal“.*

An die Bereiche westlich des Plangebietes im oberen Stockheimer Bachtal schließt ein „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ sowie eine „Ökologisch bedeutsame Flächennutzung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ an. Der bachbegleitende Erlen-Eschen-Wald entlang des Stockheimer Baches prägt das Landschaftsbild in diesem Bereich.

7.1.7.2 Landschaftsbild

Der landschaftsästhetische Eigenwert einer Landschaftsbildeinheit wird mit Hilfe der beiden Kriterien Prägnanz/ Eigenart und Vielfalt ermittelt. Ferner wird die Fernwirksamkeit, d.h. die maximale optische Distanz, zur Einschätzung der visuellen Verletzbarkeit des Landschaftsbilds herangezogen.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebiets wird geprägt durch relativ großflächige Landschaftsbildelemente.

Im Westen findet sich mit dem Festplatz eine große offene ungegliederte Fläche an die sich die Wiesen des Stockheimer Tales mit sehr hochwertigem und vielfältigem Landschaftsbild anschließen. Im Süden und Osten umschließen bebaute Flächen und Verkehrswege das Plangebiet. Im Norden wird das Plangebiet von Hausgärten begrenzt.

Die vorhandenen Biotoptypen, die Oberflächenform und die Gebäudestruktur bieten eine sehr beschränkte *Vielfalt* an Landschaftsbildaspekten. Unter Berücksichtigung des Anteils der anthropogen überprägten Elemente (Gebäude, Verkehrsflächen, Zierflächen) gegenüber naturnahen Strukturen ist die *Natürlichkeit* des Landschaftsbilds als gering einzustufen. Dieses Verhältnis zwischen Flächen mit ursprünglichem und beeinträchtigtem Charakter der Natur- bzw. Kulturlandschaft bewirkt einen geringen Grad der *Eigenart* (vgl. KNOSPE 1998).

7.1.7.3 Landschaftsstruktur

Der Landschaftsraum ist einerseits durch große zusammenhängende Waldgebiete und andererseits durch eine mittelgebirgstypisch bäuerliche Kulturlandschaft geprägt. Die Bachläufe und deren Retentionsräume prägen maßgeblich das Orts- und Landschaftsbild in Usingen. Die Stadtteile liegen überwiegend an den Bachläufen, sie durchziehen sie.

In der Kernstadt verläuft die Stockheimer Talaue am südlichen Rand der Altstadt die Kernstadt von West nach Ost (http://www.usingen.de/pdf/stadtentwicklung/konzeptTeil3/konzept_3_bestandsaufnahme_gesamtstadt.pdf?PHPSESSID=2dbb09ccbfc5ad25f5ca288d3b6b1a6a).

Das Plangebiet selbst ist durch die versiegelten Flächen des Parkplatzes und des Busbahnhofs sowie das ehemalige Autohaus vorbelastet, was jedoch insbesondere durch die Eingrünung des Parkplatzes mit großkronigen Bäumen gemindert ist.

Die Einsehbarkeit von der nördlich angrenzenden Wohnbebauung auf den Planbereich ist hoch.

Für den Siedlungsbereich, in dem sich der Planungsfall befindet, werden sowohl der landschaftsästhetische Eigenwert als auch die Fernwirksamkeit dieser Landschaftsbildeinheit als relativ gering eingestuft.

Im Entwurf sind Minderungsmaßnahmen zum Landschaftsbild, wie z.B. eine äußere Eingrünung, dargestellt.

7.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Bodendenkmäler sind in dem Plangebiet nicht festgesetzt.

Das Stadtgebiet der Kernstadt hat eine große Dichte an Denkmälern aufzuweisen. Große Teile des mittelalterlichen Ortskerns haben sich als Gesamtanlage erhalten.

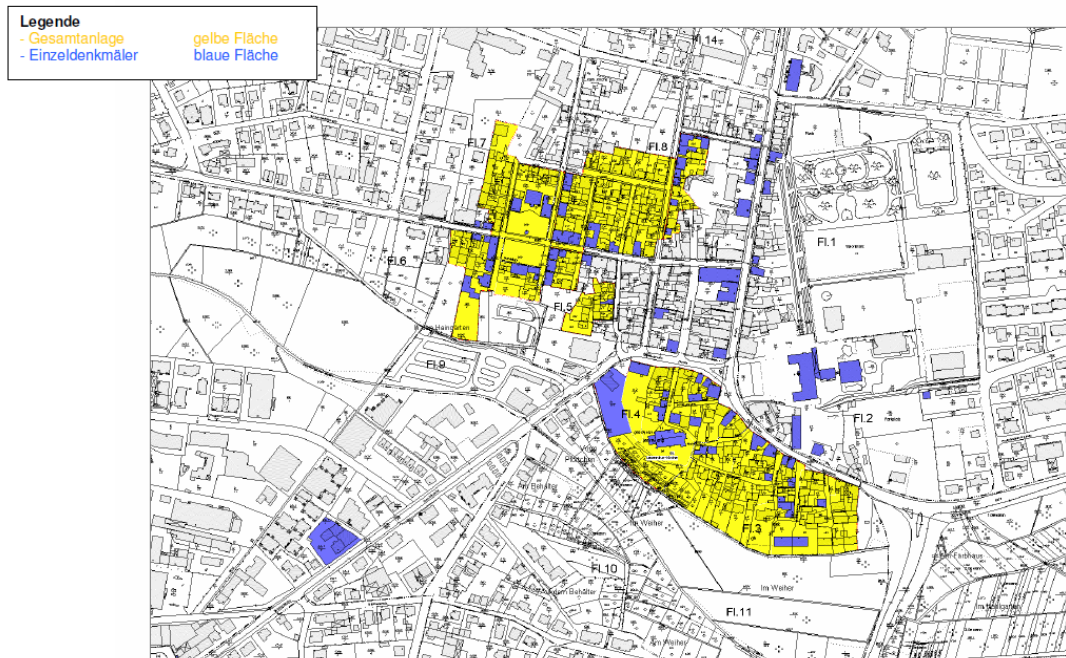
Das Kulturdenkmal Gesamtanlage Altstadt Usingen deckt sich weitgehend mit der Ausdehnung der mittelalterlichen Altstadt und deren Erweiterung (siehe Abbildung 35. Die sich südlich der Altstadt erstreckende Niederung des Stockheimer Baches „Im Weiher“ und „Vorm Pförtchen“ ist als freizuhaltende Grünfläche Bestandteil der Gesamtanlage.

Die Trockenmauer am Nordrand des Plangebietes ist Teil dieser Gesamtanlage, wird durch Planrealisierung jedoch nicht beeinträchtigt.

Im Rahmen der technischen Planung sind eventuell vorhandene Sachgüter wie Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Straßen und Fußwege zu beachten.

Eine Beeinflussung von Kultur- oder Sachgütern durch spezifische Emissionen der geplanten Nutzungen ist nicht zu erwarten, so dass eine weitere Inventarisierung außerhalb des Plangebiets nicht notwendig erscheint.

Abbildung 35: Darstellung Baudenkmäler (http://www.usingen.de/pdf/stadtentwicklung/konzept-Teil3/konzept_3_bestandsaufnahme_gesamtstadt.pdf?PHP-SESSIONID=2dbb09ccbfc5ad25f5ca288d3b6b1a6a)



Übersichtsplan: Baudenkmäler in der Kernstadt

7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

7.2.1 Mensch

7.2.1.1 Einwirkungen auf den Menschen durch Geräusche (Prognose-Nullfall)

Gewerbelärm

Von der aktuellen Situation des Plangebietes gehen keine schalltechnisch relevanten Emissionen aus. Somit ist davon auszugehen, dass auch in Bezug auf die Nichtdurchführung der Planung keine schalltechnisch relevanten Emissionen vom Plangebiet ausgehen.

Verkehrslärm

In Bezug auf den Verkehrslärm, kann bei einer Fortführung der Nutzung des Areals in der aktuellen Form, davon ausgegangen werden, dass keine Veränderungen gegenüber der Ist-Situation zu erwarten sind. Etwaige Vorbelastungen bleiben im Rahmen des Prognose-Nullfall identisch mit den Vorbelastungen des Ist-Zustandes.

7.2.2 Naturschutzfachliche Belange

Im Falle einer Nicht-Durchführung der geplanten Nutzungen der Bebauungsplanung ist davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung des Gebiets weitergeführt wird. Damit lässt sich

der Prognose-Nullfall, wie in Kapitel 7 als Bestandssituation dargestellt, beschreiben. Bei Fortführung der vorhandenen Nutzungen im Plangebiet ist keine Änderung des derzeitigen Zustands der Schutzgüter zu erwarten.

Bauliche Neuansiedlungen oder Erweiterungen sind aufgrund der vorliegenden Planungssituation grundsätzlich nicht ohne bauplanungsrechtliche Verfahren möglich, so dass ein bauplanungsrechtliches Verfahren nicht zu einer Verschlechterung der Situation führt.

Verbesserungen des Umweltzustands des Gebiets sind aus sich heraus nicht zu erwarten.

7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Planfall)

7.3.1 Mensch

7.3.1.1 Einwirkungen auf den Menschen durch Geräusche (Planfall)

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des Schallschutzes zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund wird durch das Büro FIRU Gfl mbH eine schalltechnische Untersuchung zu dem Bebauungsplan „Fachmarktzentrum Neuer Marktplatz“ durchgeführt.

Als Grundlage für die Abwägung der Belange des Schallschutzes im Bebauungsplanverfahren sind zu untersuchen und zu bewerten.

3. die Auswirkungen der Planungen auf die **Gewerbelärmverhältnisse** an der an das Plangebiet angrenzenden Bebauung; Gewerbelärmeinwirkungen in der Umgebung sind insbesondere zu erwarten durch Kfz-Verkehre auf dem Betriebsgelände, Parkvorgänge und Lkw-Andienung und
4. die direkten und indirekten Auswirkungen der Planungen auf die **Verkehrslärmverhältnisse** in der Umgebung des Plangebiets durch Vergleich der Verkehrslärmverhältnisse in den Untersuchungsfällen Prognose-Nullfall 2020 (ohne Vorhaben) und Prognose-Planfall 2020 (mit Vorhaben).

Zum Planungsstand des Vorentwurfs hat der Fachgutachter in einer ersten Beurteilung, die durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Geräuscheinwirkungen auf Grundlage des vorliegenden Planungskonzepts, Ansätzen aus der einschlägigen Fachliteratur sowie Erfahrungswerten prognostiziert.

7.3.1.2 Gewerbelärmverhältnisse

Den Prognosen wurden die im Fachgutachten³³ unter Abschnitt 2.1 und 2.4 aufgeführten Betriebsvorgänge mit entsprechenden Emissionsansätzen zugrunde gelegt:

- 6 Anlieferungen mit großen Lkw mit insgesamt 120 Paletten und 60 Rollcontainern an der Laderampe des geplanten Lebensmittelvollsortimenters, davon 1/3 der Anlieferungen in der Ruhezeit am Morgen (6.00 bis 7.00 Uhr);
- 10 Anlieferungen mit Lieferwagen und Entladung per Hand am Haupteingang des geplanten Lebensmittelvollsortimenters, davon zwei der Anlieferungen in der Ruhezeit am Morgen (6.00 bis 7.00 Uhr), zusätzlich ein Lieferwagen in der ungünstigsten Nachtstunde;
- 3 Anlieferungen mit großen Lkw mit insgesamt 60 Paletten und 30 Rollcontainern an der Laderampe des geplanten Drogeriemarktes im Fachmarkt-Gebäude, davon 1/3 der Anlieferungen in der Ruhezeit am Morgen (6.00 bis 7.00 Uhr);
- 6 Anlieferungen mit großen Lkw mit insgesamt 120 Paletten und 60 Rollcontainern am Haupteingang des geplanten Fachmarkt-Gebäudes, davon 1/3 der Anlieferungen in der Ruhezeit am Morgen (6.00 bis 7.00 Uhr);

³³ (FIRU Gfl mbH, 2014)

- 2 Anlieferungen mit Lieferwagen und Entladung per Hand am Haupteingang des geplanten Fachmarkt-Gebäudes, davon eine Anlieferung in der Ruhezeit am Morgen (6.00 bis 7.00 Uhr);
- insgesamt 4.683 Pkw-Parkbewegungen und Zu- und Abfahrten im Tagzeitraum über 15 Stunden (zwischen 7.00 und 22.00 Uhr);
- insgesamt 50 Pkw-Ausparkbewegungen und Abfahrten in der lautesten Nachtstunde zwischen 22.00 und 23.00 Uhr;
- Kommunikationsgeräusche auf dem Gastronomie-Freisitz östlich des Vollversorgermarkts durchgehend zwischen 8.00 und 22.00 Uhr;
- durchgehender Betrieb haustechnischer Anlagen auf den Dächern der geplanten Gebäude.

An dem für die Beurteilung der Gewerbelärmeinwirkungen durch das geplante FMZ nächst gelegenen maßgeblichen Immissionsort östlich des FMZ am Gebäude Bahnhofstraße 5 wird ein Beurteilungspegel von bis zu 57,1 dB(A) im Tagzeitraum berechnet. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete am Tag von 60 dB(A) wird um 2,9 dB(A) unterschritten.

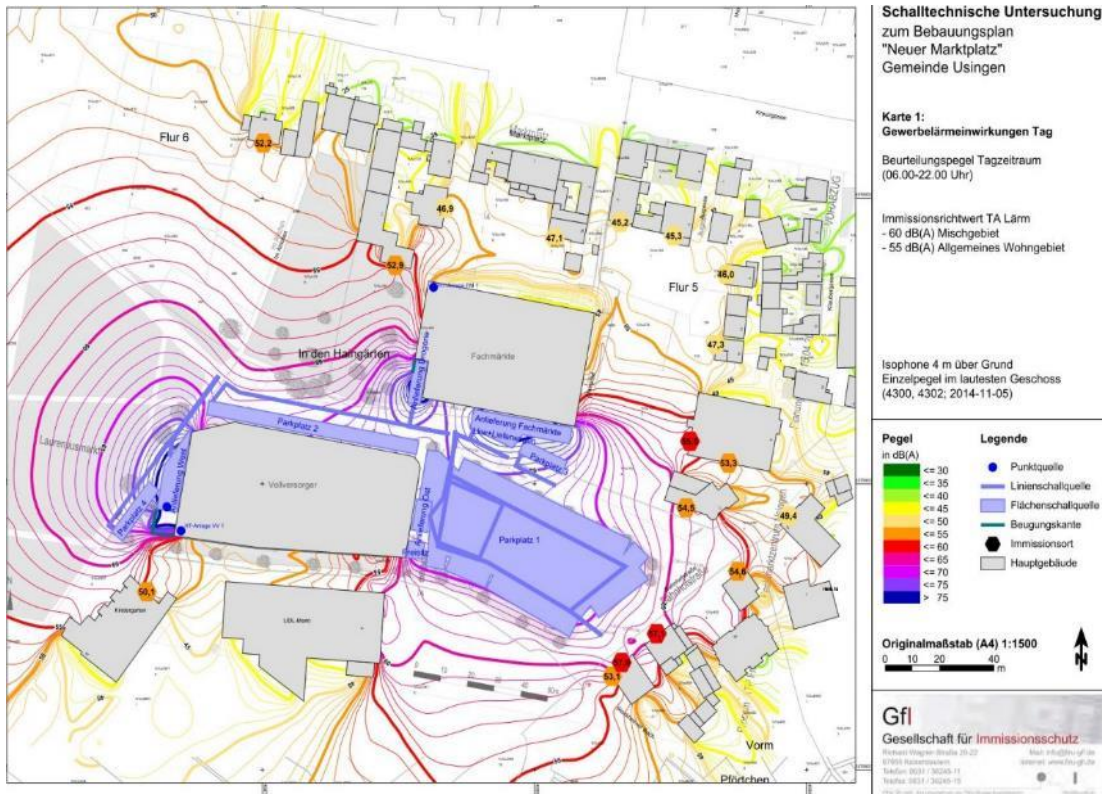
Am Immissionsort Kreuzgasse 9a nördlich des geplanten FMZ wird im Tagzeitraum ein Gewerbelärmbeurteilungspegel von 52,2 dB(A) berechnet. Der Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird um 2,8 dB(A) unterschritten.

In der ungünstigsten lautesten Nachtstunde (Anlieferung zwischen 5.00 und 6.00 Uhr) wird durch die haustechnischen Anlagen auf den Dächern der Märkte und durch eine Anlieferung in der vollen Stunde (Lieferwagen, Entladung per Hand) am Haupteingang des Lebensmittelmarkts am nächstgelegenen Immissionsort am bestehenden Wohngebäude Marktplatz 11 nördlich des FMZ ein Gewerbelärmbeurteilungspegel von bis zu 43,5 dB(A) berechnet. Der Immissionsrichtwert Nacht der TA Lärm für Mischgebiete von 45 dB(A) wird eingehalten. Am Immissionsort Kreuzgasse 9a im Allgemeinen Wohngebiet wird ein Gewerbelärmbeurteilungspegel von 30,3 dB(A) berechnet. Der Immissionsrichtwert Nacht für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird um mehr als 9 dB(A) unterschritten. Bei weiteren Anliefervorgängen im Nachtzeitraum (z.B. Presseartikel) ist durch organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass diese nicht in derselben vollen Nachtstunde erfolgen wie die Belieferung des Backshops.

Die insgesamt 50 Pkw-Abfahrten nach 22.00 Uhr und die Emissionen der haustechnischen Anlagen verursachen in der ungünstigsten Nachtstunde (22.00 bis 23.00 Uhr) einen Gewerbelärmbeurteilungspegel am nächstgelegenen Immissionsort am bestehenden Wohngebäude Bahnhofstraße 5 von bis zu 44,8 dB(A). Der Immissionsrichtwert Nacht der TA Lärm für Mischgebiete von 45 dB(A) wird eingehalten. Hierbei ist sicherzustellen, dass die Abfahrten vom Parkplatz 1 nur über die nördliche Ausfahrt erfolgen.

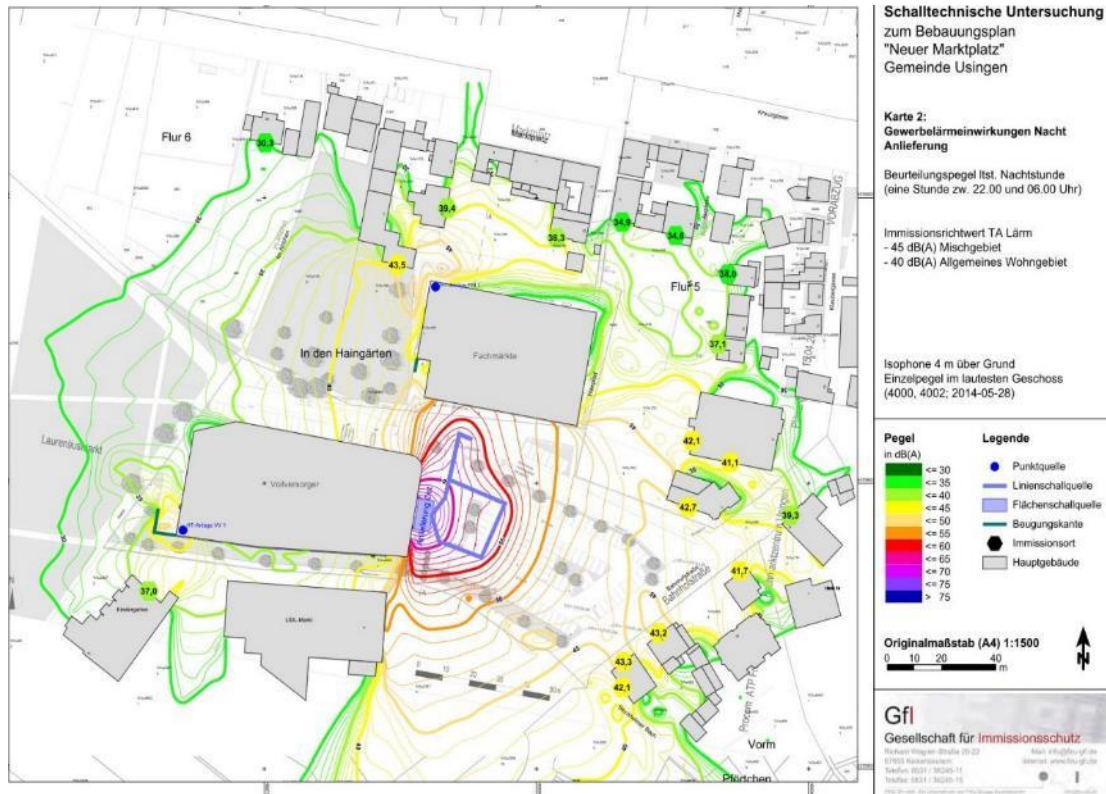
Im Tagzeitraum und in der ungünstigsten Nachtstunde (Anlieferung sowie Pkw-Abfahrten) unterschreitet die durch das geplante FMZ zu erwartende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten in der Umgebung.

Abbildung 36: Gewerbelärmeinwirkungen Tag³⁴

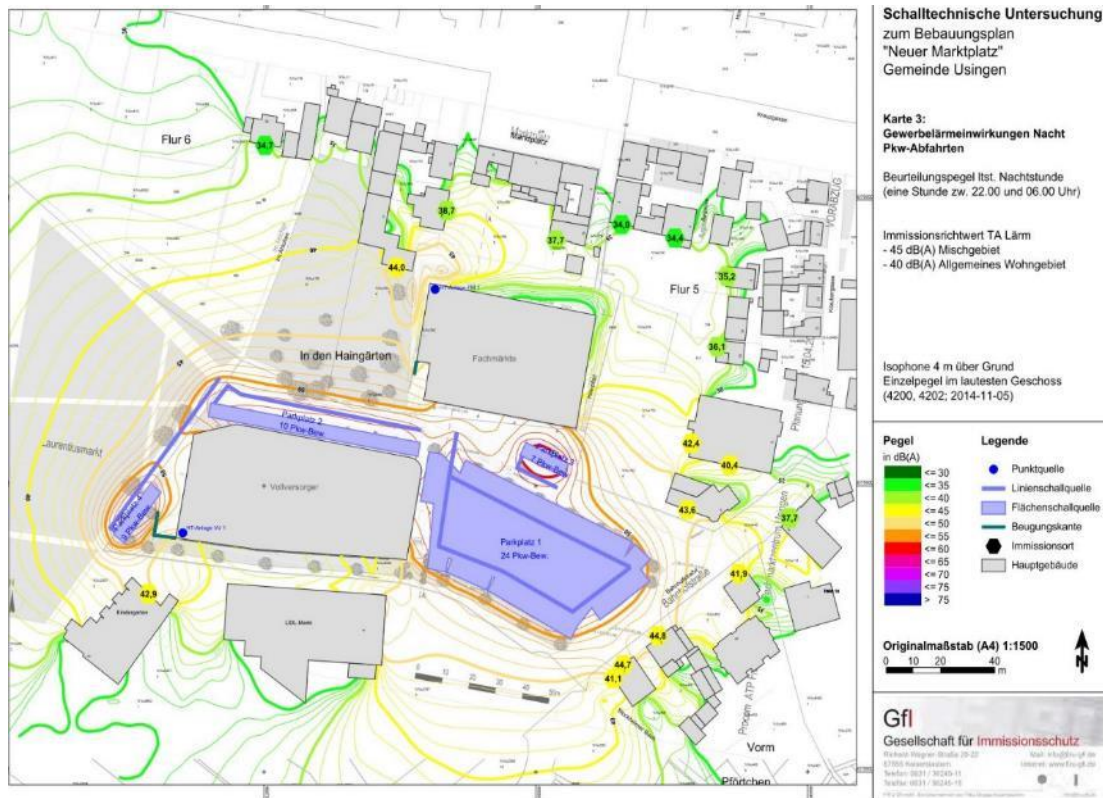


³⁴ (FIRU GfI mbH, 2014)

Abbildung 37: Gewerbelärmeinwirkungen Nacht, Anlieferung³⁵



³⁵ (FIRU Gfi mbH, 2014)

Abbildung 38: Gewerbelärmwirkungen Nacht, PKW-Abfahrten³⁶

Vorbelastung

Relevante Vorbelastungen an den maßgeblichen Immissionsorten können durch den Betrieb des LIDL-Marktes südlich des Plangebiets verursacht werden. Der LIDL-Markt ist ausschließlich im Tagzeitraum zwischen 8.00 und 21.00 Uhr geöffnet. Damit kann eine relevante Gewerbelärmvorbelastung im Nachtzeitraum ausgeschlossen werden. In den von der Unteren Immissionsschutzbehörde Hochtaunuskreis übermittelten Auszügen aus der schalltechnischen Untersuchung zum LIDL-Markt wurde für den dem Bauvorhaben FMZ nächstgelegenen Immissionsort Bahnhofstraße 7 (Nordwestfassade) ein Teil-Beurteilungspegel für den Parkierungsverkehr am Tag von $L_{r,i} = 47,1$ dB(A) berechnet. Der Teil-Beurteilungspegel für Lieferanfahrungen im Tagzeitraum beträgt an diesem Immissionsort $L_{r,i} = 45,1$ dB(A). Daraus ergibt sich als Vorbelastung durch den LIDL-Markt am Immissionsort Bahnhofstraße 7 ein Gesamtbeurteilungspegel von $L_r = 49,2$ dB(A). Die Gewerbelärmvorbelastung durch den LIDL-Markt am Immissionsort Bahnhofstraße 7 liegt um mehr als 10 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete im Tagzeitraum von 60 dB(A). **Somit ist keine Gewerbelärmvorbelastung zu berücksichtigen.**

7.3.1.3 Verkehrslärmverhältnisse

Im Ergebnis der Untersuchungen zu den Verkehrslärmverhältnissen stellt der Fachgutachter zunächst fest, dass eine planbedingte Erhöhung der Verkehrslärmbelastung als wesentlich zu beurteilen ist, wenn

1. sich die Beurteilungspegel an den betroffenen Straßenabschnitten um mindestens 3 dB(A) erhöhen und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden oder

³⁶ (FIRU Gfl mbH, 2014)

2. sich die Beurteilungspegel an den betroffenen Straßenabschnitten auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erhöhen oder sich von mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöhen.

Planbedingte Verkehrslärmpegelerhöhungen von aufgerundet mindestens 3 dB(A) sind an **keinem** bestehenden Gebäude in der Umgebung des Plangebiets zu erwarten. Die Planung verursacht damit keine wesentlichen Verkehrslärmpegelerhöhungen gemäß Punkt 1.

Am Tag erhöhen sich die Verkehrslärmbeurteilungspegel im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall an bestehenden Gebäuden entlang folgender Straßenabschnitte auf Werte von mehr als 70 dB(A):

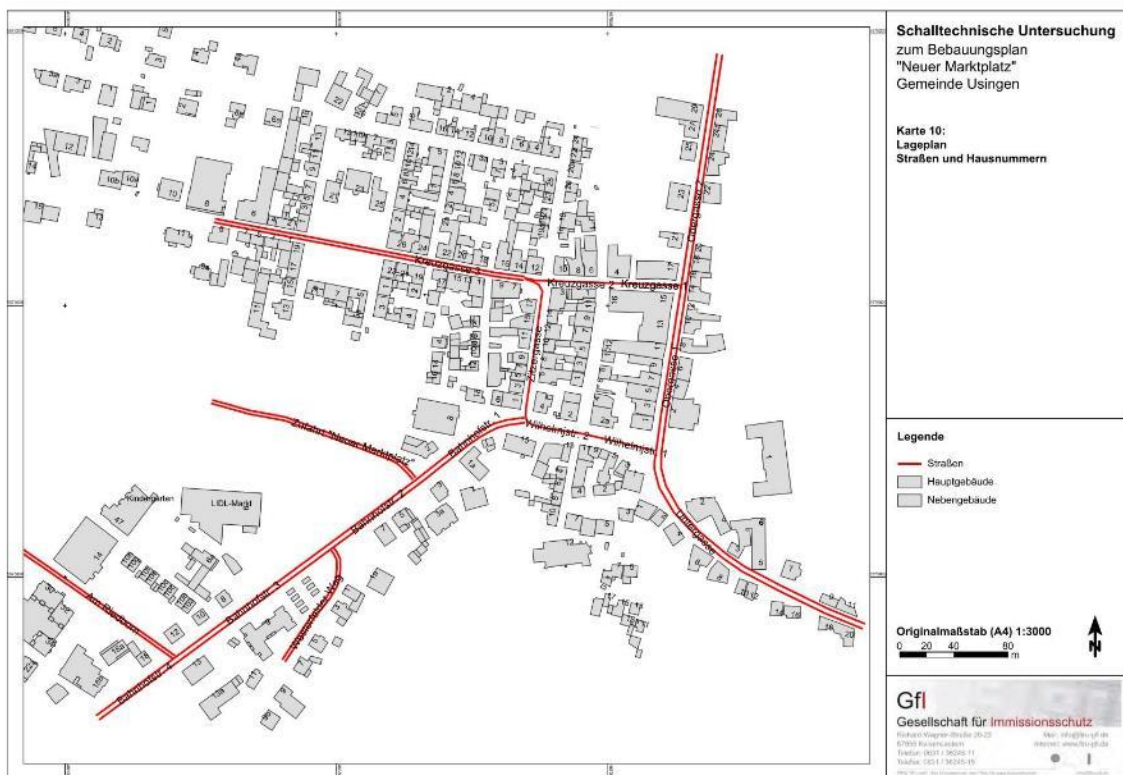
- Untergasse (Hausnr. 2-20)
- Obergasse (Hausnr. 1-29)
- Kreuzgasse (Hausnr. 7-12)

In der Nacht erhöhen sich die Verkehrslärmbeurteilungspegel im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall an bestehenden Gebäuden entlang folgender Straßenabschnitte auf Werte von mehr als 60 dB(A):

- Obergasse (Hausnr. 1-29)
- Kreuzgasse (Hausnr. 1-26)
- Zitnergasse (Hausnr. 1,3,5,7,9,11,15,17)

Für die Lage der relevanten Straßenabschnitte und der entsprechenden Gebäude (Hausnummern) vergleiche Abbildung 39.

Abbildung 39: Lageplan Straßen und Hausnummern, entnommen aus: (FIRU Gfl mbH, 2014)



Nach den Beurteilungskriterien der 16. BImSchV (Punkt 2, s.o.) sind die planbedingten Verkehrslärmpegelerhöhungen an diesen Gebäuden als wesentlich zu beurteilen.

Die prognostizierten wesentlichen Erhöhungen der Verkehrslärmbeurteilungspegel an den oben genannten Straßenabschnitten werden durch die zu erwartenden planbedingten Erhöhungen der Verkehrsmengen um bis zu 1.100 Kfz/24h (Kreuzgasse) verursacht.

Wenn die geplante Umgehungsstraße Nord umgesetzt wird, ist auf allen oben genannten Straßenabschnitten mit Reduzierungen der Verkehrsmengen um deutlich mehr als 3.000 Kfz/24h zu rechnen. Durch die Umsetzung der Umgehungsstraße Nord würden die planbedingten Verkehrslärmpegelerhöhungen mehr als kompensiert werden.

Durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h auf den Straßen Untergasse, Obergasse, Kreuzgasse und Zitnergasse im Prognose-Planfall reduzieren sich die Emissionspegel der Straßenabschnitte um mehr als 2 dB(A). Bei gleichen Schallausbreitungsbedingungen führt die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auch zu Minderungen der Verkehrslärmbeurteilungspegel an den bestehenden Gebäuden entlang dieser Straßen. **Durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h können die planbedingten Verkehrslärmpegelerhöhungen durch den planbedingten Zusatzverkehr entlang der o.g. Straßenabschnitte kompensiert werden.**

7.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Umsetzung der Planung entstehen direkte und indirekte Auswirkungen auf die Pflanzenwelt. Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Bebauungsplan "Fachmarktzentrum „Neuer Marktplatz“ in Usingen“ ist der nahezu völlige Verlust der vorhandenen Vegetationsstrukturen verbunden. Lediglich der Stockheimer Bach und der Ufergehölzsaum bleiben hiervon ausgenommen.

7.3.2.1 Tiere

Die vorgesehenen Nutzungen lassen sich nicht konfliktfrei zu den Ansprüchen und Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege realisieren. Auswirkungen auf die Tierwelt entstehen i.W. durch weitere Versiegelung (ca. 0,37 ha Mehrversiegelung) und Überbauung sowie durch Biotopverlust (Lebensraumverlust).

Nach den Bestandserfassungen und der Potentialabschätzung ist im Plangebiet nicht von einer hochwertigen faunistischen Ausstattung der Eingriffsräume des Plangebietes auszugehen. Die betroffenen Lebensräume dienen nach derzeitiger Einschätzung für insbesondere Vogelarten und Fledermäuse nicht als Brutgebiet sondern nur als potentiell Nahrungshabitat. Verluste an gefährdeter oder potenziell gefährdeter und/oder streng geschützter Tierarten sind nicht zu erwarten. Es kommt somit nach derzeitiger Einschätzung nur zum Verlust von relativ geringwertigen und kleinflächigen Nahrungshabitaten in lärmbeeinträchtigten Siedlungsraum und vereinzelt ggf. auch Brutreviere un gefährdeter und häufiger Arten.

Konfliktbeurteilung

Das Konfliktniveau wird mit gering bis mittel bewertet.

7.3.2.2 Biotopverluste / Pflanzen

Das Plangebiet ist im Wesentlichen von bereits versiegelten Flächen geprägt. Der aktuelle Versiegelungsgrad beträgt 55% der Gesamtfläche.

Wertvolle Flächen finden sich einerseits im Bereich des Stockheimer Baches, wo ein von der Artenzusammensetzung relativ standorttypischer Ufergehölzsaum vorhanden ist, der jedoch durch Eingriffe in den Gewässerlauf und die Gewässerstruktur (steile hohe Böschungen ohne Überschwemmung der Ufergehölze), Pflanzmaßnahmen und gärtnerische Eingriffe (zurückschneiden der Randbereiche an den Parkplatz und am Buswendeplatz) nicht dem weiter westlich anzutreffenden naturnahen Erlensaum entspricht.

Andererseits sind im Norden der Versiegelungsflächen Gehölze und extensiv genutzte Garten/Wiesenflächen vorhanden. Die alten Winterlinden sind zwar durch die Standorte an der Straße beziehungsweise am Parkplatz gestört, stellen aber durch ihre Größe und Alter einen erhaltenswerten Baumbestand dar.

Daher werden diese Bereiche durch Bestandserhalts-Festsetzungen soweit möglich aus der Nutzung genommen.

Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Geltungsbereich ist der vollständige Verlust eines Großteils der übrigen Biotope innerhalb des Geltungsbereichs verbunden.

Einzig die randlichen Gehölzbestände entlang der Geltungsbereichsgrenzen bleiben erhalten. Im Wesentlichen sind nur Randbereiche des Ufersaums direkt an den Parkplätzen als Biotope von hoher Wertigkeit betroffen, ca. 0,04 ha.

Biotope von mittlerer Bedeutung (standortgerechte Gehölze und Einzelbäume) sind in einer Größenordnung von 0,22 ha betroffen, wobei die Gehölzbestände am Nordrand des Parkplatzes im Wesentlichen erhalten bleiben.

Geringe Bedeutung hat das Straßenbegleitgrün und die Wiesenflächen im gärtnerischen Bereich, von dem ca. 0,44 ha im Plangebiet vorkommen.

Tabelle 9: Biotopverluste / -bestand

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Wertpunkte	Fläche
10.150	Trockenmauer	53	26
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)	20	90
04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	31	494
04.210	Baumgruppe, heimisch, standortgerecht	33	485
04.220	Baumgruppe, nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot	28	1.195
04.400	Ufergehölzsaum, heimisch standortgerecht	50	427
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	14	650
11.225	Wiesen im besiedelten Bereich	21	3.724

Konfliktbewertung

Die geplante Überbauung mit begleitender Flächenversiegelung führt zu einem nicht unerheblichen Verlust von Biotopflächen (0,71 ha). Durch die Vermeidungsmaßnahmen (Bestandsschutz), Gestaltungs- und Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich können die Eingriffe im Plangebiet jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden.

Aufgrund der geringeren Wertigkeit der Biotoptypen und des im Plangebiet verbleibenden Ausgleichsdefizits wird der Konflikt als mittel eingestuft. Um das Konfliktniveau auf ein geringes Niveau zu mindern, sind Ausgleichs- bzw. Ökokontomaßnahmen/zahlungen außerhalb des Geltungsbereichs erforderlich.

Die notwendigen, nicht vermeidbaren Eingriffe/ Konflikte werden durch verschiedene Gestaltungs- und Pflanzmaßnahmen sowie Ersatzmaßnahmen minimiert.

Von den geplanten Nutzungen werden keine gemeldeten Fauna-Flora-Habitat-Gebiete erheblich beeinträchtigt. Aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen gemeldeten FFH-Gebiet wird der Umgebungsschutz durch Stoffeintrag ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt.

7.3.3 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). In der ASP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, ermittelt und dargestellt.

Die ASP stellt somit fest, ob die Kriterien für die Verbotstatbestände (Schädigungsverbot und Störungsverbot) erfüllt sind. Wesentlich dafür ist, ob alle von den geplanten Nutzungen potenziell beeinträchtigten Tierarten mit ihren Populationen sich in ihrem Erhaltungszustand nicht verschlechtern bzw. eine ausreichende Lebensraumfläche für den Fortbestand der Populationen erkennbar erhalten bleibt.

Anteil daran können einerseits die grünordnerischen Vermeidungs-, Minderungs- und Gestaltungsmaßnahmen haben. Andererseits ist zu klären, ob im Umfeld der geplanten Nutzungen hinreichend geeignete Habitatstrukturen bestehen und verbleiben, die den betroffenen Tierarten respektive derer Lokalpopulationen die weitere Existenz im angestammten Raum dauerhaft ermöglichen können.

Gemäß den Handlungsempfehlungen „Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ des MKULNV & MBV 2010 gliedert sich die Artenschutzprüfung je nach Vorhaben und Auswirkung in mehrere Stufen.

In der Stufe I (Vorprüfung) ist darzulegen, ob von dem Vorhaben planungsrelevante Arten betroffen sein könnten und ob weitere Prüfungsschritte als notwendig angesehen werden.

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, werden verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum ausgewertet. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung³⁷ wird durch den Fachgutachter festgestellt, dass die Kriterien für die Verbotstatbestände (Schädigungsverbot und Störungsverbot) **nicht** erfüllt sind. Wesentlich dafür ist, dass alle von den geplanten Nutzungen potenziell beeinträchtigten Tierarten mit ihren Populationen sich in ihrem Erhaltungszustand nicht verschlechtern bzw. eine ausreichende Lebensraumfläche in der Umgebung des Plangebiets für den Fortbestand der Populationen erkennbar erhalten bleibt.

Nach dem erfolgten Abgleich zwischen den im Plangebiet vorkommenden Lebensräumen und den Ansprüchen der einzelnen Arten ergibt sich kein Tatbestand, der auf eine grundsätzliche Nichtdurchführbarkeit des B-Planes hindeutet.

Dem Planvollzug stehen somit aus Gründen des Artenschutzes ausweislich der vorgenommenen Untersuchungen aus derzeitiger Sicht keine Hindernisse entgegen. Darüber hinaus besteht keine Notwendigkeit zusätzlicher vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Eine endgültige Verifizierung der Nutzung des Plangebiets durch Vögel und Fledermäuse wird im Frühjahr 2015 durch eine Vogel- und Fledermauskartierung erfolgen.

Im Hinblick auf den Artenschutz ist die Verwendung standortgerechter Gehölzarten bei der Gestaltung der Außenbereiche der künftigen Bebauung empfehlenswert. Darüber hinaus sollte der Schutz der zu erhaltenden Baumbestände während der Bauarbeiten gewährleistet sein.

³⁷ (PCU PlanConsultUmwelt, 2014)

Ein Vorkommen von Eidechse wäre im Bereich der südexponierten Trockenmauer am nördlichen Randbereich des Plangebiets von den Biotopvoraussetzungen möglich. Dies wird durch die Planrealisierung nicht beeinträchtigt. Um diesen potentiellen Reptilienlebensraum aufzuwerten, wird im Bereich der angrenzenden Böschung ein durch die Herstellung von Steinschüttungen am Südexponierten Hang neue Lebensräume für Wärme liebende Reptilien geschaffen.

Auf der Ebene der Bauleitplanung muss nicht abschließend geprüft werden, ob Zugriffsverbote i.S.v. § 44 BNatSchG erfüllt sind oder nicht. Denn das Artenschutzrecht ist insofern vollzugsorientiert, d.h. es kommt auf das einzelne Vorhaben und dessen Genehmigung an.

Auf der Ebene der Bauleitplanung nur geprüft werden muss, ob der Planvollzug, d.h. die Ansiedlungen der im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen, möglich ist oder ob er nicht an Anforderungen des Artenschutzrechts scheitert.

Dies bedeutet nicht, dass auf allen Flächen des Plangebietes jedwede Nutzung in Einklang mit dem Artenschutzrecht möglich sein muss. Entscheidend ist vielmehr, ob der Bebauungsplan mit seinen wesentlichen Inhalten umsetzbar ist.

Hingegen ist es für die Vollziehbarkeit unproblematisch, wenn einzelne Nutzungen auf Teilflächen des gesamten Plangebietes nicht oder zu bestimmten Zeiten nicht bzw. nur eingeschränkt möglich sind.

Die Ausführungen des Grünordnungsplans und des Umweltberichts bezüglich des Artenschutzes weisen darauf hin, dass dem Planvollzug aus Gründen des Artenschutzrechts ausweislich der vorgenommenen Untersuchungen keine Hindernisse entgegenstehen und auch kein Anlass dafür besteht, etwaige vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG) bereits auf Planebene zu regeln.

7.3.4 Auswirkungen auf Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete)

7.3.5 Boden, Geologie und Relief

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans ist von einer zusätzlichen Überbauung bzw. Neuversiegelung einer Fläche von ca. ca. 0,37 ha auszugehen, so dass ca. 76 % der Fläche des Bebauungsplanumgriffs versiegelt werden.

Dieser Boden geht als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als klimatisch wirksame Oberfläche und als Versickerungsmedium – zumindest in Teilbereichen - dauerhaft verloren. Allerdings ist zu beachten, dass auch ohne die Überplanung des Areals eine ungestörte, natürliche Ausprägung der Bodenschichten innerhalb des Plangebiets unter Berücksichtigung der Bebauung sowie der historischen und jetzigen Nutzung nicht anzunehmen war.

Durch die Nachnutzung einer innenstädtischen Fläche wird der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB (sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden) Rechnung getragen und eine Neuinanspruchnahme höherwertiger Freiflächen an anderer Stelle verhindert.

Im Rahmen normaler Betriebsbedingungen ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzguts Boden über den Luft- und Wasserpfad zu rechnen, da aufgrund von technischen und baulichen Maßnahmen ein Eindringen von Abwasser oder Betriebsstoffen verhindert wird.

7.3.6 Wasser

Durch die Überbauung und Befestigung offener Bodenflächen ergibt sich ein verstärkter oberirdischer Abfluss von Niederschlagswasser sowie eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Insgesamt werden ca. 0,37 ha offene Bodenfläche bei Realisierung des gesamten Bebauungsplans neu versiegelt.

Es wird durch die weitestgehende Oberflächenversiegelung nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu einer Beeinflussung des Grundwasserstands kommen.

Es wird davon ausgegangen, dass es im Zuge der Geländeumstrukturierung zu keiner negativen Veränderung im Hinblick auf die Schadstoffbelastungssituation des Grundwassers kommt.

7.3.7 Klima

Thermische Situation

Eine wesentliche Bedeutung des Klimas besteht in seiner Wirkung auf das menschliche Wohlbefinden. So wirken in den städtisch geprägten Bereichen gut belüftete und begrünte, mit Gehölzen überstellte Freiflächen durch die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit oder Verringerung der Temperaturen positiv auf das Bioklima (vgl. KNOSPE 1998).

Die baulichen Anlagen können zu einer Änderung des Lokalklimas beitragen. Als mögliche Auswirkungen sind zu nennen: Reduzierung der Windgeschwindigkeit, Unterbrechung von Kaltluftströmen, Änderung lokaler Windsysteme, Trockenheit und Erhöhung der Lufttemperatur.

Durch die geplante zusätzliche Flächenversiegelung im Plangebiet und die Entfernung der Bäume wird die Strahlungsbilanz geringfügig verändert. Die Bodenversiegelung bringt eine Erwärmung und geringere Feuchtigkeit mit sich. Eine mögliche Wärmeinsel im Umfeld des Plangebiets bestünde aber schon langjährig durch die vorhandenen Parkplatznutzung sowie Infrastruktureinrichtungen. Aufgrund der Stadtstruktur mit seiner lockeren Bebauung, der Minderungsmaßnahmen in Form einer Durchgrünung der Parkplätze, der teilweisen Dachbegrünung und der Existenz weiterer Kaltluftflächen sind aber in diesem Fall keine spürbaren Auswirkungen auf das Temperatur- und Feuchtefeld der Umgebung zu erwarten.

Durchlüftung/Strömungshindernis/Abfließende Kaltluft

Die Auswirkungen der Planung auf die Durchlüftung der Stadt Usingen durch Windgeschwindigkeitsänderung durch erhöhte Bodenrauigkeit durch den Bau der Gebäude ist nicht zu erwarten. Eine Reduktion der Windgeschwindigkeiten gegenüber der bestehenden Bebauung ist durch die beiden ca. 10 -12 m hohen Gebäude nicht zu erwarten.

Eine reduzierte Durchlüftung ist dann ungünstig, wenn in diesen Bereichen Schadstoffe freigesetzt werden, da diese dann schlechter abtransportiert werden. Es ist aber davon auszugehen, dass von den Fachmärkten und dem Parkplatz keine erheblichen Emissionen ausgehen.

Die geplanten Nutzungen stellen für die Durchlüftung ein Strömungshindernis dar. Durch die Lage im Stockheimer Bachtal, welches im Bereich der Planung eine Breite von ca. 180 m aufweist, ist dies aber nicht von Bedeutung. Einerseits stellen die beiden Gebäudekomplexe durch Orientierung im Talraum und ihre relativ geringe Höhe von ca. 10-12 m keine Riegelbebauung dar. Mit einer Breite von 40 bzw. 48 m, wovon ca. die Hälfte der Fläche in den derzeit bestehenden Hang gebaut wird nehmen sie maximal 25% des Talraumes bis 10 m Höhe ein. Andererseits ist der Kaltluftabfluss bereits derzeit durch die durchgehende Bebauung an der Bahnhofstraße gehemmt. Darüber hinaus existiert keine Belastungszone, welchem ein Kaltluftzustrom bei austauscharmen Wetterlagen zugutekommen könnte. Talabwärts erstreckt sich keine verdichtete Wohnbebauung mit Wärmeinsel und Immissionsproblemen, sondern ein weites durchgrüntes Tal mit Gärten und landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die innerstädtische Durchlüftung wird somit nicht nachteilig beeinflusst.

Die vorgeschlagenen Pflanzmaßnahmen werden die negativen Auswirkungen der Bebauung in gewissem Maße mindern. Die Neupflanzungen wirken ausgleichend bzw. stabilisierend auf den Wasserhaushalt und damit auf die Luftfeuchte.

Konfliktbeurteilung

Das Konfliktniveau wird mit gering bewertet.

7.3.8 Landschaft / Erholung

Potenzielle Auswirkungen des Planungsfalls auf das Landschaftsbild sind: Zerschneidung und Unterbrechung weiträumiger Blickbeziehungsbereiche, Verlust der Eigenart der Landschaft, Verlust der visuellen Komplexität der Landschaft und Verlust gewachsener Siedlungsränder.

Eine Vorbelastung des Landschaftsbilds durch die bestehende Bebauung und des großflächigen Parkplatzes und Busbahnhofes gegeben. Deren direkte Einsehbarkeit ist jedoch durch die bestehende Parkplatzbegrünung teilweise gemindert.

Eine Einsehbarkeit des Plangebietes besteht in erster Linie von Norden aus dem Bereich Marktplatz und südlicher Augasse sowie aus dem Bereich der Bahnhofstraße und Wilhelmstraße. Der südliche Bereich mit der Einzelhandelsbebauung und der Westen mit Festplatz sind bezüglich der Planung in Bezug auf die Einsehbarkeit unkritisch.

Das Ziel einer Attraktivitätssteigerung des Stadtbilds ist durch die Errichtung meist architektonisch wenig anspruchsvoller, großkubischer Handelsbauten und großer Flächen für den ruhenden Verkehr erfahrungsgemäß nicht zu erreichen.

Die Einsehbarkeit von Norden wird teils durch die teilweise Dachbegrünung, teils durch den Bestandserhalt der alten Linden am Nordrand der Bebauung sowie die Begrünung der Stellplätze gemindert.

Die Einsehbarkeit aus den Bereichen Wilhelmstraße und Bahnhofstraße wird durch die Parkplatzbegrünung gemindert. Die Änderung des Landschaftsbildes aus Sicht der Anwohner wird jedoch gering sein, da ein Busbahnhof mit geringer Attraktivität lediglich durch einen begrünten Parkplatz ersetzt wird.

Die Festsetzung der maximalen Bauhöhe auf maximal ca. 12 m stellt aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Siedlungsbereich bzw. zu Flächen mit Erholungseignung keine zusätzliche, erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds dar.

Die geplanten Nutzungen berühren aufgrund ihrer Gestalt nur einen relativ engen Wirkungsbereich; ein Einfluss auf das großräumige Landschaftsbild ist nicht zu erwarten.

Die fußläufige Verbindung zwischen den beiden das Plangebiet begrenzenden Straßen bleibt erhalten und wird umgestaltet.

Konfliktbeurteilung

Das Konfliktniveau wird mit gering bewertet.

7.3.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planbereich befinden sich keine festgesetzten Boden- oder Kulturdenkmale. In das randliche Kulturdenkmal „Gesamtanlage Altstadt Usingen“ wird durch die Planung nicht eingegriffen und die Trockenmauer am Nordrand der Planfläche bleibt erhalten

Im Rahmen der technischen Planung werden evtl. vorhandene Sachgüter wie Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Straßen und Fußwege zu beachten. Der Umbau des Erschließungsnetzes erfolgt ergänzend und bestandsorientiert.

Aufgrund der Hinweise der Archäologischen Denkmalpflege wurde ein entsprechender Hinweis in die Textfestsetzungen wie folgt aufgenommen: *Das Landesamt für Denkmalpflege – Archäologische Denkmalpflege - ist im Genehmigungsverfahren hinsichtlich der Bodeneingriffe zu beteiligen.*

Vor Baubeginn ist in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege – Archäologische Denkmalpflege - eine entsprechende denkmalschutzrechtliche Voruntersuchung im nördlichen Teilbereich des Plangebietes gem. § 18 HDSchG durchzuführen.

Konfliktbeurteilung

Kultur- und Sachgüter werden durch die geplanten Nutzungen nicht beeinträchtigt. Im Vorfeld der Umsetzung der Planung sind hierzu die entsprechenden Voruntersuchungen vorzunehmen und mit der entsprechenden Behörde abzustimmen. In den textlichen Festsetzungen ist ein Hinweis hierzu aufgenommen.

8 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

8.1 Ausgleichmaßnahmen im Geltungsbereich

Der Ausgleich erfolgt nach Maßgabe vom § 1a Abs. 3 i.V.m. § 200a BauGB durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

Im grünordnerischen Konzept sind eingriffsmindernde Maßnahmen bzw. Vermeidungsmaßnahmen zur Sicherung wertvoller Lebensräume vorgesehen.

8.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Aus Sicht der Grünordnungsplanung ergeben sich „örtliche“ Ziele und Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege, um die Auswirkungen der geplanten Bebauung des Geltungsbereiches zu vermeiden bzw. zu mindern.

Im Folgenden werden die vorgesehenen schutzgutspezifischen Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen für die geplanten Nutzungen im Plangebiet skizziert.

- Der Erhalt der südlichen Eingrünung und von Teilen des nördlichen Baubestandes mindert Landschaftsbildbeeinträchtigungen, verringert mikroklimatische Auswirkungen der Versiegelung und verringert die Barrierewirkung des Plangebiets durch die Erhaltung von Trittssteinbiotopen.
- Der Erhalt und die Entwicklung von Gehölzen innerhalb des Plangebiets verringert die Barrierewirkung des Plangebiets.

8.3 Minderungsmaßnahmen/ Kompensation

Die während der Baumaßnahme zu beachtenden Minderungsmaßnahmen werden im Grünordnerischen Planungsbeitrag dargestellt. Eine schonende Bauausführung ist möglich, wenn Maschinenstellplätze und Materialablagerungen weitgehend auf befestigte bzw. zu bebauende Flächen begrenzt werden.

8.3.1 Gehölzpflanzung im Südosten des Plangebiets

Im südöstlichen Teilbereich entlang des Stockheimer Baches ist die Anlage einer Gehölzpflanzung geplant.

Entlang des Stockheimer Baches ist eine geschlossene Ufer-Gehölzpflanzungen aus Erlen- und Eschenheister (2 m Höhe) vorzunehmen (Schwarzerle). Der Pflanzabstand der Sträucher liegt bei 2,50 x 2,50 m. Der Ufersaum ist dauerhaft zu erhalten und einer naturnahen Sukzession zu überlassen.

8.3.2 Verwendung umweltfreundlicher Beleuchtung

Für die Ausleuchtung der bebauten Bereiche ist eine insektenfreundliche Beleuchtung nach dem Stand der Technik vorzusehen.

8.3.3 Artenschutz

Erforderliche Rodungsarbeiten und sonstige Gehölzarbeiten (Rückschnitt, Umsetzungen), die auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen sind, sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten, d.h. innerhalb der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar, durchzuführen.

8.4 Grünordnerische Maßnahmen und Festsetzungen

8.4.1 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

8.4.1.1 MF 1 Hangfläche an Nordrand des Plangebietes

Festsetzung

Die Fläche ist als Mosaik mit folgenden Biotopstrukturen anzulegen:

Ca. 20% der Fläche sind in sonnenexponierter Lage vegetationsfrei zu belassen und mit einer Steinschüttung zu versehen (kein Oberbodenauftrag).

Ca. 30% der Fläche sind als artenreiche Wiese/Sukzessionsfläche anzulegen.

Auf ca. 50% der Fläche sind standortgerechte Sträucher (Höhe mind. 60-100 cm) anzupflanzen.

Begründung

Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen in Offenlandbiotope und zur Schaffung von naturnahen Flächen mit hohem Struktur- und Artenreichtum sind die im Bebauungsplangebiet festgesetzten Flächen als Mosaik unterschiedlicher Biotopstrukturen zu gestalten.

Ca. 20% der Fläche sollten in sonnenexponierter Lage vegetationsfrei belassen werden (kein Oberbodenauftrag) und mit einer Steinschüttung/Gabionenfläche zu versehen. Besonders geeignet sind dabei sowohl die südexponierten Böschungen nahe der nördlichen Trockenmauer. Sie bieten hochwertige Lebensräume für Wärme liebende Reptilien.

Für die Anlage der Wiesen sollte auf den Standort abgestimmtes Saatgut mit hohem Kräuteranteil Verwendung finden. Hiermit ist gewährleistet, dass sich am Standort artenreiche Wiesen entwickeln und die angestrebte ökologische Wertigkeit rasch eintritt.

Die Flächen zwischen den Gehölzgruppen sollten nach der Wieseneinsaat der Sukzession überlassen bleiben. Die Pflege der Sukzessionsflächen sollte sich auf das Zurückhalten einer beginnenden Verbuschung beschränken, wodurch die Entwicklung von Hochstaudenfluren und Saumgesellschaften gefördert wird. Die Sukzessionsflächen tragen somit zur Erhöhung der Artenvielfalt von Pflanzen und Tiere bei und bewirken durch eine erhöhte Strukturvielfalt eine Verbesserung des Landschaftsbildes.

Zur Grenze der benachbarten, als Hausgärten genutzten Grundstücke sollte eine Strauchpflanzungen durchgeführt werden. Eine Düngung und Pestizideinsatz sind grundsätzlich zu vermeiden.

8.4.1.2 Regenwasserversickerung und -ableitung

8.4.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB

8.4.2.1 Dachbegrünung

Festsetzung

Im nördlichen Teilgebiet des SO des Sondergebietes „Handel und Dienstleistung“ ist auf der Dachfläche des Erdgeschoßes (EG) des Hauptbaukörpers auf min. 30 % der Dachfläche, eine extensive Dachbegrünung aufzubringen und zu erhalten. Auf Dachflächen, die baulich genutzt

werden, (z.B. durch bauliche Anlagen, Terrassen, Zu- und Umwegungen, Sonnenkollektoren, Lichtbänder und Rauchabzüge) ist die Dachbegrünung nicht aufzubringen.

Begründung

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

Eine solche Dachgestaltung trägt zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei. Durch das Einbringen von Grünelementen als gliedernde und raumbildende Gestaltungselemente erfüllt eine Dachbegrünung stadtgestalterische Funktionen.

Ferner ermöglichen begrünte Dächer eine Verringerung der Beanspruchung des Dachaufbaus und insbesondere der Dachabdichtung durch Ausgleich von Temperaturextremen sowie durch Schutz gegen Immissionen. Als weitere ökonomische Funktion verbessert eine Dachbegrünung den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz.

In der Regel sollen Dachbegrünungen möglichst leicht sein und bei der Erstellung und Pflege nur geringe Kosten verursachen. Pflanzen, die auf solchen extensiv begrünten Dächern gedeihen sollen, müssen deshalb mit wenig Wasser und Nährstoffen auskommen, sich selbst durch Aussaat oder Sprossen regenerieren können, Wind, Frost und Hitze ertragen, also besonders robust sein.

8.4.2.2 PF 1 Anpflanzfläche für einen standortgerechten Ufersaum (177 m²)

Festsetzung

Entlang des Stockheimer Baches ist eine geschlossene Ufer-Gehölzpflanzungen aus Flatterulmen- und Eschenheister (2 m Höhe) vorzunehmen (Schwarzerle). Der Pflanzabstand der Sträucher liegt bei 2,50 x 2,50 m. Der Ufersaum ist dauerhaft zu erhalten und einer naturnahen Sukzession zu überlassen.

Begründung

Im Bereich des Stockheimer Baches ist der linksseitige Gewässerrandstreifen nicht geschlossen. Durch den Rückbau der Gebäude wird es möglich einen durchgehenden 5 m breiten Gehölzsaum zu schaffen.

Neben den positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild stellen diese Gehölzpflanzungen in dichter Ausprägung einen Immissions- und Sichtschutzstreifen zwischen den gewerblichen Nutzungen der Bauflächen und dem Gewässer dar.

Dieser Ufersaum dient ferner als wichtige Elemente zur Biotopvernetzung entlang der Plangebietsgrenzen und bietet Ersatzlebensräume für Tiere und Pflanzen.

Großflächige Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer guten landschaftlichen Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maßnahme auch einen Beitrag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge Bebauung. Angestrebt wird eine möglichst naturnahe Ausprägung des Ufersaumes in dichter Ausprägung. Es sind Heister (mind. 200 cm) zu pflanzen und einer naturnahen Sukzession zu überlassen.

8.4.2.3 PF2 Anpflanzflächen für standortheimische Bäume und Sträucher

Festsetzung

Auf der im Plan mit PF2 gekennzeichneten Flächen sind geschlossene Gehölzpflanzungen aus 2 Bäumen (STU mind. 14-16 cm) sowie aus Sträuchern (Höhe mind. 60-100 cm) aus einheimischen, standortgerechten Arten vorzunehmen. Je 50 qm Pflanzfläche ist ein Baum zu pflanzen, der Pflanzabstand der Sträucher liegt bei 1,00 x 1,50 m.

Begründung

Auf den Flächen ist die Anlage einer dichten Baumhecken geplant.

Neben den positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild stellen diese Gehölzpflanzungen in dichter Ausprägung einen Immissions- und Sichtschutzstreifen dar.

Diese Baumhecken dienen ferner als Grünzäsuren und Elemente zur Biotopvernetzung und bieten Ersatzlebensräume für Tiere und Pflanzen.

Großflächige Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer guten landschaftlichen Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maßnahme auch einen Beitrag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge Bebauung. Angestrebt wird eine möglichst rasche und hochwüchsige Eingrünung in dichter Ausprägung. Es sind Hochstämme (StU mind. 14-16 cm) und Sträucher (mind. 60-100 cm) zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

8.4.2.4 Begrünung von Stellplätzen

Festsetzung

Die mit ST 1 bis ST 4 bezeichneten Stellplatzanlagen sind mit Bäumen zu begrünen und zu gliedern. Hierzu ist je angefangene 6 Pkw-Stellplätze mindestens ein einheimischer Baum mit einem Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen.

Begründung

Bäume sorgen für eine visuelle Aufwertung und innere Durchgrünung der Ansiedlungsflächen und unterstützen somit die Einbindung des Plangebietes in den umgebenden Siedlungsraum. Durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils wird auch eine Verbesserung des Ortsbildes erreicht. Die Maßnahme dient damit auch dem Ausgleich von Landschaftsbildbeeinträchtigungen

Ferner besitzen Bäume eine bedeutende ökologische Funktion als Verbindungselement und Trittsteinbiotope innerhalb der Ansiedlungsflächen.

Es sind mindestens ein einheimischer, standortgerechter Baum (Hochstamm STU 18-20,) je angefangene 6 Pkw-Stellplätze anzupflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzstandorte der Bäume sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und bei einem Aufeinandertreffen mit Einrichtungen der technischen Infrastruktur (z.B. Leitungen, Beleuchtung, Zufahrten) oder Grenzveränderungen entsprechend anzupassen. Die Anzahl der Bäume ist jedoch beizubehalten.

8.4.3 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

8.4.3.1 M 1 Erhalt und Entwicklung von Vegetationsbeständen

Festsetzung

Die Gehölzbestände und Gewässer der im Plan festgesetzten Fläche M 1 sind zu erhalten. Eingriffe, die diese Bestände gefährden, sind unzulässig. Das regelmäßige Zurückschneiden (Auf-den-Stock setzen) ist zulässig.

Begründung

Ziel der grünordnerischen Maßnahme ist der Erhalt und die Entwicklung von standortgerechten Gehölzbeständen entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze in Bereich des Ufergehölzsaumes als Rückzugsbereich und Trittsteinbiotop für Gehölz gebundene Tierarten. Durch den Erhalt der Gehölze wird darüber hinaus ein Beitrag zur allgemeinen Erhöhung des Grünanteils im Stadtgebiet geleistet. Aufgrund der geringen Breite des Uferbereichs von nur 5 m wird als Pflegemaßnahme für diesen Abschnitt das regelmäßige „Auf-den-Stock setzen“ empfohlen. Im Winterhalbjahr (zulässig nur vom 1. Oktober - 29. Februar) werden die Ufergehölze abschnittsweise "auf den Stock gesetzt": in Abschnitten von jeweils maximal 20 m Länge

werden die Gehölze etwa 20-40 cm über dem Boden abgeschnitten bzw. abgesägt (Häufigkeit je nach Wüchsigkeit alle 10-15 Jahre).

Neben einer guten landschaftlichen Einbindung haben flächige Gehölzbestände eine Verbesserung der Bodenfunktionen bzw. des Bodenzustandes (verringerte Verdunstung und Erosion, verbessertes Bodengefüge, Förderung des Bodenlebens usw.) zur Folge. Die standortgerechten Gehölze sollten grundsätzlich erhalten bleiben. Eingriffe, die diese Gehölze gefährden, sollten unterbleiben. Während der Baumaßnahmen sollten Sicherungsmaßnahmen nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 i.V.m. ZTV-Baumpflege Punkt 3.5 ergriffen werden.

8.4.3.2 M 2 Erhalt und Entwicklung von Vegetationsbeständen

Festsetzung

Die Gehölzbestände und die Hecken der im Plan festgesetzten Fläche M 2 sind zu erhalten. Eingriffe, die diese Bestände gefährden, sind unzulässig.

Begründung

Die Hecken und alten Linden sind im Bereich des Nordrandes des Parkplatzes zu erhalten. Es handelt sich um eine Weißdornhecke und 2 alte Linden, die außerhalb des notwendigen Eingriffsbereiches zur Planrealisierung liegen und aufgrund ihrer Größe und ihres Alters Lebensraum für Vögel und Insekten bieten.

Durch den Erhalt der Gehölze wird darüber hinaus ein Beitrag zur allgemeinen Erhöhung des Grünanteils im Stadtgebiet geleistet.

Neben einer guten landschaftlichen Einbindung haben flächige Gehölzbestände eine Verbesserung der Bodenfunktionen bzw. des Bodenzustandes (verringerte Verdunstung und Erosion, verbessertes Bodengefüge, Förderung des Bodenlebens usw.) zur Folge. Die standortgerechten Gehölze sollten grundsätzlich erhalten bleiben. Eingriffe, die diese Gehölze gefährden, sollten unterbleiben. Während der Baumaßnahmen sollten Sicherungsmaßnahmen nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 i.V.m. ZTV-Baumpflege Punkt 3.5 ergriffen werden.

8.5 Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche

8.5.1 Gewerbelärm

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass im Tagzeitraum und in der ungünstigsten Nachtstunde (Anlieferung sowie Pkw-Abfahrten) die durch das geplante FMZ zu erwartende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten in der Umgebung unterschritten werden.

Somit sind keine ergänzenden aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

8.5.2 Verkehrslärmeinwirkungen

Verkehrslärmfernwirkungen

Planbedingte Verkehrslärmpegelerhöhungen von aufgerundet mindestens 3 dB(A) sind an keinem bestehenden Gebäude in der Umgebung des Plangebiets zu erwarten.

Von Verkehrslärmeinwirkungen oberhalb von 70 dB(A) am Tag sind ausschließlich die straßenzugewandten Fassaden von Wohngebäude an der Untergasse, Obergasse und Kreuzgasse - hier nur einzelnen Gebäuden - betroffen.

Verkehrslärmeinwirkungen oberhalb von 60 dB(A) in der Nacht betreffen die straßenzugewandten Fassaden von Wohngebäude an der Untergasse, Obergasse, Kreuzgasse und Zitzergasse.

Im vorliegenden Fall ist darauf zu verweisen, dass die im Verlauf der Straßenabschnitten in der Untergasse, Obergasse, Kreuzgasse (an einzelnen Gebäuden) und Zitzergasse auftretenden Verkehrslärmeinwirkungen von mehr als 70 dB(A) am Tag und mehr als 60 dB(A) in der Nacht bereits im Nullfall - d.h. ohne Umsetzung des geplanten Vorhabens - auftreten und

unter anderem auf die geringen Abstände der betroffenen Gebäude zur Straße und die bereits bestehenden Verkehrsbelastungen zurückzuführen sind.

Im Prognose-Planfall erhöhen sich die Verkehrslärmeinwirkungen gegenüber dem Prognose-Nullfall an den Straßenabschnitten an denen bereits Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht um 0 – 0,6 dB(A).

Hierzu ist festzustellen, dass durch die Planung verursachte zusätzliche Lärmbeeinträchtigungen nicht zu einer Gesamtbelastung führen sollen, die eine Gesundheitsgefährdung darstellt.

Nach der jüngeren Rechtsprechung ist davon auszugehen, „dass der aus grundrechtlicher Sicht kritische Wert in Wohngebieten weiterhin bei einer Gesamtbelastung oberhalb der Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts beginnt und dass für Gebiete, die - auch - dem Wohnen dienen, die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle bei Mittelungspegeln von 70 bis 75 dB(A) tags zu ziehen ist.“ (vgl. OVG NRW Urteil vom 13.03.2008 - 7 D 34/07.NE - m.w.N. erhältlich unter www.nrwe.de - Rechtsprechungsdatenbank des Landes NRW).

Demzufolge hat der Plangeber für die von Verkehrslärmeinwirkungen von mehr als 70 dB(A) betroffenen Wohngebäude an dem o.g. Straßenabschnitt im Bebauungsplanverfahren zu prüfen, ob die planbedingten Pegelerhöhungen zumutbar sind. Bei dieser Prüfung sind insbesondere die bestehenden Verkehrslärmverhältnisse und Möglichkeiten zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse zu berücksichtigen.

Der Plangeber stellt im Rahmen der abwägenden Prüfung zum Umgang mit den Lärmbeeinträchtigungen die nachfolgenden Belange in die Abwägung ein:

Die Obergrenzen der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 75 dB(A) tags sind an keinem der Gebäude in den betroffenen Straßenabschnitten erreicht.

Die Obergrenzen der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 65 dB(A) nachts sind nur an einem Gebäude in der Untergasse erreicht. Diese Überschreitung der Zumutbarkeitsschwelle von 65 dB(A) ist allerdings bereits im Nullfall vorhanden, da keine Pegelerhöhung in diesem Bereich feststellbar ist.

Die Untergrenzen der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden bereits im Nullfall erreicht. An den Straßenabschnitten an denen bereits Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht sind, erhöht sich der Beurteilungspegel um 0 – 0,6 dB(A). Da Pegelerhöhungen von weniger als 1 dB(A) für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar sind, führt aus fachtechnischer Sicht eine Erhöhung des Beurteilungspegels um unter 1,0 dB(A) nicht zu einer Verschlechterung der Geräuschverhältnisse insgesamt.

Ergänzend ist zu betrachten, dass nach der Rechtsprechung (seit BVerwGE 51, 15) Schutzgegenstand in Wohngebieten ein den berechtigten Wohnenerwartungen und Wohngewohnheiten entsprechendes Wohnen ist, das die angemessene Nutzung der Wohnbereiche sowohl innerhalb als auch außerhalb der Gebäude umfasst. Zum Außenwohnbereich zählen die außerhalb von Wohngebäuden vorhandenen Flächen, sofern sie nicht bloß der Verschönerung des Grundstücks dienen, sondern in Ergänzung der Gebäudenutzung für ein Wohnen im Freien geeignet und bestimmt sind. Diese Flächen, zu denen Gärten, Terrassen, Balkone und in ähnlicher Weise nutzbare sonstige Außenanlagen gehören, sind nur tags schutzwürdig, da sie nachts nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen zu dienen pflegen (BVerwGE 125, 116, Rn. 362). Die Rechtsprechung hat zum Schutz des Außenwohnbereichs eine Grenzziehung bei einem Dauerschallpegel von 62 dB(A) als „kritischem Wert“ gebilligt, bis zu dem unzumutbare Störungen der Kommunikation und Erholung nicht zu erwarten sind (BVerwGE 125, 116, Rn. 364 ff., 368). Ein solches Schutzbedürfnis besteht vorliegend jedoch nicht. Dies folgt schon daraus, dass die an der straßenzugewandten Seite der unmittelbar an die betroffenen Straßenabschnitte gebauten Wohneinheiten nahezu nicht über Gärten, Balkone oder sonstige zum Außenwohnbereich zu rechnende Flächen verfügen. Diese sind aber aufgrund der hohen Vorbelastung bestehender Außenwohnbereiche schon bislang nicht als solche nutzbar. Die meisten der betroffenen Gebäude verfügen über straßenabgewandte Gärten, die eine Lage in

Richtung des Aussenbereichs oder sonstige, nicht von wesentlichen Lärmeinwirkungen betroffene Bereiche aufweisen. Soweit Außenwohnbereiche auf der straßenabgewandten Seite bestehen, sind diese von einer planbedingten Verkehrslärmzunahme nicht negativ betroffen, da insoweit aufgrund des an den betroffenen Straßenabschnitten vorhandenen Bebauungsriegels keine relevante Lärmerhöhung eintritt. Es erscheint deshalb zumutbar, insoweit von Schallschutzmaßnahmen abzusehen.

Zudem scheidet ein angemessenes Wohnen in den Gebäuden bei – gelegentlich – geöffnetem Fenster entlang der betroffenen Straßenabschnitte bei Dauerschallpegeln von 70 dB(A) und mehr schon bislang aus. Da ein gekipptes Fenster bei typisierender Betrachtung einen Schalldämmwert von rund 15 dB(A) aufweist (BVerwGE 125, 116, Rn. 337 ff.), können damit die im Falle des Kippens der zur Gerberstraße und Herrenstraße hin ausgerichteten Fenster die zum Schutz vor Kommunikations- und Schlafstörungen erforderlich Innenpegel von 40 bis 45 dB(A) tags und 30 bis 35 dB(A) nachts (BVerwG, NJW 1995, 2572, 2573; BVerwGE 125, 116, Rn. 312 ff., 318 ff.) nicht eingehalten werden. Im Ergebnis ist bereits aufgrund der Vorbelastung bei Wohnungen, angemessenes Wohnen (störungsfreie Kommunikation und störungsfreier Schlaf) im Gebäude mithin nur gewährleistet, wenn hinreichender aktiver oder passiver Schallschutz besteht. Soweit die Wohnungen bislang noch nicht hinreichend passiv geschützt sind, obwohl ein solcher Schutz bei der gegebenen Vorbelastung zur Gewährleistung eines angemessenen Wohnens im Gebäude an sich unverzichtbar ist, wird hierfür hinreichender Schutz mit den vorgesehenen Maßnahmen (vgl. unten) sichergestellt. Dies rechtfertigt es in der hier gegebenen Situation, die ohnehin nur marginale rechnerische Erhöhung des Lärmpegels noch als zumutbar zu werten.

Maßnahmen zur Minderungen der Verkehrslärmbeurteilungspegel

Im Kontext der Aufstellung des in Rede stehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sieht die Stadt Usingen die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h auf den Straßen Untergasse, Obergasse, Kreuzgasse und Zitzergasse vor.

Mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung hat sich die Stadt Usingen demnach bereits umfangreich mit der vorliegenden Konfliktsituation entlang der betroffenen Straßenabschnitte auseinandergesetzt und gewährleistet mit der konkreten Maßnahmenbenennung an den definierten Handlungsschwerpunkten Abhilfemaßnahmen.

Mit der Umsetzung der Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung begründet die Stadt Usingen somit eine Selbstverpflichtung welche den an den betroffenen Straßenabschnitten gelegenen Wohneinheiten (oder sonstigen schutzbedürftigen Nutzungen) perspektivisch eine Verbesserung der Lärmbelastung bringen wird. Unter Berücksichtigung dieser beschriebenen Maßnahme kann sichergestellt werden, dass **die planbedingten Verkehrslärmpegelerhöhungen durch den planbedingten Zusatzverkehr entlang der o.g. Straßenabschnitte kompensiert werden.**

Auf Ebene des Bebauungsplanes ergibt sich somit keine weitergehende Erforderlichkeit zur Festsetzung oder Festlegung von ergänzenden Lärmschutzmaßnahmen.

9 Artenschutzrechtliche Regelungen

9.1 Reptilien

Vor jedem neuen Baubeginn (Erschließung, Gebäudeabriss etc.) ist zu kontrollieren, ob planungsrelevante Arten wie die Mauereidechse im Gebiet vorhanden sind. Die Begehung muss in der Aktivitätsphase der Reptilien (Mitte März bis Ende Oktober, möglichst jedoch vor der Eiablage April/ Mai oder im Sommer erst ab Juni/Juli nach dem Schlüpfen der Jungtiere) erfolgen. Hierfür ist eine ökologische Baubegleitung bei einem fachkompetenten Planungsbüro zu beauftragen. Sofern Individuen im Gebiet gefunden werden, sind diese durch die ÖBB

(Ökologische Baubegleitung) in den nördlichen Teil der Fläche MF 1 umzusiedeln. Die Umsiedlung ist in Text und Bild zu dokumentieren und der UNB vorzulegen.

9.2 Vögel

Erforderliche Rodungsarbeiten und sonstige Gehölzarbeiten (Rückschnitt, Umsetzungen), die auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen sind, sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Avifauna, d.h. innerhalb der Zeit von Mitte Oktober bis Ende Februar, durchzuführen. Vor Beginn jeder Maßnahme sind durch die ökologische Baubegleitung potenzielle Quartierbäume nach baumbewohnenden Vögeln abzusuchen. Die Kontrolle ist in Text und Bild zu dokumentieren und der UNB vorzulegen.

9.3 Fledermäuse

Höhlen, Spalten und Fugen von potenziellen Quartierbäumen von Fledermäusen sind rechtzeitig vor deren Fällung durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren und zur Vermeidung von Wiederbezug zu verschließen. Gebäudestrukturen, die für Fledermäuse als Lebensraum geeignet sind, müssen rechtzeitig vor jedem geplanten Gebäudeabbruch durch die ökologische Baubegleitung auf das Vorkommen von gebäudebewohnenden Fledermausarten kontrolliert werden und vor einem Wiederbesatz gesichert werden.

Begründung

Die Artenschutzmaßnahmen sind erforderlich, um sicher zu stellen, dass die Kriterien für die Verbotstatbestände (Schädigungsverbot und Störungsverbot gemäß § 44 BNatSchG) nicht erfüllt werden.

10 Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eine formalstrukturelle Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum erfolgt auf der Grundlage des hessischen Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV). Vom 01.09.2005“.

10.1 Bilanzierung Bestand

Die Flächenanteile der einzelnen Vegetations- und Biotoptypen wurden innerhalb des gesamten Geltungsbereichs des Bebauungsplans ermittelt.

Bei der Bilanzierung ergibt sich die Wertung der bestehenden Biotoptypen aus der Multiplikation der jeweiligen Fläche mit der ökologischen Werteinheit des betreffenden Biotoptyps. Aus der Addition der Einzelwertungen ermittelt sich die Gesamtpunktzahl des aktuellen Vegetations- und Biotoptypenbestands.

Tabelle 10: Bewertung des Ist-Zustands

gemäß Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen

Anhang 3

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Wertpunkte	Fläche in m ²	Fläche in %	Bilanz
10.150	Trockenmauer	53	26	0,1%	1.378
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)	20	240	1,4%	4.800

04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	31	1.596	9,2%	49.476
04.210	Baumgruppe, heimisch, standortgerecht	33	435	2,5%	14.355
04.220	Baumgruppe, Nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot	28	1.195	6,9%	33.460
04.400	Ufergehölzsaum, heimisch standortgerecht	50	1.160	6,7%	58.000
05.250	Begradigte und ausgebaute Bäche	23	494	2,8%	11.362
10.510	Straße/ Weg, sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3	4.179	24,1%	12.537
10.520	Pflaster	3	4.357	25,1%	13.071
10.530	Schotterplatz	6	387	2,2%	2.322
10.710	Gebäude, überbaute Fläche	3	1.060	6,1%	3.180
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	14	1.790	10,3%	25.060
11.225	Wiesen im besiedelten Bereich	21	3.724	21,4%	78.204
			17.365	100,0%	
			17.365		307.205

10.2 Bilanzierung Planung

Die Flächen, die in ihrem derzeitigen Zustand erhalten (Bestandserhalt) werden, gehen mit ihrem ökologischen Bestandswert in die Bilanzierung des Planzustands ein.

Tabelle 11: Bewertung des Plan-Zustands

gemäß Leitfaden Eingriffsbewertung **Anhang 3**

	Typ-Nr.	Objektbezeichnung	Wertpunkte	Fläche (m ²)	Bilanz
SO Süd		Sondergebiete - Handel und Dienstleistung SO Süd		7.918	
	10.710	Sondergebiete - Handel und Dienstleistung/Gebäude	3	3.898	11.694
	10.520	Parkflächen/sonstige versiegelte Flächen	3	4.020	12.060
SO Nord	Gesamtfläche	Sondergebiete - Handel und Dienstleistung SO Nord		3.847	

	10.710	Sondergebiete - Handel und Dienstleistung/Gebäude Nord	3	1.989	5.967
DG	10.720	Dachfläche extensiv begrünt; begrünte Fundamente (ohne Pflege, Sukzession)	19	880	16.720
	10.520	Sondergebiete - Handel und Dienstleistung/Außenanlage versiegelt	3	834	2.502
	10.520	davon Stellflächen	3	145	435
MF 1		Gemischte Grünfläche Nord mit Steinschüttung		788	
	10.140	Neu angelegte Trockenmauern, Gabionen 20% Fläche	16	158	2.528
	06.930	Naturnahe Grünlandeinsaat (Kräuterwiese), Ansaaten des Landschaftsbaus	21	236	4.956
	02.400	Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht,) abgewertet auf 25, da im Innenbereich	25	394	9.850
PF1	01.137	Neuanlage von Auwald/Bruchwald/Ufergehölzen	36	177	6.372
PF2	02.400	Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht,) abgewertet auf 25, da im Innenbereich	25	94	2.350
	04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, (Parkplatz) 2 Bäume	31		186
	10.510	Straßenverkehrsflächen	3	2.835	8.505
		Objektbezeichnung	Wertpunkte	Fläche (m ²)	Bilanz
		Bestandserhalt			
M1	10.530	Schotterweg	6	44	264
	04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	31	102	3.162
	02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)	20	55	1.100
	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	14	140	1.960
	10.510	Straße/ Weg, sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3	89	267
M2	10.520	Hochwasserfläche, versiegelter Bereich	3	48	144
	04.400	Ufergehölzsaum, heimisch standortgerecht	50	733	36.650
	05.250	Begradigte und ausgebaute Bäche	23	494	11.362
		Pflanzung Einzelbäume		17.365	151.450
SF1	04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, (Parkplatz)	31	25 Bäume* 3	2.325
		Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans	17.365	1,73	141.359

10.3 Zusammenfassung

Für das Plangebiet wurde ein Ist-Zustand von **307.205 Werteinheiten** ermittelt.

Mit den innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen wird eine Kompensation von **141.359 Werteinheiten** erreicht.

Es verbleibt ein rechnerisches Ausgleichsdefizit von **165.846 Werteinheiten**, das über Ökomaßnahmen/-zahlungen ausgeglichen werden soll.

Die angeregte Ausgleichsmaßnahme einer Renaturierung des Stockheimer Baches ist aufgrund der sehr geringen verfügbaren Fläche, der starken Eintiefung des Bachbettes von mehr als 2 m und der vorhandenen Zwangspunkte durch Brückenbauwerke, Einleiter und Begrenzungsmauern zum Nachbargrundstück (Lidl) nicht sinnvoll.

Innerhalb des Ökokontos sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. Gemarkung Usingen, Flur 47, Flst. 6478 und 6479, Ausgangszustand: Fichtenbestand, Maßnahmen: Laubmischw. durch Sukzes. und Anpfl. von Wildkirschen, Endzustand: Naturnaher Laubmischwald;
2. Gemarkung Kransberg, Flur 10, Flst. 87, Ausgangszustand: Durchgewachsener Eichen-Niederwald, Maßnahme: Auf den Stock setzen und anschließende Niederwaldbewirtschaftung, Endzustand: Bewirtschafteter Eichen-Niederwald;
3. Gemarkung Kransberg, Flur 10, Flst. 160, Ausgangszustand: Eichen-Hainbuchenwald, Maßnahme: Auf den Stock setzen und anschließende Niederwaldbewirtschaftung, Endzustand: Bewirtschafteter Eichen-Niederwald.

Auf Ebene des Durchführungsvertrages erfolgt hierzu die entsprechende rechtliche Fixierung, sodass sichergestellt ist, dass der Ausgleich umgesetzt wird.

11 Zusätzliche Angaben

11.1 Verwendete technische Verfahren sowie etwaige Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Bei der Ermittlung von Umweltauswirkungen wurden geeignete technische Verfahren angewandt. Grundlegende Informationsdefizite zu umweltrelevanten Sachverhalten waren nicht erkennbar. Die vorliegenden Erkenntnisse über die bestehenden Umweltsituation im Geltungsbereich und – soweit erforderlich – auch den darüber hinaus angrenzenden Untersuchungsraum sind ausreichend, um eine fundierte Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung vorzunehmen.

Kenntnislücken sind durch die Erstellung von Gutachten zu Erschließung und Verkehr, zu den Geräuschverhältnissen, zu den naturschutzrechtlichen Sachverhalten Fauna, Flora inklusive Artenschutz, belebter Boden und Landschaftsbild sowie im Bereich des Bodenschutzes und der Baugrundverhältnisse geschlossen worden.

Durch die intensiven Abstimmung und Änderungen der Planungen erfolgt begleitend zum Planverfahren eine ständige Aktualisierung der relevanten Sachstände dieser Untersuchungen und ihrer Berücksichtigung in der Planung.

11.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gem. § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Bestimmung der Überwachung relevanter Umweltauswirkungen liegt im planerischen Ermessen der Gemeinde.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten. Die zuständigen Bauaufsichtsbehörden überprüfen und überwachen das Erfüllen der schalltechnischen Anforderungen.

Der Nachweis des Erfüllens der schalltechnischen Anforderungen hinsichtlich Gewerbelärm erfolgt im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungsverfahren. Die Überprüfung der Einhaltung der zulässigen Immissionswerte obliegt den zuständigen Aufsichtsbehörden im Rahmen ihrer Aufgabenwahrnehmung.

Über die bereits benannten Maßnahmen hinaus, die im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Verwirklichung des Vorhabens benannt und soweit erforderlich festgesetzt wurden, sind derzeit keine Monitoringmaßnahmen ersichtlich.

12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Umweltprüfung kommt hinsichtlich des auf der Grundlage der zulässigen Nutzungen im Bebauungsplan definierten Planfalles, auch im Vergleich zur bestehenden Ist-Situation und zur Situation bei Nicht-Durchführung der Planung, zu folgenden Ergebnissen für die einzelnen untersuchten Umweltschutzgüter.

Auswirkungen auf **Tiere und Pflanzen** werden durch die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes, wie die vorgesehene Kompensation über das Ökokonto der Stadt Usingen kompensiert.

Die Versiegelung des **Bodens** kann nicht vermieden bzw. verringert werden. Allerdings war hier auch vor der Durchführung des Vorhabens keine außergewöhnlich hohe Bodenqualität vorhanden und der Boden war bereits zu einem Großteil durch die bestehenden Nutzungen versiegelt. Mit bestehenden Altablagerungen wird in der Baumaßnahme entsprechend der gesetzlichen Vorschriften umgegangen. Damit verbessert sich die Situation im Gebiet.

Als Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf die Geräuschverhältnisse im Plangebiet und in der Umgebung wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Diese waren sowohl in Bezug auf den **Verkehrslärm** als auch in Bezug auf den **Gewerbelärm** durch Geräuschemissionen erforderlich. Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich in Bezug auf den **Gewerbelärm** nicht die Erforderlichkeit ergibt, Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen bezogen umzusetzen.

Bezogen auf den **Verkehrslärm** sind keine planbedingten Verkehrslärmpegelerhöhungen von aufgerundet mindestens 3 dB(A) an bestehenden Gebäude in der Umgebung des Plangebietes zu erwarten. Nach den Beurteilungskriterien der 16. BImSchV sind allerdings planbedingten Verkehrslärmpegelerhöhungen an einzelnen Gebäuden als wesentlich zu beurteilen. Die prognostizierten wesentlichen Erhöhungen der Verkehrslärmbeurteilungspegel an den im Umweltbericht benannten Straßenabschnitten werden durch die zu erwartenden planbedingten Erhöhungen der Verkehrsmengen um bis zu 1.100 Kfz/24h (Kreuzgasse) verursacht. Durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h können die planbedingten Verkehrslärmpegelerhöhungen durch den planbedingten Zusatzverkehr entlang der o.g. Straßenabschnitte allerdings kompensiert werden.

Aus der **klimatisch/lufthygienischer Sicht** ergeben sich keine unmittelbaren Konsequenzen durch die im Bebauungsplan als zulässig festgesetzten Nutzungen.

Insgesamt ergeben sich zwar teilweise erhebliche Auswirkungen auf Umweltschutzgüter, die allerdings im Rahmen von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen kompensiert werden können.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Nutzung von Flächen in einer städtebaulich integrierten Lage. In vergleichbarer Lage mit ähnlichen verkehrstechnischen Anbindungsmöglichkeiten und der entsprechenden Flächengröße, stehen in Usingen keine Flächen zur

Verfügung. **Räumliche Alternativen** kommen somit nicht in Betracht. Bisher unbebaute Flächen im Außenbereich werden nicht herangezogen. Dies stellt einen nachhaltigen Beitrag zum Boden- und Ressourcenschutz dar.

13 Zusammenfassende Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange und die Abwägung

Gem. § 10 Abs. 4 BauGB ist dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurde und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Die zusammenfassende Erklärung wird im Zusammenhang mit der abschließenden Abwägung und Beschlussfassung über den Bebauungsplan erstellt.

V LITERATURVERZEICHNIS

Dr. Lademann & Partner. (23. Oktober 2014). Fachmarktzentrum Usingen - Sonderverkaufsfläche für Saisonwaren im Außenbereich.

Dr. Lademann & Partner, Gesellschaft für Unternehmens- und Kommunalberatung mbH. (2014). *Verträglichkeitsuntersuchung zu den Auswirkungen eines innerstädtischen Einzelhandelsvorhaben*. Hamburg.

Ersnt-Zinkahn-Bielenberg. *BauGB Kommentar*. C.H. Beck.

FIRU GfI mbH. (2014). *Schalltechnische Untersuchung zu einem Bebauungsplan Fachmarktzentrum Neuer Marktplatz Gemeinde Usingen*. Kaiserslautern.

GEOLogik, Wilbers & Oeder GmbH. (Mai 2014). *Baugrundgutachten*.

GMA Markt- und Standortuntersuchung. (2009). *Sie Stadt USINGEN / Ts. (Hochtanuskreos) als Standort für Ladeneinzelhandel und Ladenwerk*.

Ingenieurbüro Weidling GmbH. (2014). *Stadt Usingen, Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Neuer Marktplatz", Entwässerung - Zwischenbericht*. Bad Nauheim.

PCU PlanConsultUmwelt. (2014). *Artenschutzrechtliche Potentialanalyse (Vorprüfung) Fachmarktzentrum "Neuer Marktplatz" in Usingen*.

PCU PlanConsultUmwelt Partnerschaft. (2014). *Bestandsaufnahme zum Umweltbericht zum Bebauungsplan "Fachmarktzentrum "Neuer Marktplatz" in Usingen"*.

Regionalversammlung Südhessen. (2010). *Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010*.

Verkehrsplanung Köhler und Taubmann GmbH. (2014). *Fachgutachten Verkehr, Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Neuer Marktplatz" in Usingen - Entwurfsfassung* -. Frankfurt am Main.

VI ANLAGEN ZUM BEBAUUNGSPLAN

Dr. Lademann & Partner. (23. Oktober 2014). Fachmarktzentrum Usingen - Sonderverkaufsfläche für Saisonwaren im Außenbereich.

Dr. Lademann & Partner, Gesellschaft für Unternehmens- und Kommunalberatung mbH. (2014). *Verträglichkeitsuntersuchung zu den Auswirkungen eines innerstädtischen Einzelhandelsvorhaben*. Hamburg.

Ersnt-Zinkahn-Bielenberg. *BauGB Kommentar*. C.H. Beck.

FIRU GfI mbH. (2014). *Schalltechnische Untersuchung zu einem Bebauungsplan Fachmarktzentrum Neuer Marktplatz Gemeinde Usingen*. Kaiserslautern.

GEOLogik, Wilbers & Oeder GmbH. (Mai 2014). *Baugrundgutachten*.

GMA Markt- und Standortuntersuchung. (2009). *Sie Stadt USINGEN / Ts. (Hochtanuskreos) als Standort für Ladeneinzelhandel und Ladenwerk*.

Ingenieurbüro Weidling GmbH. (2014). *Stadt Usingen, Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Neuer Marktplatz", Entwässerung - Zwischenbericht*. Bad Nauheim.

PCU PlanConsultUmwelt. (2014). *Artenschutzrechtliche Potentialanalyse (Vorprüfung) Fachmarktzentrum "Neuer Marktplatz" in Usingen*.

PCU PlanConsultUmwelt Partnerschaft. (2014). *Bestandsaufnahme zum Umweltbericht zum Bebauungsplan "Fachmarktzentrum "Neuer Marktplatz" in Usingen"*.

Regionalversammlung Südhessen. (2010). *Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010*.

Verkehrsplanung Köhler und Taubmann GmbH. (2014). *Fachgutachten Verkehr, Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Neuer Marktplatz" in Usingen - Entwurfsfassung* -. Frankfurt am Main.