

6. Immissionsschutz

Im Rahmen einer Lärmuntersuchung vom 02.12.2008 /14.02.2012 zur Ansiedlung XXXLutz durch Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH wurden die schalltechnischen Auswirkungen durch Gewerbe und Verkehr auf das Umfeld des Geltungsbereiches und insbesondere auf das angrenzende Wohngebiet Milanstraße geprüft. Für den geforderten Nachweis wurden zwei Berechnungsfälle untersucht.

Zusätzlich sollte die Lärmbelastung infolge des Straßenverkehrs (Gesamtverkehrsbelastung) bewertet werden. Hierbei wurden die eventuellen Maßnahmen der Straßenplanung (siehe Ziffer 4.5) berücksichtigt.

6.1 Auswirkungen der Ansiedlung des Wohnkaufhauses

Zur Bewertung der Lärmsituation im Zusammenhang mit der Baugenehmigung XXXLutz in Ziffern 6.1.1 und 6.1.2 werden verschiedene Referenz-Immissionsorte ausgewählt, die über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt angeordnet werden, jeweils an den der maßgebenden Lärmquelle zugewandten Gebäudeseite (Höhe ca. 2,40 m). Die Immissionsorte werden anhand einer Einzelpunktberechnung bewertet, getrennt für die Zeitbereiche Tag und Nacht. Dabei ist generell davon auszugehen, dass nachts keine Immissionen erzeugt werden und daher der Betrieb an Werktagen von 6 bis 20 Uhr berücksichtigt wird.

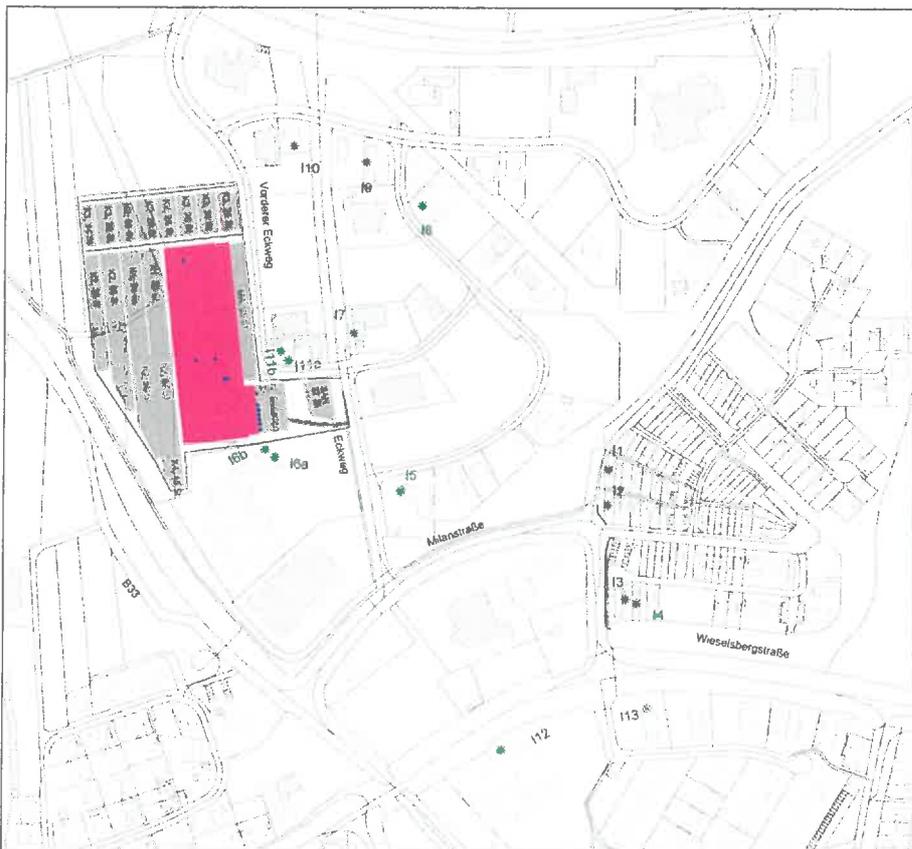


Abbildung 1: Übersichtsplan der Immissionsorte



6.1.1 Lärmsituation infolge des Gewerbelärms (Berechnungsfall 1)

Der Berechnungsfall 1 bezieht sich auf die Berechnung des Lärmpegels durch Lärmquellen innerhalb des privaten Grundstückes (Einrichtungshaus, Fahrbewegungen auf dem Grundstück).

| Gebietstyp | Richtwert | |
|--|---------------------------|-----------------------------|
| | Tag 6 – 22 Uhr [dB(A)] | Nacht 22 – 6 Uhr [dB(A)] |
| Industriegebiet | 70 | |
| Gewerbegebiet | 65 | 50 |
| Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet | 60 | 45 |
| allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet | 55 | 40 |
| reines Wohngebiet | 50 | 35 |
| Kurgebiet, Krankenhäuser, Pflegeanstalt | 45 | 35 |

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden bzw. an den Gebäudefassaden

| Immissionsort | Nutzung | Geschoss | HR | RW,T | RW,N | LrT | LrN | LrT,diff | LrN,diff |
|--------------------------------|---------|------------|----|-------|-------|-------|-------|----------|----------|
| | | | | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| I01 - Alt Nordstetter Weg 33 | WA | EG 1.OG | W | 66 | 40 | 38,8 | | --- | |
| | | | | 55 | 40 | 40,4 | | --- | |
| I02 - Alt Nordstetter Weg 17 | WA | EG 1.OG | W | 55 | 40 | 37,1 | | --- | |
| | | | | 55 | 40 | 40,0 | | --- | |
| I03 - Milanstraße 101 | WA | EG 1.OG | W | 55 | 40 | 28,4 | | --- | |
| | | | | 55 | 40 | 33,4 | | --- | |
| I04 - Milanstraße 98 | WA | EG 1.OG | S | 56 | 40 | | | | |
| | | | | 55 | 40 | | | | |
| I05 - M.-Curie-Straße 2 | GE | EG 1.OG | W | 65 | 50 | 47,0 | | --- | |
| | | | | 85 | 50 | 47,8 | | --- | |
| I06a - Eckweg 3 | GE | EG | NO | 65 | 50 | 63,8 | | --- | |
| | | | | | | | | | |
| I06b - Eckweg 3 | GE | EG | NW | 66 | 50 | 65,4 | | --- | |
| | | | | | | | | | |
| I07 - Eckweg 14 | GE | EG 1.OG | W | 66 | 60 | 48,7 | | --- | |
| | | | | 85 | 50 | 50,8 | | --- | |
| I08 - M.-Curie-Straße 28 | GE | EG 1.OG | SW | 65 | 50 | 43,1 | | --- | |
| | | | | 65 | 50 | 44,2 | | --- | |
| I09 - M.-Scherb-Straße 12 | GE | EG 1.OG | W | 85 | 50 | 41,3 | | --- | |
| | | | | 65 | 50 | 44,3 | | --- | |
| I10 - M.-Scherb-Straße 8 | GE | EG 1.OG | S | 85 | 50 | 45,0 | | --- | |
| | | | | 65 | 50 | 48,1 | | --- | |
| I11a - Vorderer Eckweg 18 | GE | EG 1.OG | S | 65 | 50 | 57,8 | | --- | |
| | | | | 85 | 50 | 58,9 | | --- | |
| I11b - Vorderer Eckweg 18 | GE | EG 1.OG | W | 65 | 50 | 57,4 | | --- | |
| | | | | 66 | 50 | 58,3 | | --- | |
| I12 - Fasanenstraße 2 (Schule) | WA | EG 1.OG | NW | 56 | 40 | 38,8 | | --- | |
| | | | | 55 | 40 | 40,1 | | --- | |
| I13 - Fasanenstraße 1 | WA | EG | N | 55 | 40 | 38,0 | | --- | |
| | | 1.OG | | 55 | 40 | 38,5 | | --- | |
| | | 2.OG | | 55 | 40 | 38,6 | | --- | |
| | | 3.OG | | 55 | 40 | 38,7 | | --- | |
| | | 4.OG | | 55 | 40 | 38,8 | | --- | |

Tabelle 2: Einzelpunktberechnung - Gewerbe

Ergebnis: Es wird festgestellt, dass die Richtwerte nach TA-Lärm an allen Immissionsorten um mehr als 6 dB(A) unterschritten werden. Somit ist die Errichtung des XXXLutz Wohnkaufhauses im Verhältnis zu anderen Lärmquellen nachrangig und es sind keine weiteren Nachweise der Summenwirkung mit anderen Gewerbelärmquellen erforderlich.

6.1.2 Lärmsituation infolge des Kunden- und Lieferverkehrs - Verkehrslärm (Berechnungsfall 2)

Fall 2 untersucht die Lärmsituation infolge des Kunden- und Lieferverkehrs der geplanten Nutzungserweiterungen auf den öffentlichen Straßen.

| Gebietstyp | Grenzwert | |
|--|---------------------------|-----------------------------|
| | Tag 6 – 22 Uhr [dB(A)] | Nacht 22 – 6 Uhr [dB(A)] |
| Gewerbegebiet | 69 | 59 |
| Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet | 64 | 54 |
| allgemeines/reines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet | 59 | 49 |
| Kurgebiet, Krankenhäuser, Pflegeanstalt | 57 | 47 |

Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV für Verkehrsgeräusche

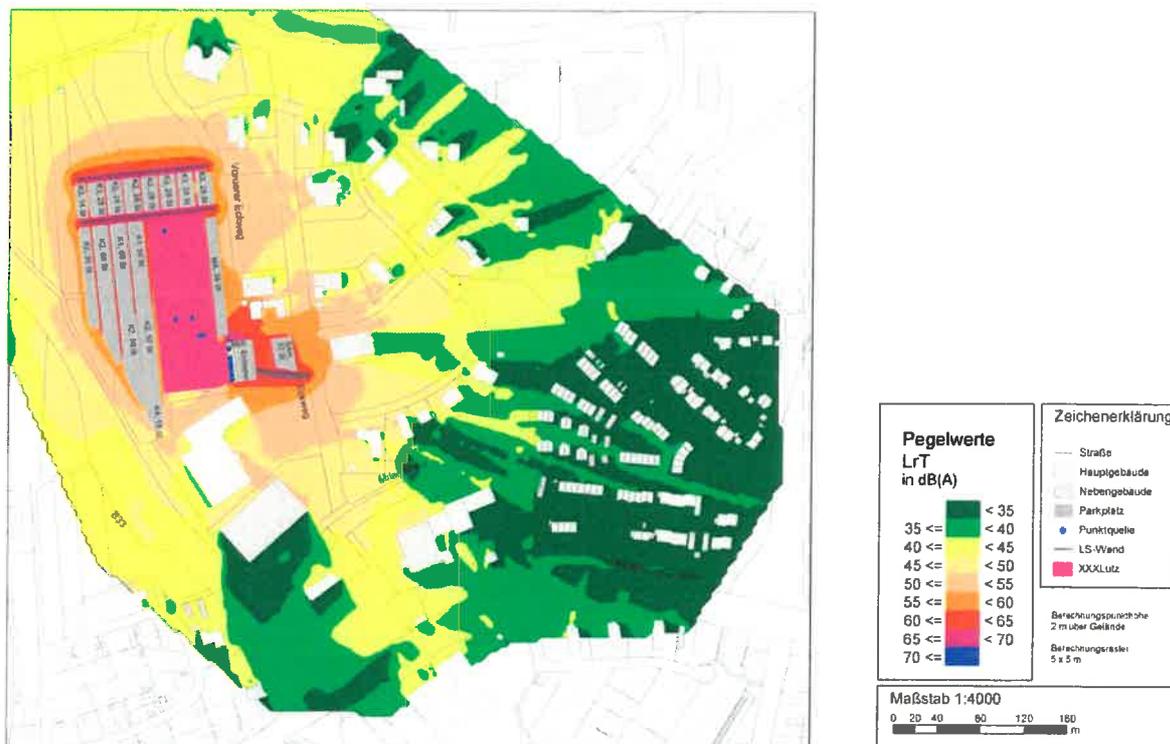


Abbildung 2: XXXLutz – Gewerbe, Rasterlärmkarte Tag, LrT in dB(A)

6.1.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Für die Ansiedlung des Einrichtungshauses XXXLutz waren für die Bauleitplanung und Baugenehmigung die schalltechnischen Auswirkungen durch den Betrieb des Einrichtungshauses auf das Umfeld und insbesondere auf das Wohngebiet Milanstraße zu prüfen (Nachweis TA Lärm). Weiterhin waren die Immissionsbelastungen durch den Straßenverkehrslärm für verschiedene Verkehrsbelastungsfälle und Straßenausbauzustände im Zusammenhang mit der Ansiedlung des Einrichtungshauses darzustellen (Gesamtlärmbetrachtung).



Es wird der Nachweis geführt, dass die Errichtung eines Einrichtungshauses zu keiner unzulässigen Lärmzunahme im Sinne der TA Lärm in der unmittelbaren Nachbarschaft führt.

Die TA Lärm schreibt für die Untersuchung von Bauvorhaben zunächst eine isolierte Bewertung für den vorhabenbezogenen Lärm aller relevanten Lärmquellen (Betriebs- und Verkehrslärm des Einrichtungshauses) auf dem Betriebsgrundstück vor. Sofern die durch die Anlage erzeugten Lärmimmissionen in der unmittelbaren Nachbarschaft deutlich unter den zulässigen Richtwerten (mindestens 6 dB(A) und mehr) liegen, ist der Beitrag des Einrichtungshauses im Verhältnis zu allen anderen Lärmquellen nachrangig. In diesem Fall kann ohne weitere Nachweise (trotz privater Einwendungen und vermeintlicher Schutzansprüche) die Anlage baurechtlich genehmigt werden.

Mit der Errichtung des Vorhabens ist eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Umfeld des Planungsgebietes zu erwarten. Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen sind nach TA Lärm in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück für

- Kern-, Dorf-, Mischgebiete
- allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiet
- reine Wohngebiete
- Kurgelände, Krankenhäuser und Pflegeanstalten

soweit wie möglich zu vermindern, wenn

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgläusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitgehend überschritten werden.

Eine Erhöhung des Beurteilungspegels um 3 dB(A) ergibt sich bei einer Verdoppelung der Verkehrsmenge. Das prognostizierte Verkehrsaufkommen für das Vorhaben führt nicht zu einer Verdopplung der bestehenden Verkehrsmenge. Somit kann davon ausgegangen werden, dass sich der Beurteilungspegel der Verkehrsgläusche um weniger als 3 dB(A) erhöhen wird. Der Kundenverkehr vermischt sich weiterhin außerhalb des Vorhabengebietes mit dem übrigen öffentlichen Verkehr. Die Vermischung erfolgt unmittelbar an der Ausfahrt aus dem Gelände des Einrichtungshauses (Vorderer Eckweg). Die genannten Punkte erfordern keine Berechnung des Lärmpegels infolge des Verkehrs im öffentlichen Raum. Auf Grund der räumlichen Nähe zum Wohngebiet Milanstraße und angrenzenden Betriebswohnungen im Gewerbegebiet wurde dennoch eine Lärmberechnung für den Verkehr im öffentlichen Raum durchgeführt. Mit der Ansiedlung des Einrichtungshauses steigt der Lärmpegel um weniger als 3 dB(A). Damit sind nach TA Lärm keine besonderen Maßnahmen zur Vermeidung des vorhabenbezogenen An- und Abfahrtsverkehr auf öffentlichen Straßen erforderlich.

6.2 Lärmberechnung für die Gesamtverkehrsbelastung

Zusätzlich zum Nachweis zur Ansiedlung des Einrichtungshauses XXXLutz wurde die Lärmbelastung infolge des Straßenverkehrs (Gesamtverkehrsbelastung) bewertet. Diese Untersuchung ist getrennt zum Nachweis der Baugenehmigung für das geplante Einrichtungshaus XXXLutz zu betrachten und ergibt unmittelbar Hinweise für die Abwägungsentscheidungen hinsichtlich der Lärmschutzbelange zum Bebauungsplan. Die Gesamtlärmpegel wurden dabei den Immissionsgrenz-



werten der 16. BImSchV gegenübergestellt, um die Lärmsituation insgesamt unter städtebaulichen Gesichtspunkten zu bewerten. Hieraus ergeben sich keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen.

Im Rahmen der Bauleitplanung sollen jedoch die Auswirkungen des geplanten Wohnkaufhauses auf die Gesamtverkehrsbelastung betrachtet werden, um den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 1 sowie Nr. 7c BauGB gerecht zu werden und damit auch dem Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB Rechnung zu tragen.

Die Lärmberechnung für die Gesamtverkehrsbelastung bezieht sich auf folgende Berechnungsfälle:

- Bestehende Verkehrssituation und ihre Lärmbelastung (im Jahr 2007)
- Nullfall: Prognose der verkehrlich-bedingten Immissionen mit Verlängerung der B 523 ohne XXXLutz (im Jahr 2025)
- Planfall 1: Prognose der Gesamtverkehrsbelastung für das Jahr 2025 mit Verlängerung der B 523 und XXXLutz (im Jahr 2025); Erschließungskonzept 1, Ziffer 4.5.1
- Planfall 2: Prognose mit Verlängerung der B 523, XXXLutz und Maßnahmen an der bestehenden Milanstraße; Erschließungskonzept 2, Ziffer 4.5.1
- Planfall 3: Prognose ohne Verlängerung der B 523, XXXLutz und Maßnahmen an der bestehenden Milanstraße; Erschließungskonzept 2, Ziffer 4.5.1

Die Beurteilung von Verkehrsrgeräuschen wird getrennt für Tag (6 – 22 Uhr) und Nacht (22 – 6 Uhr) aufgezeigt. Die zugrunde liegenden Verkehrsbelastungen wurden der Verkehrsuntersuchung vom Oktober 2007 entnommen und lagen nur als Ganztageswerte für Werkstage vor. Die Werte wurden vereinfacht nach dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (Ausgabe 2001/2005) umgerechnet.

Im Folgenden werden 4 Berechnungsfälle unter Berücksichtigung eventueller Straßenumplanungen untersucht. Dabei steht die Auswirkung der wahrnehmbaren Lautstärke für das menschliche Ohr im Vordergrund. Ein Anstieg von 3 dB(A) ist zum Beispiel für den Menschen kaum wahrnehmbar, eine Erhöhung um 10 dB(A) jedoch verdoppelt die subjektiv empfundene Lautstärke.



Ergebnis: Für die untersuchten Immissionsorte ergeben sich ähnliche Lärmpegel wie 2007. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden an den gleichen Immissionsorten und in der gleichen Größenordnung überschritten.

6.2.3 Planfall 1 (Jahr 2025)

Im Planfall 1 wird eine Realisierung des Einrichtungshauses am Vorderen Eckweg angenommen, die Verlängerung der B 523 im Norden der Stadt wird realisiert. Die Verkehrsbelastung erhöht sich im Vergleich zum Prognosenullfall um den Kunden- und Lieferverkehr des Wohnkaufhauses.

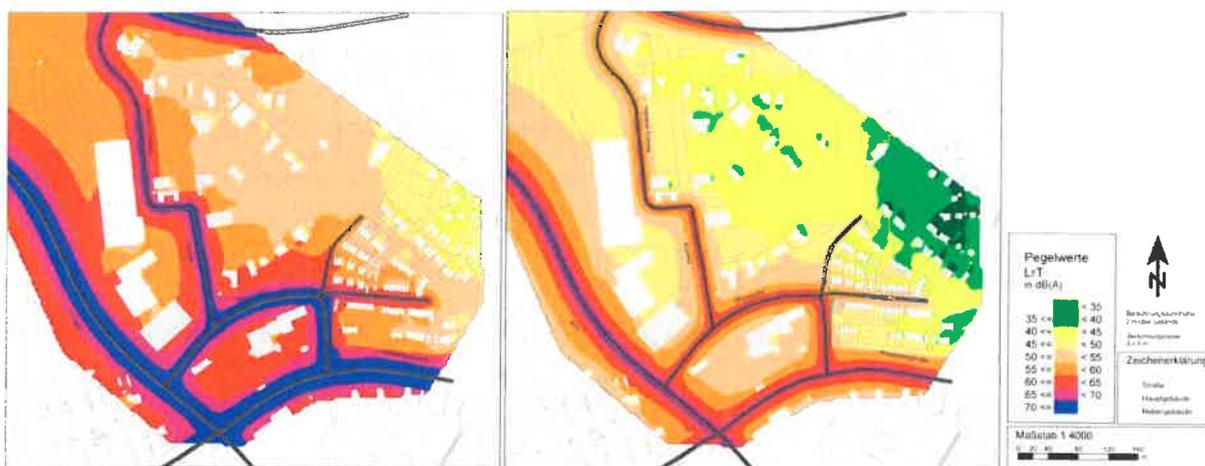


Abbildung 7: Planfall 1 – Rasterlärnkarte Tag

Abbildung 8: Planfall 1 – Rasterlärnkarte Nacht

Ergebnis: Im Wohngebiet Milanstraße ergeben sich gegenüber dem Prognosenullfall Erhöhungen der Lärmpegel um ca. 1 dB(A). Im Gewerbegebiet betragen die Erhöhungen bis zu 3 dB(A), die Grenzwerte der 16. BImSchV werden nicht überschritten; die Immissionswerte liegen unter 66 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht. Im Bereich Wieselsbergstraße ergeben sich gegenüber dem Prognosenullfall Erhöhungen der Lärmpegel um ca. 1 dB(A). Die Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV liegen zwischen 7 und 10 dB(A).

6.2.4 Planfall 2 (Jahr 2025)

Im Planfall 2 wird zusätzlich zu einer Ansiedlung des Wohnkaufhauses auch von der Verlegung der Milanstraße und dessen Rückbau ausgegangen. Zur Entlastung des Wohngebietes östlich der Milanstraße ist eine Verlängerung des Eckweges in Richtung Süden bis zur Wieselsbergstraße geplant.

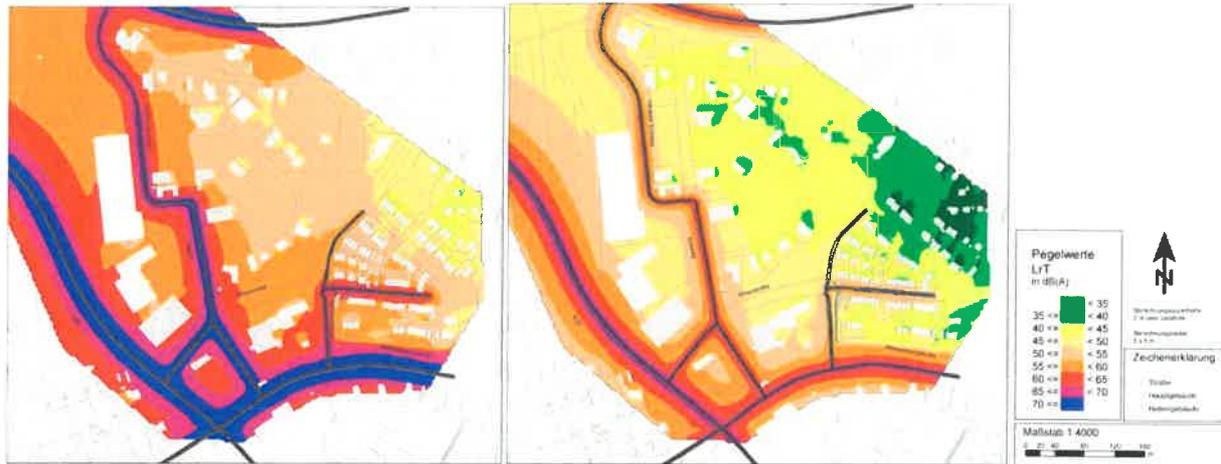


Abbildung 9: Planfall 2 – Raster-
 lärmkarte Tag

Abbildung 10: Planfall 2 – Raster-
 lärmkarte Nacht

Ergebnis: Im Wohngebiet Milanstraße ergeben sich gegenüber dem Prognosenullfall Minderungen der Lärmpegel um 1,5 bis 6 dB(A). Nur noch an einem Immissionsort verbleibt am Tag eine minimale Überschreitung des Grenzwertes der 16. BImSchV um 0,1 dB(A). Im Gewerbegebiet ergeben sich gegenüber dem Prognosenullfall Erhöhungen um bis zu 3 dB(A), dies sind jedoch keine wesentlichen Veränderungen. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden nicht überschritten; die Immissionswerte liegen unter 66 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht. Im Bereich Wieselsbergstraße ergeben sich gegenüber dem Prognosenullfall keine wesentlichen Veränderungen. Die Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV liegen zwischen 7 und 10 dB(A).

6.2.5 Planfall 3 (Jahr 2025)

Im Planfall 3 wird wie im Planfall 2 von einer Ansiedlung des Wohnkaufhauses sowie auch von der Verlegung der Milanstraße und dessen Rückbau ausgegangen. Zur Entlastung des Wohngebietes östlich der Milanstraße ist eine Verlängerung des Eckweges in Richtung Süden bis zur Wieselsbergstraße geplant. Im Unterschied zum Planfall 2 wird jedoch nicht von einer Verlängerung der B 523 im Norden der Stadt ausgegangen.

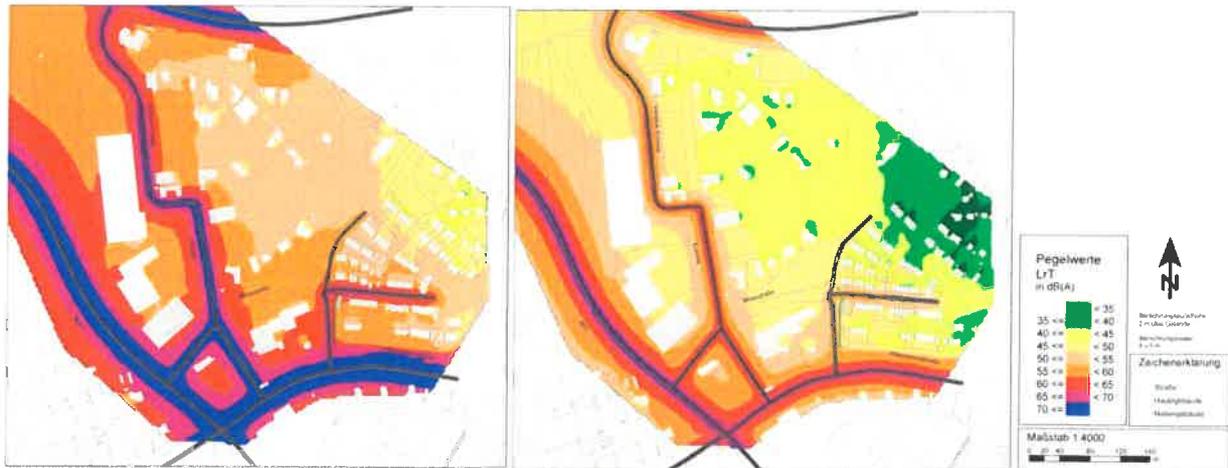


Abbildung 11: Planfall 3 – Rasterlärnkarte Tag

Abbildung 12: Planfall 3 – Rasterlärnkarte Nacht

Ergebnis: Kommt es zu keiner Verlängerung der B 523 im Norden der Stadt, so ergeben sich auf dem Außenring, auf der B 33 und auf der Wieselsbergstraße gegenüber dem Planfall 2 höhere Verkehrsmengen. Die damit verbundene Erhöhung der Lärmpegel ist marginal und beträgt gegenüber dem Planfall 2 zwischen 0,5 und 0,7 dB(A).

Im Wohngebiet Milanstraße ergeben sich gegenüber dem Prognosenullfall Minderungen der Lärmpegel, es verbleiben Überschreitungen des Grenzwertes der 16. BImSchV von 0,4 bzw. 0,7 dB(A). Im Bereich Wieselsbergstraße betragen die Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV zwischen 7 und 10 dB(A). Die Werte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden dabei unterschritten.

An allen anderen Immissionsorten werden die Grenzwerte eingehalten, die Immissionswerte liegen unter 66 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht.

6.2.6 Zusammenfassung Verkehrslärm

Beim Wohngebiet östlich der Milanstraße handelt es sich um ein allgemeines Wohngebiet. Die Grenzwerte liegen nach der 16. BImSchV bei diesem Gebietstyp am Tag bei 59 dB(A) und in der Nacht bei 49 dB(A). Im Bereich des Wohngebietes werden bei bestehendem Straßennetz sowohl ohne als auch mit Einrichtungshaus im Untersuchungsbereich die Grenzwerte um ca. 1 dB(A) bis 4 dB(A) überschritten. Für die südlich der Wieselsbergstraße gelegenen Wohnbebauungen ergeben sich bereits im Bestand Beurteilungspegel die die Auslösewerte der Lärmsanierung erreichen bzw. überschreiten. Die Gesamtlärbetrachtung zeigte, dass durch das Einrichtungshaus und die Umverlegung der Milanstraße sich eine Erhöhung von bis zu 1 dB(A) ergeben wird.

Dabei hat die Stadt zunächst in der Abwägung berücksichtigt, dass nach dem Lärmgutachten bereits derzeit eine erhöhte Vorbelastung durch Verkehrslärm an der Wieselsbergstraße und Milanstraße vorliegt und durch die Überlagerung durch den Neuverkehr des Einrichtungshauses eine weitere, wenn auch rechnerisch geringfügige, Steigerung der Gesamtbelastung erfolgen würde. Die Ermittlungen wurden dabei den für Wohngebiete maßgeblichen Orientierungswerten der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und den normierten Immissionsgrenzwerten der 16.



BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) gegenübergestellt und jeweils Überschreitungen konstatiert.

| Ort | L _r Tag 2007 [dB(A)] | L _r Tag 2025-0 [dB(A)] | L _r Tag 2025-1 [dB(A)] | L _r Tag 2025-2 [dB(A)] | L _r Tag 2025-3 [dB(A)] | L _r Nacht 2007 [dB(A)] | L _r Nacht 2025-0 [dB(A)] | L _r Nacht 2025-1 [dB(A)] | L _r Nacht 2025-2 [dB(A)] | L _r Nacht 2025-3 [dB(A)] |
|------|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I1 | 58,9 | 58,8 | 59,3 | 55,7 | 55,9 | 48,4 | 48,2 | 48,7 | 45,6 | 45,8 |
| I2 | 62,1 | 62,0 | 62,7 | 56,2 | 56,5 | 51,3 | 51,2 | 51,8 | 46,1 | 46,3 |
| I3 | 62,9 | 62,8 | 63,4 | 58,9 | 59,4 | 52,0 | 52,0 | 52,5 | 48,3 | 48,8 |
| I4 | 60,5 | 60,6 | 61,0 | 59,1 | 59,7 | 49,6 | 49,8 | 50,2 | 48,4 | 49,0 |
| I5 | 60,6 | 60,6 | 62,0 | 61,9 | 62,1 | 50,7 | 50,6 | 51,9 | 51,8 | 52,0 |
| I6a | 54,6 | 54,5 | 56,2 | 56,2 | 56,5 | 44,4 | 44,3 | 46,0 | 46,0 | 46,2 |
| I6b | 55,3 | 54,9 | 55,1 | 55,1 | 55,4 | 47,1 | 46,6 | 45,9 | 45,9 | 46,2 |
| I7 | 57,7 | 57,6 | 59,2 | 59,0 | 59,3 | 47,9 | 47,7 | 49,0 | 48,9 | 49,2 |
| I8 | 49,9 | 49,7 | 50,3 | 49,7 | 50,1 | 40,5 | 40,2 | 40,4 | 39,9 | 40,3 |
| I9 | 53,4 | 52,7 | 52,9 | 52,9 | 53,6 | 44,2 | 43,6 | 43,2 | 43,2 | 43,8 |
| I10 | 53,0 | 52,6 | 53,4 | 53,4 | 53,7 | 44,7 | 44,3 | 44,3 | 44,3 | 44,6 |
| I11a | 63,0 | 63,0 | 65,5 | 65,5 | 65,8 | 53,0 | 52,9 | 55,3 | 55,3 | 55,6 |
| I11b | 61,1 | 61,0 | 63,6 | 63,6 | 63,9 | 51,5 | 51,4 | 53,4 | 53,4 | 53,7 |
| I12 | 67,9 | 68,2 | 68,4 | 68,4 | 69,0 | 57,2 | 57,5 | 57,7 | 57,7 | 58,3 |
| I13 | 68,0 | 68,3 | 68,6 | 68,1 | 68,8 | 57,0 | 57,3 | 57,6 | 57,2 | 57,8 |

Tabelle 12: Ergebnisse der Einzelpunktberechnung, Vergleich 2007 und 2025 nach 16. BImSchV

2007: (Verkehr 2007, ohne XXXLutz)

2025-0: Prognosenullfall (Verkehr 2025, ohne XXXLutz)

2025-1: Planfall 1 (Verkehr 2025, mit Verlängerung B 523, mit XXXLutz)

2025-2: Planfall 2 (Verkehr 2025, mit Verlängerung B 523, mit XXXLutz,
mit neuer Milanstraße)

2025-3: Planfall 3 (Verkehr 2025, ohne Verlängerung B 523, mit XXXLutz,
mit neuer Milanstraße)

Die Erwägungen der Stadt Villingen-Schwenningen tragen zunächst dem Umstand Rechnung, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 zur sachverständigen Konkretisierung der Anforderung an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen sind. Die Einhaltung ist insbesondere in Gemengelage und in bestehenden Gebieten bzw. an bestehenden Verkehrswegen nicht immer zu gewährleisten. Die DIN 18005 lässt in diesen Fällen einen Abwägungsspielraum zu. Da dieser nicht reglementiert ist, können als Obergrenze zur Beurteilung des Verkehrslärms die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrs-



wegen herangezogen werden. An bestehenden Straßen ergibt sich der Bezug zur VLärmSchR 97 in Verbindung mit der Festlegung des Baden-Württembergischen Landtages zum Nachtrag des Bundeshaushaltes 2010/2011 (Übernahme der Lärmsanierungswerte der Bundesstraßen auch für landes- und kommunale Straßen).

Im Nachweisverfahren nach 16. BImSchV ist nur auf die zusätzlich verursachten Immissionen durch den neu gebauten oder durch den wesentlich geänderten Verkehrsweg abzustellen. Die Berechnung ist unabhängig zum Nachweis der Baugenehmigung für das Einrichtungshaus (Nachweis nach TA Lärm) und der Gesamtlärmbetrachtung zu sehen und ist im Rahmen der konkreten Straßenplanung zu führen, da erst hier die tatsächlichen Baugrenzen, Straßenhöhen etc. definiert werden können.

Die Stadt Villingen-Schwenningen hat die Bestimmungen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) beachtet. Dabei kann offen bleiben, ob die nach Darstellungen des Vorhaben- und Erschließungsplans jenseits der neuen Trassenführung vorgesehene Erweiterung und Ertüchtigung der bestehenden Straßen "Eckweg" und "Vorderer Eckweg" um Abbiegespuren zum Vorhabengrundstück und Kreisverkehre als eine "wesentliche" Änderung dieser Straße anzusehen ist, was nach § 1 Abs. 1 der Verordnung Voraussetzung für ihre Anwendung ist. Die Lärmvorsorge nach 16. BImSchV aus der baulichen Veränderung ist im Rahmen der Straßenplanung zu bestimmen.

Aus der Gesamtlärmbetrachtung des Straßenverkehrs kann abgeleitet werden, dass die Lärmzunahmen durch die Ansiedlung des Einrichtungshauses weniger als 3 dB(A) betragen. Die Grenzwerte der 16. BImSchV für die Immissionsorte innerhalb der als Gewerbegebiet ausgewiesenen Flächen werden nicht überschritten. Überschreitungen wurden im Wohngebiet Milanstraße ermittelt, an diesen Orten kommt es aber durch die geplante Verlegung der Milanstraße zu einer Entlastung, d. h. der Lärmpegel erhöht sich nicht. Im Sinne der 16. BImSchV und unter der Annahme des erheblichen baulichen Eingriffs (Bau von Abbiegespuren und Kreisverkehr, Verlegung des Straßenzuges etc.) ist die Änderung für das Wohngebiet Milanstraße trotz Überschreitung der Grenzwerte nicht wesentlich, da es zu einer Lärmentlastung kommt. Im Gewerbegebiet wird erwartet, dass die Änderung zwar wesentlich ist, aber die Grenzwerte nicht überschritten werden. Für die Wohnbebauung südlich der Wieselbergstraße ergeben sich bei Betrachtung des Gesamtlärms des Straßenverkehrs bereits im Bestand Lärmpegel über den Lärmsanierungswerten. Die Ansiedlung des Einrichtungshauses und die Verlegung der Milanstraße führen zu einer Pegelerhöhung von ca. 1 dB(A). Aus den berechneten Beurteilungspegeln ergibt sich auf Grund der Gesamtlärmbetrachtung kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen. Wengleich die Bauleitplanung der städtebauliche Baustein zur Koordination der Immissionsbelange ist, so führt dies unter dem Gesichtspunkt der Entwicklungsüberlegungen für den Standort nicht zu einem Verbot jeglicher Erhöhung des Lärmpegels.

Die Gesamtlärmbetrachtung des Straßenverkehrs umfasst nicht nur den Bereich der baulichen Änderung, so dass der Kreis der betroffenen Wohngrundstücke ausreichend groß betrachtet worden ist.

Dennoch hat sich die Stadt in ihrer Abwägungsentscheidung die gegenüber den Orientierungswerten der DIN 18005 großzügigeren Grenzwerte der 16. BImSchV als für das bestehende Wohngebiet Milanstraße abschließende Belastungsgrenze zu eigen gemacht und eine weitere Lärmzunahme ausgeschlossen. Die konsequente Verlegung der Milanstraße (Planfall 2) reduziert den Lärmpegel auf Werte annähernd der Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung.



6.3 Gesamtabwägung Lärmimmissionen

Die Gebiete nördlich und östlich des neuen Einrichtungsmarktes sind als Gebietstyp Gewerbegebiet, demnach mit einer geringeren Schutzwürdigkeit, ausgewiesen. Dabei müssen zunächst bei einer (gebietstypischen) ausnahmsweisen Zulassung von Betriebswohnungen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Sicherheit der Bewohner im Gewerbegebiet gewährleistet sein.

Dennoch lösen diese auch bei vorliegender "allgemeiner" Zulässigkeit betriebsbezogener Wohnungen keine weitergehenden Schutzansprüche aus; die Zulassung allgemeiner Wohnnutzung kann demzufolge städtebaulich in keinem Fall vertretbar sein; die Umwandlung von privilegierten Wohnungen in frei verfügbaren Wohnraum ist ebenfalls unzulässig.

Dem betriebsbezogenen Wohnen kann in Bezug auf die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse aufgrund der Einschränkungen (auf einen bestimmten, sich dafür bereitfindenden Personenkreis) ein höheres Maß an Belästigungen und Störungen durch Immissionen (z.B. durch Lärm) zugemutet werden als sonstigen Wohnnutzungsberechtigten. Bewohner einer nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO genehmigten Wohnung können nicht verlangen, nur solchen Belästigungen und Störungen ausgesetzt zu werden, die in für das Wohnen vorgesehenen Gebieten zulässig sind. Für betriebsbezogene Wohnungen gelten grundsätzlich die Immissionsrichtwerte, die für das betreffende Gebiet (hier: Gewerbegebiet) zulässig sind.

Die Stadt hat in ihrer Abwägungsentscheidung den Umstand berücksichtigt, dass den Belangen der angrenzenden Nutzungen zum Verkehrslärmschutz je nach Anwendungsvoraussetzungen der Grenz-, Richt- und Orientierungswerte sowie der Schutzwürdigkeit der jeweils örtlich bestehenden Nutzung unterschiedlich Rechnung zu tragen ist.

Dies vor dem Umstand, dass Beurteilungspegel über 70 dB(A) am Tag als Indiz für einen städtebaulichen Missstand, der einen Handlungsbedarf der Gemeinde auslöst, und ebenfalls die Schwelle der Gesundheitsgefährdung in Wohngebieten bei 60 bis 65 dB(A) nachts nicht erreicht werden.

Weiterhin geht die Stadt Villingen-Schwenningen davon aus, dass es unterhalb dieser Schwelle eine absolute Planungsschranke in Gestalt gesetzlich vorgegebener Immissionswerte zur Bestimmung der Zumutbarkeit von Lärm nur im Rahmen der Bedingungen der 16. BImSchV (Neubau oder die wesentliche Änderungen von Verkehrswegen mit isolierter Betrachtung des zu ändernden Verkehrsweges) und im Verfahren der TA Lärm gibt. Die Schutzwürdigkeit wird durch den jeweiligen Gebietscharakter bestimmt. Die Ansiedlung des Einrichtungshauses ist ausschließlich nach TA Lärm zu bewerten.

Hierbei räumt die Stadt Villingen-Schwenningen ihren Entwicklungsüberlegungen für den Standort im Umfeld einer funktionsgemischten Nutzungs- und Bebauungsstruktur ein höheres Gewicht gegenüber einer Vermeidung jeder – auch nur geringen – Lärmzunahme durch Verkehrslärm in Bereichen mit einer bereits hohen Vorbelastung wie z.B. an der Wieselsbergstraße.

6.4 Beeinträchtigungen durch den Störfallbetrieb

Nahe dem Geltungsbereich befindet sich der Standort der Firma Duralloy Süd GmbH. Bei diesem im Eckweg angesiedelte Galvanikbetrieb handelt es sich aufgrund der eingesetzten giftigen und sehr giftigen Stoffe um einen Betrieb nach der Störfallverordnung – 12. BImSchV.

Um Unfälle mit gefährlichen Stoffen sowie Unfallfolgen für Mensch und Umwelt zu verhindern wird im Artikel 12 der EU-Seveso-Richtlinie i.V. mit dem § 50 BImSchG ein angemessener Abstand



zwischen dem Störfallbetrieb und schützbedürftigen Nutzungen, wie z.B. öffentlich genutzten Gebäuden gefordert.

Im Rahmen eines Gutachtens des Ingenieurbüros Effektivplan, beauftragt durch die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Villingen-Schwenningen GmbH & Co. KG, vom 12.11.2010 wurde der erforderliche Abstand eines Möbelhauses zu einem Galvanikbetrieb ermittelt. Entsprechend dem Leitfaden SFK/TAA-GS-01 der Störfallkommission wurde eine Abstandsempfehlung mit Detailkenntnissen für die Bauleitplanung ermittelt.

Nach Auswertung der untersuchten Vorschriften, Störungsszenarien und Ereignisse soll ein Mindestabstand von öffentlichen Gebäuden zum Galvanikbetrieb von 50 m nicht unterschritten werden.

Eine Gefährdung der Umgebung durch den Einsatz von Löschwasser im Falle eines Brandes sowie eine Gefährdung durch giftige Brandgase kann nicht ausgeschlossen werden.

Bis zu einem Abstand von ca. 37,5 m wird der von der Störfallkommission empfohlene Richtwert ERPG 2 unter den getroffenen Annahmen und unter ungünstigen Bedingungen überschritten.

Da in öffentlichen Gebäuden die Besucher über mögliche Risiken aus der Umgebung nicht informiert sind, sollen jedoch die Betreiber des Gebäudes informiert sein und zusätzliche Schutzmaßnahmen am Gebäude getroffen werden:

- Abschalten von Lüftungsanlagen, die die Außenluft ansaugen,
- Schließen von Türen und Fenstern auf der Gebäudeseite, die zum Galvanikbetrieb ausgerichtet ist.

Die genannten Schutzmaßnahmen wurden als textliche Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bei der Errichtung neuer öffentlicher Gebäude in der angrenzenden Umgebung des Störfallbetriebes sollen folgende Maßnahmen ausgeführt werden:

- Anordnung der Parkplätze möglichst auf der dem Galvanikbetrieb abgewandten Seite im Schatten des Nachbargebäudes,
- Errichtung öffentlicher Zugänge möglichst auf der dem Galvanikbetrieb abgewandten Seite,
- Lüftungsanlagen mit Ansaugung von Frischluft so ausrichten, dass die Anlagen nicht aus Richtung des Galvanikbetriebs ansaugen.

Im Bebauungsplan wurde der naheliegende Störfallbetrieb durch Festsetzung der Baugrenzen, durch die Gebäudestellung sowie durch textliche Festsetzungen und Hinweise berücksichtigt.

7. Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß der Anlage zu § 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung ist u. a. für die Errichtung von Einkaufszentren und großflächigen Einzelhandelsbetrieben ab einer Geschossfläche von 5.000 m², für die Bebauungspläne aufgestellt werden, im nachfolgenden Zulassungsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung gem. Nr. 18.6.1 der Anlage 1 zu § 3 UVPG durchzuführen. Wesentliche Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung werden durch die im Rahmen dieses Bebauungsplans durchgeführte Umweltprüfung erbracht. Sofern die Umweltprüfung den Anforderungen der Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht, kann diese gemäß § 17 Abs. 1 UVPG entfallen.



Im Zuge der Behördenbeteiligung sind keine gegenteiligen Anregungen oder Hinweise eingegangen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan wird somit als ausreichend angesehen.

8. Ver- und Entsorgung des Baugebietes

Die erforderlichen Versorgungsleitungen für das Sondergebietes Wohnkaufhaus befinden sich im Vorderen Eckweg.

Die Entwässerung ist im Trennsystem vorgesehen. Für die Schmutzwasserableitung soll entlang der B 33 ein neuer Schmutzwasserkanal errichtet werden.

Die Regenwasserableitung der angrenzenden Gewerbeflächen erfolgt derzeit über einen auf dem Gebiet des Sondergebietes Wohnkaufhaus befindlichen Graben. Das anfallende Niederschlagswasser wird in Richtung Nord-Westen über den Ziegelgraben der Brigach zugeführt. Der Graben ist durch einen Regenwasserkanal zu ersetzen, der parallel zum geplanten Schmutzwasserkanal verlaufen soll. Für die Trassen beider Kanäle werden Leitungsrechte am Rande des Sondergebietes festgesetzt.

Bei Hanganschnitten ist Schichtwasser zu erwarten und somit ein erhöhter Oberflächenabfluss, da sich in geneigtem Gelände schlecht wasserdurchlässige Böden befinden. Daher können zum zukünftigen Ableiten des Regenwassers bei Umsetzung des Wohnkaufhauses und der dazugehörigen Parkflächen Hangdrainagen erforderlich werden.

Im Westen des Sondergebietes befindet sich eine unterirdische Fernwasserleitung der Bodenseewasserversorgung BWV SVS, die durch ein Leitungsrecht gesichert wird.

Um Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durch den Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung innerhalb des Schutzstreifens zu ermöglichen, sind folgende Punkte zu beachten:

1. Im Rahmen der Erschließungsplanung sollten kreuzende Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich von BWV-Trassen gebündelt werden.
2. Zur Gewährleistung eines sicheren Zugangs im Wartungs- und Instandhaltungsfall favorisiert der Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung das Anlegen von öffentlichen Flächen im Bereich des Leitungsschutzstreifens wie bspw. Grünflächen, Wege, öffentliche Plätze etc.
3. Beim Durchfahren von Privatflächen ist darauf zu achten, dass mindestens alle 20 m eine direkte Zugangsmöglichkeit zu den Versorgungsanlagen über bspw. öffentliche Flächen oder ausgewiesene Zufahrtswege mit ausreichendem Platzangebot für schweres Gerät gewährleistet ist (gilt bei z.B. gebäuderückseitiger Lage der Versorgungsanlagen mit Angrenzung an weitere private oder schwer zugängliche Grundstücke).
4. Im Zuge der Baulandumlegung ist unser bestehendes Leitungsrecht auf die neuen Grundstücke zu übertragen. Dies gilt auch für öffentliche Flächen wie Straßen, Wege etc.

Die vorhandene Überdeckungssituation der Versorgungsanlage sollte entsprechend der bestehenden Situation gewährleistet bleiben.

Die im Zuge der Erschließung anfallenden Maßnahmen, die zu Beeinträchtigungen der Versorgungsanlagen führen können, wie z.B. das Einbringen von Ver- und Entsorgungsleitungen, Wege- und Straßenbauarbeiten etc., sind der Bodensee-Wasserversorgung in Form von Detailausführungsplänen frühzeitig zur Freigabe vorzulegen.



Im Bereich der zurückzubauenden Milanstraße befinden sich unterirdische Versorgungsleitungen im Straßenraum, die durch ein Leitungsrecht gesichert werden. Es handelt sich dabei um Leitungen der Stadt Villingen – Schwenningen, der Stadtwerke SVS, des Entwässerungsbetriebes SEVS, der Bodenseewasserversorgung sowie der Deutschen Telekom.

9. Auswirkungen der Planung

Flächenbilanz

| Nutzung | Fläche |
|--------------------------------|---------------|
| Sondergebiet Wohnkaufhaus | 3,9 ha |
| Gewerbegebiet 1 | 1,1 ha |
| Gewerbegebiet 2 | 0,3 ha |
| Öffentliche Verkehrsfläche | 0,8 ha |
| Öffentliche Grünflächen | 0,1 ha |
| Summe = Geltungsbereich | 6,2 ha |
| Ausgleichsflächen (extern) | 1,09 ha |

10. Anhang

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) -

Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Oberer Steppach / Vorderer Eckweg“ (ZINKE, F., 2009. Villingen)

1. Einführung

Im Rahmen der saP wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der Arten von gemeinschaftlichem Interesse (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Zur Vermeidung und Minderung der o.g. Verbotstatbestände sowie zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen werden darüber hinaus Maßnahmen empfohlen, die durch Festsetzungen und Hinweise im Rahmen des Bebauungsplans umgesetzt werden.

2. Datengrundlagen und Methodik

Als **Datengrundlagen** wurden herangezogen:

Bauer/ Bezzel/ Fiedler Band I – III 2005
Bezzel et al. 2005
Peter Detzel 1998
Günter Ebert 1991 (Band I u. II)
Lauer/ Fritz/ Sowig 2007
LUBW. 5. Fass. St. 31.12.2004

LUBW. Dezember 2006
LUBW. Januar 2006

Peter Südbeck u. a. Auflage 5000/ 2005

Jürgen Trautner u. a. Juni 2006
DDA – Kürzelliste der Vogelnamen
Deutschlands (Stand 21.01.2005)

- Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas
- Brutvögel in Bayern
- Die Heuschrecken Baden-Württembergs
- Die Schmetterlinge Baden-Württembergs
- Die Amphibien u. Reptilien Baden-Württembergs
- Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs.
- im Portrait . Die Arten der EU – Vogelschutz-Richtlinie.
- Informationssystem Zielartenkonzept Baden- Württemberg
- streng geschützte Arten -
- besonders geschützte Arten –
- Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren.
- Monitoring häufiger Brutvögel Baden- Württemberg.

Die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung orientiert sich in ihrem **methodischen Vorgehen** an den „fachlichen Hinweisen zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (IMS, Oberste Baubehörde Bayern – Abt. Straßen- und Brückenbau 2011).

3. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die i.d.R. Beeinträchtigungen und Störungen der o.g. geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können:

- baubedingte Wirkfaktoren: Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Baustellenverkehr
- anlagenbedingte Wirkprozesse: Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Bodenabtrag, Verlust möglicher Nist-/ Ruhestätten geschützter Tierarten des Offenlandes, Verlust der Lebensraumfunktion / der belebten Bodenwelt durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung
- nutzungsbedingte Wirkprozesse: zusätzliche Beeinträchtigung des Lebensraumpotenzials und störepfindlicher Tierarten im Umfeld der geplanten Sondernutzungen durch Nutzungsintensivierung (insbes. durch höheres Verkehrsaufkommen)



4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, von europäischen Vogelarten und weiteren gefährdeten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- Baufeldfreimachung, Beseitigung von Vegetationsbeständen in der Zeit von Anfang August bis Ende Februar sowie Rodung von Gehölzbeständen in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar (außerhalb der Brutzeit europäischer Brutvögel)
- Erhaltung von Gehölzbeständen im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes durch Pflanzbindungen
- Randliche Eingrünung des Sondergebietes mit Hecken, Verwendung von (Dorn-)Sträuchern

Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen zur Optimierung der Habitate der betroffenen Arten, auch im Zusammenhang mit dem EU-Vogelschutzgebiet, im Rahmen der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt:

- Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden in der Unterhaltung und Pflege von Pflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs
- Grünlandextensivierung auf der Kompensationsfläche im Steppachgrund auf einer Fläche von 1,09 ha, Mahd frühestens ab Mitte Juli (oder alternierend, abschnittsweise ab Ende Juni)
- Verwendung von autochthonem Saatgut für magere Standorte zur Ansaat der extensiven Wiesenflächen (externe Ausgleichsfläche)
- vollständiger Verzicht auf Bodendüngung der Ausgleichsflächen
- Anlage von Lesesteinhaufen aus Kalkstein zur Strukturanreicherung und Habitatoptimierung auf der externen Ausgleichsfläche

5. Bestand und Darlegung der Betroffenheit der Arten

Zu prüfende Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird untersucht, ob Tötungs-, Schädigungs- und / oder Störungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zutreffend sind.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG:

- Verbot der Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von besonders geschützten wild lebenden Tierarten, ihren Entwicklungsformen und ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Standorten wild lebender Pflanzenarten und ihrer Entwicklungsformen

Abweichend davon liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben des § 18 Abs. 2 BNatSchG, die nach Vorschriften des BauGB zulässig sind, ein Verstoß gegen die Verbote nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

- Verbot des erheblichen Störens von streng geschützten Tierarten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten – eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.



Zu prüfendes Artenspektrum

Nach dem Ergebnis des **Scoping-Termins** vom 16.02.2009 mit Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schwarzwald-Baar wurde das Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigende Artengruppen wie folgt eingegrenzt:

- Vogelarten des Offenlandes, Bodenbrüter
- Tagfalter
- Heuschrecken
- Reptilien.

Zu diesen Artengruppen wurden im Frühjahr 2009 mehrere Übersichtsbegehungen durchgeführt. Für die hierbei nachgewiesenen oder aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und der Lebensraumausstattung innerhalb des Geltungsbereichs sowie im näheren Umfeld potenziell vorkommenden Arten wird nachfolgend geprüft, ob für die möglichen Auswirkungen des Planungsvorhabens die o.g. Schädigungs- und Störungsverbote zutreffend sind.

Für die Tiergruppen Tagfalter und Heuschrecken konnten im Geltungsbereich keine Arten von gemeinschaftlichem Interesse nachgewiesen werden. Nachfolgend werden Reptilien und die Avifauna betrachtet.

Dabei werden insbesondere die im seit 5. Februar 2010 lt. Verordnung des Ministeriums für Energie und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) ausgewiesenen EU-Vogelschutzgebiet „Baar“ (ca. 170 m nördlich des Geltungsbereichs angrenzend) vorkommenden Vogelarten berücksichtigt, die das Planungsgebiet als Brutstätte und Nahrungsraum / Jagdrevier nutzen (können).



a. FFH-Anhang IV-Arten

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 BaWü: V Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Die Art besiedelt vorwiegend Magerbiotope wie trockene Waldränder, Dämme, Heiden oder Hecken, ist als Kulturfolger aber auch in geeigneten Sekundärbiotopen kleinteiliger Kulturlandschaften vertreten. Wichtig sind dabei vereinzelte vegetationslose Flächen, wie sie sich in Gärten und am Gewässerufer finden. Sie bevorzugt wärmebegünstigte, südexponierte Lebensräume, die aber auch kühlere Rückzugsmöglichkeiten bieten. Die Eiablage erfolgt in vegetationsfreien, sandigen Bodenstellen, zur Überwinterung dienen frostfreie Hohlräume.

Lokale Population:

Ein Vorkommen dieser Art dürfte innerhalb des Geltungsbereichs ausschließlich auf den mit Kalkschotter ausgekleideten Trockengraben beschränkt sein. Trotz systematischer Kontrolle bei jeder Begehung konnte diese Art innerhalb des Geltungsbereichs nicht gefunden werden (vgl. Kartierergebniskarten im Anhang).

Eine potenzielle Präsenz der Zauneidechse ist jedoch nach wie vor nicht auszuschließen, da die seit 2007 anhaltenden Westwetterlagen mit extrem atlantisch getönten Witterungsverhältnissen innerhalb der gesamten Region zu einer generell negativen Bestandsentwicklung dieser Art geführt haben. Ein derzeitiges Fehlen dieser Art könnte witterungsbedingte Ursachen haben.

Da keine näheren Kenntnisse über eine lokale Population vorliegen, wird der Erhaltungszustand nach dem „worst-case-Prinzip“ bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 , 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen können eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie direkte baubedingte Verluste von Individuen (Tötung im Zuge der Zerstörung von Lebensstätten durch Überbauung, Versiegelung, Bauaufreimung) nicht ausgeschlossen werden, da sich relevante Biotopstrukturen innerhalb der Eingriffsfläche befinden. Die potentiell geeigneten Habitate im Umfeld des Vorhabens können jedoch erhalten und im Rahmen der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen zusätzlich aufgewertet werden, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann.

Im Rahmen der Kompensation zum geplanten Vorhaben werden zur Lebensraumoptimierung folgende Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs bzw. auf der Kompensationsfläche durchgeführt:

- Anlage von Lesesteinhaufen (aus Kalkstein) zur Strukturanreicherung und Habitatoptimierung auf der Kompensationsfläche
- Nur lückige Pflanzung (z.B. kleine Gruppen, niedrigwüchsige Einzelsträucher) mit naturraumtypischen Arten des Berberidion – vorzugsweise Wildrosen am nördlichen Rand des Geltungsbereichs
- Verwendung von autochthonem Saatgut für Magerstandorte zur Anlage der extensiven Wiesenflächen der Ausgleichsfläche .



| | |
|--|----------------------------------|
| Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) | Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL |
| <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Gegenüber einer Verlärmung ihres Lebensraumes reagiert die Zauneidechse weitgehend unempfindlich. Mögliche Störungen durch baubedingte Schadstoffeinträge, baubedingte Erschütterungen und betriebsbedingte Lärmemissionen durch Verkehr sind daher als unerheblich zu beurteilen. Im räumlichen Zusammenhang stehen geeignete, nicht von der Planung betroffene Rückzugsräume zur Verfügung (s.o.), so dass von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht auszugehen ist. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko infolge der vorgesehenen Maßnahmen ist auszuschließen. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:- Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |



b. Europäische Vogelarten

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Schutzstatus nach BNatSchG | Rote Liste D | Rote Liste BW |
|------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | streng geschützt | - | - |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | streng geschützt | - | - |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | streng geschützt | - | V |
| Dohle | <i>Corvus monedula</i> | besonders geschützt | - | 3 |
| Wacholderdrossel | <i>Turdus pilaris</i> | besonders geschützt | - | V |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | besonders geschützt | 3 | 3 |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | besonders geschützt | - | V |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | besonders geschützt | - | V |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | besonders geschützt | - | V |

Die genannten, aktuell oder potenziell vorkommenden Vogelarten, werden nachfolgend hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche in Gilden zusammengefasst.



Ökologische Gilde „Greifvögel“

Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s.o. BaWü: s.o. Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich
Status: Nahrungsgäste

Diese Greifvogelarten nisten in älteren Baumbeständen in Wäldern, an Waldrändern, in Feldgehölzen oder Baumreihen; der Turmfalke nutzt darüber hinaus Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Feldwänden, Steinbrüchen oder Gebäuden.

Zur Nahrungssuche werden halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Gehölzbeständen, Feuchtwiesen und Gewässern, aber auch Agrarlandschaften mit einem Nutzungsmosaik aus Äckern und Wiesen sowie Brachflächen (Ackerbrachen, Buntbrachen, Ruderalfluren im Bauerwartungsland) aufgesucht; die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Das breite Nahrungsspektrum umfasst Kleinsäuger, Vögel, Fische und Aas (z.B. Straßen-/Mähopfer).

Lokale Population:

Innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Baar“ sind Vorkommen von ca. 100 Rotmilan- und ca. 60 Schwarzmilan-Paaren nachgewiesen

Innerhalb des Planungsvorhabens sind keine geeigneten Niststätten vorhanden, jedoch ist der Bereich des geplanten Sondergebietes mit einer Fläche von ca. 2 ha grundsätzlich als Teillebensraum (Extensivgrünland / Ackerbrache – Nahrungshabitate bzw. Jagdreviere) für Greifvögel geeignet.

Insbesondere die bei der Begehung ermittelten hohen Abundanzen der Entomofauna im Bereich der artenreichen Mähwiese erweisen sich als optimale Nahrungsgrundlage für Rot- und Schwarzmilan vor allem während der Mähperioden. Sowohl Kontaktrelevanz (Anflugintensität bzw. Anflugsregelmäßigkeit) zu bekannten benachbarten Revieren von Rot- und Schwarzmilan sowie die Bedeutung des Geltungsbereichs hinsichtlich der Teillebensraumgröße sind jedoch als mittlerer Konfliktspekt (Rotmilan) bzw. als geringer Konfliktspekt (Schwarzmilan) einzustufen.

Die geschätzte Population des Turmfalken innerhalb des Vogelschutzgebietes beläuft sich auf ca. 300 Paare, darüber hinaus sind Brutvorkommen im bestehenden Gewerbegebiet ca. 100 m östlich des geplanten Sondergebietes bekannt. Der Turmfalke beansprucht den Geltungsbereich regelmäßig in zumeist kurzen Intervallen als Nahrungshabitat. Die Kontaktrelevanz ist somit generell hoch, bezüglich der Flächengröße jedoch von mittlerer Bedeutung.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen, geeignete Niststätten finden sich nicht im Eingriffsbereich.

Mit dem geplanten Vorhaben gehen potenzielle Nahrungsräume für die genannten Arten verloren, die hinsichtlich der Arealgröße der Greifvogelarten in der Summe von mittlerer Relevanz sind.

Der planungsbedingte Teilraumverlust der beiden Milanarten beträgt bei einem Anteil von ca. 10.500 ha Dauergrünland / Feuchtblachen innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes ca. 0,039%; die Flächeninanspruchnahme durch die vorliegende Planung als einzelne hat somit keinen Ein-



Ökologische Gilde „Greifvögel“

Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Vogelarten nach VRL

fluss auf Erhaltungszustand bzw. Bestandsentwicklung der bestehenden Populationen von Rot- und Schwarzmilan.

Bei dem regional noch häufigen Turmfalken hat der Flächenverlust nur geringen Einfluss auf Erhaltungszustand und Bestandsentwicklung der bestehenden Populationen. Da die Habitate jedoch regelmäßig befliegen werden, kann sich in der Summation (parallele Planungen einerseits, Intensivierung der Landwirtschaft als Folge der Flächenreduktion andererseits) langfristig eine Wertminderung des Habitatmosaiks der derzeit noch stabilen Populationen ergeben. Dies ist insbesondere bei Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Zur Aufwertung der Habitatfunktion dient die Kompensationsmaßnahme des Vorhabens:

- Grünlandextensivierung an der Steppach auf einer Fläche von 1,09 ha (ca. 370 m östlich des Geltungsbereichs)
- Pflege: einschürige Mahd, frühestens ab Mitte Juli (oder alternierend, abschnittsweise ab Ende Juni)
- vollständiger Verzicht auf Bodendüngung auf den Ausgleichsflächen

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Während der Baumaßnahme kann es zu lärmbedingten Beeinträchtigungen möglicher nahrungssuchender Individuen der o.g. Arten in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes kommen. In der näheren und weiteren Umgebung sind jedoch ausreichende ungestörte Rückzugsräume vorhanden, so dass eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser Arten nicht zu befürchten ist.

Funktions- und Wechselbeziehungen zwischen den Horstplätzen und Nahrungsgebieten werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko infolge der vorgesehenen Maßnahmen ist auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein



Dohle (*Corvus monedula*)

Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - BaWü: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

Dohlen brüten in größeren und kleineren Siedlungen an Türmen und hohen Gebäuden, aber auch in Alleen oder Parks mit alten Bäumen, in Altholzbeständen sowohl in kleineren Gehölzen als auch in größeren Wäldern.

Zur Nahrungssuche werden offene Flächen, wie extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen oder Äcker aufgesucht.

Lokale Population:

Die Dohle wird innerhalb des Vogelschutzgebietes „Baar“ auf insgesamt ca. 100 Paare, bei jedoch nur lokalem Brutvorkommen geschätzt. Mindestens 50 Reviere dieser Art entfallen hiervon auf den Altstadtkern des Stadtgebietes Villingen (Stand 2009). Die Villingener Population wird somit als zweitgrößte Stadtpopulation von Baden-Württemberg gewertet.

Die Art beansprucht den Geltungsbereich regelmäßig in zumeist kurzen Intervallen (oftmals Pendelflug) als Nahrungshabitat. Die Kontaktrelevanz ist somit generell hoch, bezüglich der Flächengröße jedoch von mittlerer Bedeutung.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch das geplante Vorhaben sind keine Brutstätten der Art betroffen.

Die Flächeninanspruchnahme des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat ist, als Einzelmaßnahme betrachtet, hinsichtlich der Arealgröße von mittlerer Relevanz.

Da die Habitate jedoch regelmäßig beflogen werden bzw. die auf Extensivgrünland angewiesene Dohle innerhalb des Vogelschutzgebietes entsprechend des sehr begrenzten Angebotes von Niststandorten nur punktuell siedelt, kann sich in der Summation (parallele Planungen einerseits, Intensivierung der Landwirtschaft als Folge der Flächenreduktion andererseits) langfristig eine Wertminderung des Habitatmosaiks derzeit noch stabiler Populationen ergeben.

Zur Aufwertung der Habitatfunktion und Stabilisation der Population dient die Kompensationsmaßnahme des Vorhabens:

- Grünlandextensivierung an der Steppach auf einer Fläche von 1,09 ha (ca. 370 m östlich des Geltungsbereichs)
- Pflege: einschürige Mahd, frühestens ab Mitte Juli (oder alternierend, abschnittsweise ab Ende Juni)
- vollständiger Verzicht auf Bodendüngung

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baufeldfreimachung und Baubeginn von Anfang August bis Ende Februar, Eingriffe in Gehölze und Rodungen außerhalb der Brutzeit (nur von Anfang Oktober bis Ende Februar) zulässig

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Zerschneidung möglicher Funktionsbeziehungen der Vogelarten durch die geplante Maß-



Dohle (*Corvus monedula*)

Vogelarten nach VRL

nahme ist nicht zu erwarten.

Während der Baumaßnahme kann es zu lärmbedingten Beeinträchtigungen möglicher nahrungssuchender Individuen in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes kommen. In der näheren und weiteren Umgebung sind jedoch weitere ausreichende ungestörte Rückzugsräume vorhanden, so dass eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser Arten nicht zu befürchten ist.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko infolge der vorgesehen Maßnahmen ist auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:-

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein



Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - BaWü: V Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

Wacholderdrosseln bevorzugen lichte Wälder und Gehölze, wie sie innerhalb der Grünzüge im Stadtgebiet Villingen zu finden sind.

Zur Nahrungssuche werden offene Flächen, wie extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen oder Äcker aufgesucht.

Lokale Population:

Die geschätzte Population der Wacholderdrossel beträgt innerhalb des Vogelschutzgebietes ca. 2.500 Paare; bereits die verzweigten, altholzreichen Grünzüge des Stadtgebietes Villingen und dessen Peripherie weisen mehrere Kolonien der Wacholderdrossel mit mind. 200 Paaren auf.

Die Art beansprucht den Geltungsbereich regelmäßig in zumeist kurzen Intervallen (oftmals Pendelflug) als Nahrungshabitat. Die Kontaktrelevanz ist somit generell hoch, bezüglich der Flächengröße jedoch von mittlerer Bedeutung.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 , 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch das geplante Vorhaben sind keine Brutstätten der Art betroffen.

Die Flächeninanspruchnahme des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat ist, als Einzelmaßnahme betrachtet, hinsichtlich der Arealgröße für die beiden nachgewiesenen Arten von mittlerer Relevanz und hat somit bei der regional noch häufigen Wacholderdrossel nur geringen Einfluss auf Erhaltungszustand und Bestandsentwicklung der bestehenden Populationen.

Da die Habitate jedoch regelmäßig befliegen werden, kann sich in der Summation (parallele Planungen einerseits, Intensivierung der Landwirtschaft als Folge der Flächenreduktion andererseits) langfristig eine Wertminderung des Habitatmosaiks derzeit noch stabiler Populationen ergeben.

Zur Aufwertung der Habitatfunktion und Stabilisation der Population dient die Kompensationsmaßnahme des Vorhabens:

- Grünlandextensivierung an der Steppach auf einer Fläche von 1,09 ha (ca. 370 m östlich des Geltungsbereichs)
- Pflege: einschürige Mahd, frühestens ab Mitte Juli (oder alternierend, abschnittsweise ab Ende Juni)
- vollständiger Verzicht auf Bodendüngung

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baufeldfreimachung und Baubeginn von Anfang August bis Ende Februar, Eingriffe in Gehölze und Rodungen außerhalb der Brutzeit (nur von Anfang Oktober bis Ende Februar) zulässig

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Zerschneidung möglicher Funktionsbeziehungen der Vogelarten durch die geplante Maßnahme ist nicht zu erwarten.

Während der Baumaßnahme kann es zu lärmbedingten Beeinträchtigungen möglicher nah-



| | |
|---|---------------------|
| Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) | Vogelarten nach VRL |
| rungssuchender Individuen der Art in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes kommen. In der näheren und weiteren Umgebung sind jedoch weitere ausreichende ungestörte Rückzugsräume vorhanden, so dass eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser Arten nicht zu befürchten ist. | |
| <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - | |
| Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG | |
| Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko infolge der vorgesehenen Maßnahmen ist auszuschließen. | |
| <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:- | |
| Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |



Ökologische Gilde „Feld-/Wiesenbrüter“

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*),

Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s.o. BaWü: s.o. Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvögel

Der Lebensraum dieser Bodenbrüter umfasst bevorzugt extensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, Feuchtwiesenbereiche sowie Brachflächen in möglichst offenen, weiträumigen Kulturlandschaften, die aber locker mit Gehölzen bestockt sein können.

Die Feldlerche ist in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft, ihre Empfindlichkeit gegenüber Lebensraumverlust ist hoch.

Siedlungsschwerpunkte der Goldammer konzentrieren sich auf die Heckengäugebiete des Oberen Muschelkalks (Lesesteinwälle auf Trümmernaterial der Trochitenkalke).

Lokale Population:

Innerhalb des Planungsgebietes wurde im Rahmen der Begehungen 1 Brutpaar der Feldlerche sowie 1 unverpaarter Sänger nördlich außerhalb des Geltungsbereichs festgestellt; innerhalb des Vogelschutzgebietes „Baar“ sind ca. 5.000 Reviere Gesamtbestand vorhanden. Im Geltungsbereich bzw. im näheren Umfeld wird die Siedlungsdichte der Feldlerche auf mind. 1 Paar / 1-2 ha geschätzt. Die Feldlerche brütet innerhalb der zersiedelten Teillandschaft zwischen Vorderer Eckweg – Wöschhalde – Nordstetten bis zu deren nördlich begrenzenden Waldinseln „Guggenbühl – Haldenwald – Tonisbühl“ nur sporadisch und bildet in diesem Areal keine stabilen Teilpopulationen. Die nächste (angrenzende) Population dimmt die Kante des Oberen Muschelkalk der Gewanne „Wieselsberg, Katzensteig, Salzgrube“ östlich von Nordstetten (ca. 1 Paar / 2-4 ha) ein.

Das Vorkommen der Goldammer wurde mit 1 Brutpaar am Westrand des Geltungsraums (Begleitgrün entlang der B 33) ermittelt; innerhalb des Vogelschutzgebietes beläuft sich der geschätzte Gesamtbestand auf ca. 10.000 Reviere. Die Siedlungsdichte beträgt bei gleichförmigen Habitatstrukturen geschätzt mind. 3 Paare / ha)

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der mit dem Vorhaben verbundenen Flächeninanspruchnahme ist von einem vollständigen Verlust der Brut- und Nahrungsstätten der beiden Offenlandarten innerhalb des Geltungsbereichs auszugehen. Somit kann ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nicht ausgeschlossen werden.

Bei dem geringen Betroffenheitsanteil von lediglich ca. 0,02 % der geschätzten Gesamtpopulation der Feldlerche innerhalb des Vogelschutzgebietes bewirkt die Planung jedoch keine Zustandsverschlechterung und hat somit keinen messbaren Einfluss auf Erhaltungszustand und Bestandsentwicklung der Feldlerchenpopulation des EU-Vogelschutzgebietes, zumal die dynamischen Teilpopulationen sich außerhalb des Geltungsbereichs befinden.

Das kartierte Brutpaar der Goldammer dürfte aufgrund der derzeitigen Revierposition (entlang der B 33) von der baulichen Inanspruchnahme des Geltungsraums kaum betroffen sein, zumal Revierverlagerungen als Folge von Einengung entlang des Begleitgrüns an der B 33 möglich sind. Die Planung bewirkt somit grundsätzlich keine Zustandsverschlechterung der Population.



Ökologische Gilde „Feld-/Wiesenbrüter“

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*),

Vogelarten nach VRL

Grundsätzlich profitieren die beiden Arten von bezüglich der Greifvögel, s.o. (Feldlerche) und Gehölzbrüter, s.u. (Goldammer) festgesetzten Kompensationsmaßnahme an der Steppach.

Baubedingte Tötungen von Individuen der genannten Arten (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen / Eiern werden durch eine Bauzeitenbeschränkung vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baufeldfreimachung und Baubeginn von Anfang August bis Ende Februar, Eingriffe in Gehölze und Rodungen außerhalb der Brutzeit (nur von Anfang Oktober bis Ende Februar) zulässig

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Während der Baumaßnahme kann es zu lärmbedingten Beeinträchtigungen möglicher Brutstätten der o.g. Arten in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes kommen. In der näheren und weiteren Umgebung sind jedoch weitere ausreichende ungestörte Rückzugsräume vorhanden, so dass eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser Arten nicht zu befürchten ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko infolge der vorgesehen Maßnahmen ist auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:-

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein



Ökologische Gilde „Heckenbrüter“

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s.o. BaWü: s.o. Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvögel

Diese im Geltungsbereich vorhandenen Arten sind typische Hecken- bzw. Gehölzbrüter. Sie bevorzugen offene, vielfältige Kulturlandschaften mit Gebüsch, Hecken und Bäumen in Verbindung mit mageren Extensivwiesen, wie sie im Geltungsbereich bzw. in der näheren Umgebung zu finden sind.

Lokale Population:

Im Bereich des Trockengrabens / Einzelsträucher mit aufgelockerten Pflanzungen wurden 2 Brutpaare des Bluthänflings innerhalb des Geltungsbereichs kartiert. Innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes beträgt der Gesamtbestand grob geschätzt ca. 1.000 Paare (da Streuung und Habitatstrukturen im Offenland und Halboffenland sehr variabel und instabil). Siedlungsschwerpunkte sind Brachen mit Einzelsträuchern und Strauchgruppen ohne Bindung an bestimmte Feuchtgrade, Gartengrundstücke / Bauerngärten mit Strauchpflanzungen und fehlender oder spärlicher Baumschicht, Stufenraine mit lückigem Feldheckenbestand, Bauerwartungsland / Industriebrachen.

Je nach Habitatstruktur, Nistplatzangebot und Nahrungspotenzial sind aufgelockerte Koloniebildungen des Bluthänflings möglich (Nestradien ca. 15 m), keine speziellen Reviere (Nahrungshabitate werden im Verband beansprucht). Die Siedlungsschwerpunkte des Bluthänflings im engen Umfeld des Stadtgebietes Villingen konzentrieren sich speziell auf Urbanisierungsbrachen, Schrebergärten, Staudengärten sowie offene, stauden- und strauchreiche Grünzüge. Die Habitatstrukturen sind oftmals einem Standortwechsel unterzogen und somit teils durch Pflege und Neuanlage veränderbar.

Innerhalb des Geltungsbereichs wurde 1 unverpaartes Dorngrasmücken-Männchen ohne festes Revier im Bereich des Trockengrabens kartiert, darüber hinaus konnte 1 unverpaartes Männchen mit abgegrenztem Revier außerhalb des Geltungsbereiches (Westrand / Begleitgrün – B33) festgestellt werden. Innerhalb des Vogelschutzgebietes wird der Gesamtbestand auf ca. 500 Reviere geschätzt. Siedlungsschwerpunkte sind die Heckengäubegebiete des Oberen Muschelkalks (Lesesteine auf Trümmersmaterial der Trochitenkalke) sowie zunehmend ausgedehnte Riedgebiete der Riedbaar mit Feuchtgebüsch. Die Siedlungsdichte wird bei gleichförmigen Habitatstrukturen auf 1 Paar / ha geschätzt. Bei entsprechendem Habitatangebot (Ruderalbrachen, Gebüsch, Feldhecken, Niederstrauchpflanzungen) siedelt die Art auch unmittelbar an der Siedlungsperipherie sowie in aufgelockerten Gewerbegebieten.

Gut ausgebildete Habitate sowie traditionelle Brutpaare der Dorngrasmücke fehlen derzeit innerhalb des Geltungsbereiches. Die nächste stabile Teilpopulation siedelt mit ca. 10-15 Revieren im Bereich der Kante des Oberen Muschelkalks / Gewanne „Wieselberg, Katzensteig, Salzgrube“ östlich von Nordstetten.

Die nördlich des Geltungsbereichs befindlichen Flächen des Vogelschutzgebiets „Baar“ weisen für beide Arten, wenn auch nicht als Zielarten genannt, deutlich geeignetere Habitatstrukturen auf.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)



Ökologische Gilde „Heckenbrüter“

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Vogelarten nach VRL

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der mit dem Vorhaben verbundenen Flächeninanspruchnahme ist von einem vollständigen Wegfall der Brut- und Nahrungshabitate der beiden Heckenbrüterarten innerhalb des Geltungsbereichs auszugehen. Somit kann ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nicht ausgeschlossen werden.

Bei der zu erwartenden Betroffenheit von ca. 0,2% der sehr grob geschätzten (möglicherweise unterschätzten) Gesamtpopulation des Bluthänflings ist eine Zustandsverschlechterung bzw. ein messbarer Einfluss auf den Erhaltungszustand der Population bzw. deren Bestandsentwicklung nicht zu erwarten.

Eine Betroffenheit der dynamischen Brutpopulation der Dorngrasmücke ist durch die Planung nicht gegeben. Eine Zustandsverschlechterung bzw. einen messbaren Einfluss auf Erhaltungszustand bzw. Bestandsentwicklung ist daher nicht zu erwarten.

Spezielle Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation bezüglich der beiden Arten sind nicht erforderlich. Mit den innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzten Pflanzgeboten und der Kompensationsmaßnahmen an der Steppach wird eine Stabilisierung und Habitatoptimierung der beiden Artengefördert:

- Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden in der Unterhaltung und Pflege von Staudenpflanzungen, Grünflächen
- Periphere Pflanzungen naturraumtypischer Sträucher – u.a. Wildrosenarten, Schlehe, Weißdorn, Sauerdorn, Brombeeren als unterbrochene Riegel, Gruppen oder Einzelsträucher

Baubedingte Tötungen von Individuen der genannten Arten (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen / Eiern können durch die Bauzeitenbeschränkung zudem vermieden werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baufeldfreimachung und Baubeginn von Anfang August bis Ende Februar, Eingriffe in Gehölze und Rodungen außerhalb der Brutzeit (nur von Anfang Oktober bis Ende Februar) zulässig
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Zerschneidung möglicher Funktionsbeziehungen der Vogelarten durch die geplante Maßnahme ist nicht zu erwarten.

Während der Baumaßnahme kann es zu lärmbedingten Beeinträchtigungen möglicher Brutstätten der o.g. Arten in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes kommen. In der näheren und weiteren Umgebung sind jedoch weitere ausreichende ungestörte Rückzugsräume vorhanden, so dass eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser Arten nicht zu befürchten ist.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG



Ökologische Gilde „Heckenbrüter“

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Vogelarten nach VRL

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko infolge der vorgesehen Maßnahmen ist auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:-

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6. Zusammenfassung

Aufgrund der vorhandenen Biotopausstattung des Geltungsbereichs wurde das zu untersuchende Artenspektrum im Rahmen des Scoping-Termins auf die planungsrelevanten Arten der Tiergruppen Vögel, Reptilien, Heuschrecken und Tagfalter begrenzt. Innerhalb des Geltungsbereichs und im direkten Umfeld konnten keine prüfrelevanten Arten der Gruppen Heuschrecken und Tagfalter nachgewiesen werden.

Mit der geplanten Baumaßnahme sind Flächenversiegelungen und die Überbauung bisheriger Offenlandlebensräume verbunden, die nachgewiesene oder potenzielle Lebensräume für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierarten darstellen. Daher kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG (Schädigungs- und Störungsverbote) nicht vollständig ausgeschlossen werden.

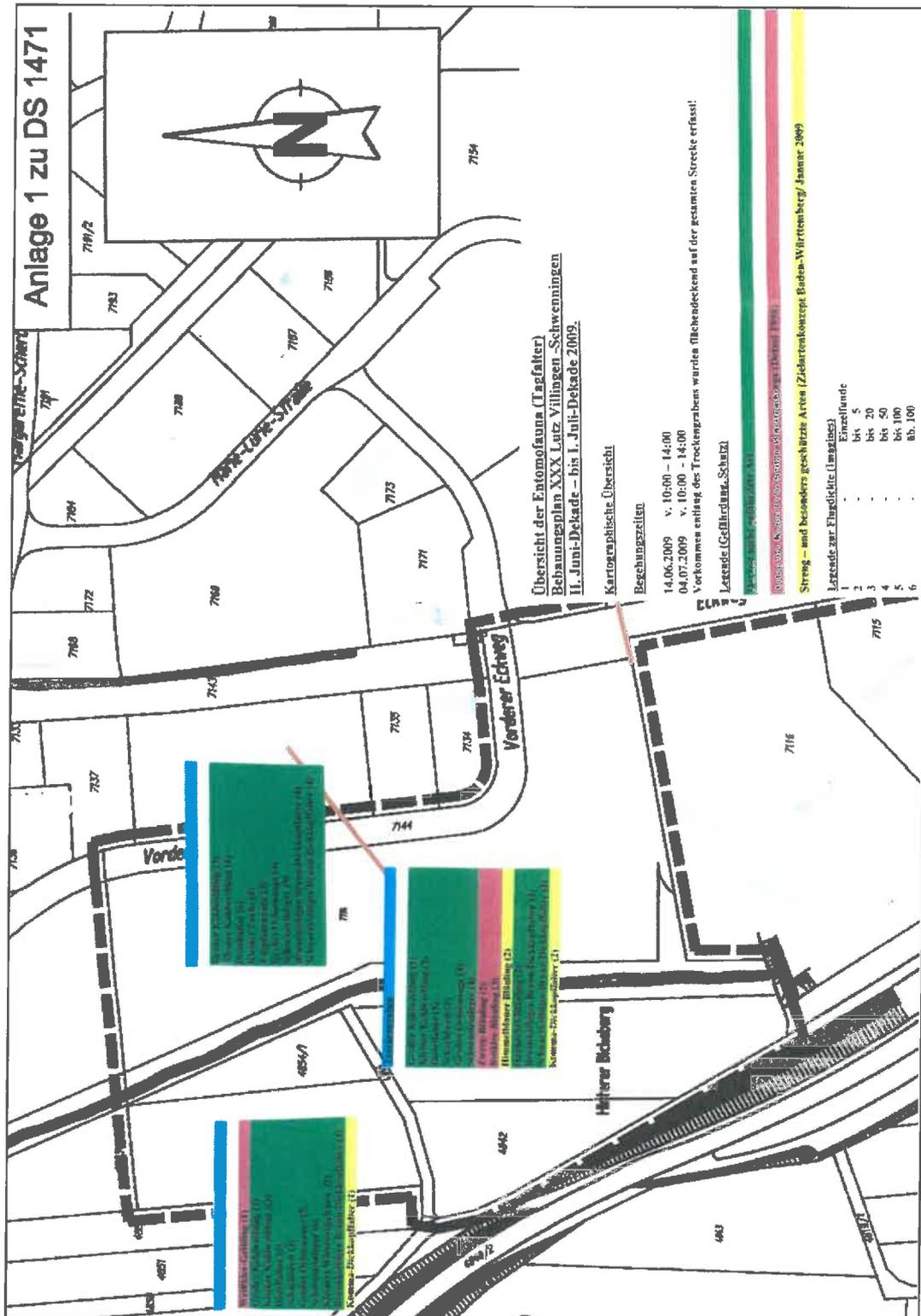
Unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG wird jedoch dargestellt, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen langfristig gewahrt werden kann und sich die Erhaltungszustände der betroffenen Populationen nicht verschlechtern.

Darüber hinaus tragen die Kompensationsmaßnahmen im Steppachgrund zur Stabilisation und Verbesserung der Habitatqualität der betroffenen Populationen bei. Die Planung sieht die Aufweitung des Gewässers und die Entfernung der Uferverbauung sowie eine Geländemodellierung vor. Weiterhin werden extensiv genutzte Auwiesen entwickelt. Zur Strukturanreicherung findet die Anlage von Lesesteinhaufen, Entwicklung von gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren sowie Einbringen von Weidensteckhölzern zur Ufersicherung und Strömungsleitern statt.

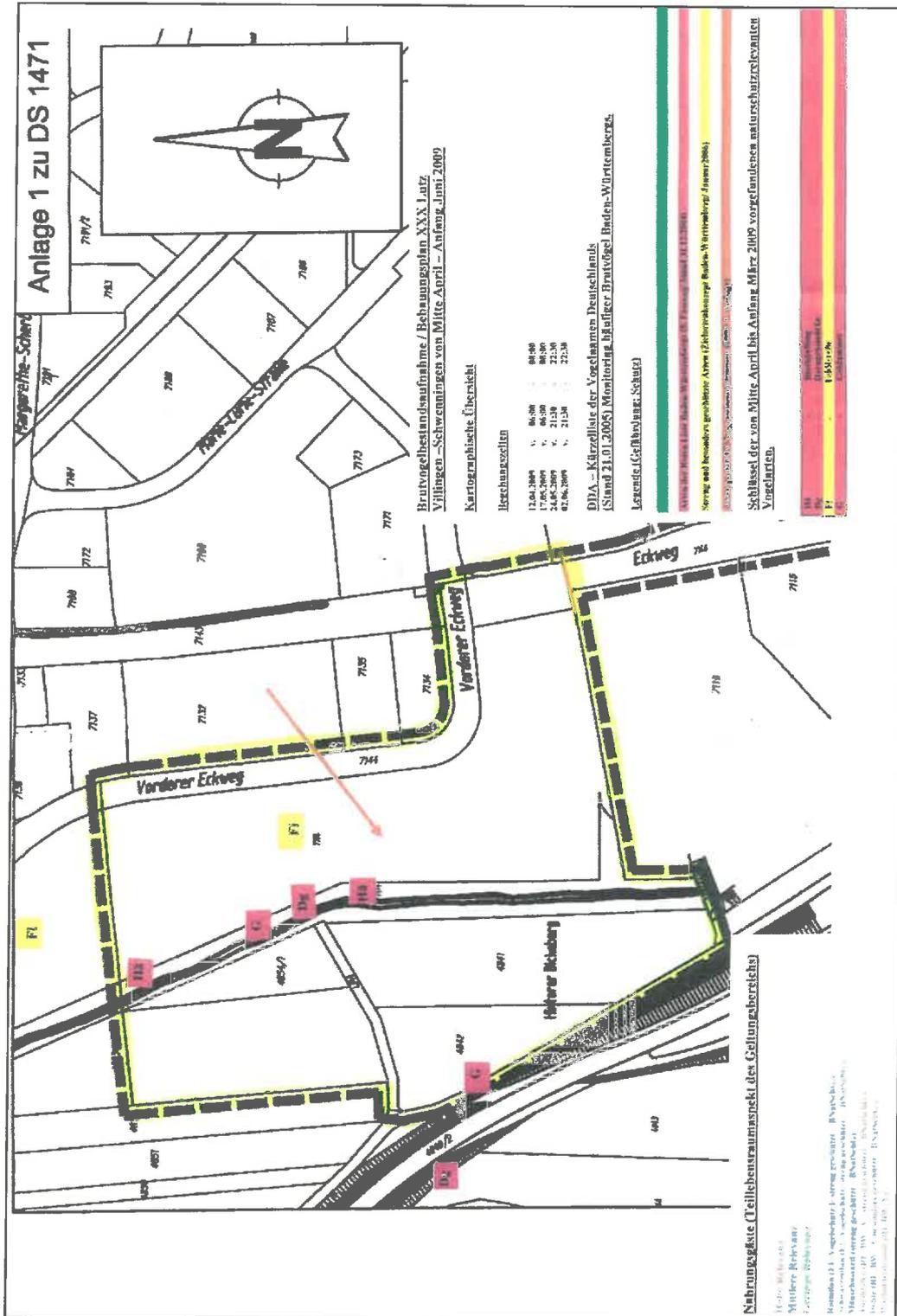
Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.



Wegner Partner: Stadtplanungsamt
 07141-949-100-1000



Karte 2: Erfassung der Schmetterlinge



Karte 3: Erfassung der Avifauna