Gemeinde Leutenbach
Landkreis Rems-Murr-Kreis

Große Kreisstadt Winnenden
Landkreis Rems-Murr-Kreis

UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLANUNG ZU DEN BEBAUUNGSPLÄNEN „ZIEGELEI“ IN LEUTENBACH UND „OBERE SCHRAY“ IN WINNENDEN

ENTWURF
STAND 04.01.2017
Änderungen gegenüber dem Vorentwurf vom 29.09.2015 in grün

Bearbeitung:

WICK + PARTNER
ARCHITEKTEN STADTPLANER
Gähkopf 18 • 70192 Stuttgart
www.wick-partner.de
info@wick-partner.de

Im Auftrag der:

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden (Germany)

UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN

0 Rechtsgrundlagen ... 4

1 Anlass und Zielsetzung des Umweltberichtes ... 4

2 Beschreibung der Prüfmethoden ... 5
2.1 Methodik ... 5
2.2 Verwendete Unterlagen ... 6
2.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes ... 7
2.4 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Informationen ... 7

3 Beschreibung des Vorhabens ... 8
3.1 Größe und Lage ... 8
3.2 Übergeordnete Planungen ... 9
3.3 Berücksichtigung der Fachziele des Natur- und Umweltschutzes im Bebauungsplan ... 11

4 Nullvariante, Alternativen und Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung ... 12
4.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante) ... 12
4.2 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten ... 12
4.3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung ... 12

5 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter ... 14
5.1 Mensch - Gesundheit ... 14
5.2 Boden ... 14
5.3 Wasser ... 16
5.4 Klima/Luft ... 17
5.5 Landschaftsbild/Erholung ... 17
5.6 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ... 18
5.7 Kultur- und Sachgüter ... 23
5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ... 23

6 Beschreibung und Bewertung der Wirkungen der Planung ... 24
6.1 Mensch - Gesundheit ... 24
6.2 Boden ... 27
6.3 Wasser ... 27
6.4 Klima / Luft ... 27
6.5 Landschaftsbild / Erholung ... 28
6.6 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ... 28
6.7 Kultur- und Sachgüter ... 28
6.8 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen ... 28

7 Besonderer Artenschutz ... 30
7.1 Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Zusammenhang mit den Bebauungsplänen ... 30
7.2 Monitoring der CEF-Maßnahmen Wechselkröte, Zauneidechse, Großer Feuerfalter ... 32
7.3 Verbleibende Beeinträchtigungen gem. § 44 BNatSchG ... 33
7.4 Objektive Ausnahmelage ... 34

8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen ... 34
8.1 Grünordnerisches Konzept ... 34
8.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ... 35
8.3 Übersicht Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ... 36
8.4 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen ... 36
8.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, CEF-Maßnahmen (planintern / planextern) ... 37

9 Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan 40
9.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB) 40
9.2 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Be- pflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) 41
9.3 Bindungen für den Erhalt von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB) LEU 42
9.4 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen (§9 (1a) BauGB) - WN 42

10 Vorschläge für Hinweise 42
10.1 Bodenschutz 42
10.2 Bodenbelastungen 43
10.3 Grundwasserschutz, Gewässerschutz, Gründungsmaßnahmen 44
10.4 Wasserschutzgebiet 44
10.5 Denkmalschutz/Bodenfunde 44
10.6 Freiflächengestaltungsplan 44

11 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 47
11.1 Bewertungsverfahren 47
11.2 Bilanzierung Bebauungsplangebiet 47
11.3 Zusammenfassung 56

12 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) 57

13 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes 58

14 Literatur und Quellen 59

15 Anhang 60
15.1 mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgüter 60
15.2 Gebietsheimische Gehölze für das Gemeindegebiet von Winnenden und Leutenbach 61
15.3 Pflegeplan MF 1 63
15.4 Merkblätter Bauen im WSG 68
15.5 Merkblatt Bodenschutz bei Baumaßnahmen 72

Planteil:

- Bestandsplan Biotoptypen, M 1:2.000, „Ziegelei“, Leutenbach
- Bestandsplan Biotoptypen, M 1:2.000, „Obere Schray“, Winnenden
- Bestandsplan Biotoptypen nach bestehenden Planungsrecht, M 1:2.000, „Obere Schray“, Winnenden
- Grünordnungsplan / Maßnahmenplan M 1:2000, „Ziegelei“, Leutenbach
- Grünordnungsplan / Maßnahmenplan M 1:2000, „Obere Schray“, Winnenden

0 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748)
- Die Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2014 (GBl. S. 501)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz
- vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 07. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
- Wassergesetz für Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389)
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. Dezember 2014 (GBl. S. 686)

1 Anlass und Zielsetzung des Umweltberichtes

Die Firma Kärcher hat das Areal der früheren Dachziegelwerke Pfleiderer GmbH sowohl auf Winnender als auch auf Leutenbacher Gemarkung aufgekauft. Sie benötigt am Standort Winnenden und Leutenbach weitere Nutzflächen, insbesondere für den Bereich Entwicklung. Daher soll das Areal zwischen der Gemarkungsgrenze von Winnenden und Leutenbach sukzessive neu bebaut werden.

Die Aufstellung der Bebauungspläne „Ziegelei“ auf Gemarkung Leutenbach und „Obere Schray“ auf Gemarkung Winnenden macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach dem §§ 2 (4) und 2a BauGB erforderlich. Die Grundlage dafür bilden die Erhebungen zur Umweltsituation und der durch die Planung absehbaren Auswirkungen.
Da die Bebauungspläne in einem unmittelbaren sachlichen und räumlichen Zusammenhang stehen, erfolgt die Umweltprüfung und der Umweltbericht innerhalb eines Dokuments.

Dieser Umweltbericht integriert die Grünordnungsplanung sowie die Erarbeitung einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB.
Der Umweltbericht betrachtet und bewertet das Plangebiet und beurteilt es hinsichtlich Bebauung und Nutzung. Ferner erfolgen Prognosen über Veränderungen der Umwelt mit und ohne das Vorhaben, Aussagen zur Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zu Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.

Im grünordnerischen Teil werden Maßnahmen erarbeitet, mit denen nachteilige Auswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können. Weiterhin werden gestalterische, frei-

raumplanerische Maßnahmen formuliert, die eine grünordnerische Integration des Planungsgebietes in die Umgebung sowie angemessene Freiraumqualitäten sichern.

Der Ausgleichsbedarf bemisst sich an seiner ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsflächen und der Schwere der Beeinträchtigungen.

2 Beschreibung der Prüfmethoden

2.1 Methodik

Der Umweltbericht umfasst folgende Inhalte[1]:

- Kurzdarstellung von Inhalt und wichtigsten Zielen des Bebauungsplanes
- Kurzdarstellung umweltrelevanter gesetzlicher und planerischer Vorgaben für das Plangebiet und wie diese bei der Ausweisung berücksichtigt werden
- Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltwirkungen der Planung
- Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- Beschreibung und Bewertung von in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten
- Beschreibung der angewandten Methodik, einschließlich Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Informationen
- geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Plans auf die Umwelt
- eine allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben
- Integration des Grünordnungsplanes und der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Die verbalargumentative Bewertung des Bestandes und des Eingriffs erfolgt nach der Methodik der LfU Baden-Württemberg (2005). Demnach werden die Funktionserfüllungen der Schutzgüter in fünf Stufen von „sehr hoch“ über „mittel“ bis „sehr gering“ bewertet, wobei bei den Schutzgütern Landschaftsbild/Erholung, Klima/Luft, Boden und Wasser Zwischenstufen möglich sind. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird bei der Prüfung mit größerer Tiefenschärfe über eine logarithmische Punkteskala von 1 bis 64 bewertet und bilanziert.

Bewertungsstufen und deren Bedeutung		
Wertstufe	Bedeutung für den Naturhaushalt	Erheblichkeit
5 / sehr hoch	besondere	erheblich
4 / hoch		
3 / mittel	allgemeine	
2 / gering	geringe	unerheblich
1 / sehr gering		

Innerhalb der quantitativen Eingriffs- Ausgleichsbilanz erfolgt die Bewertung des Bestandes und des Eingriffs für die Schutzgüter Arten / Biotope und Boden nach der Methodik des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg 2010: Anlage 2 zu § 8 der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzei-

[1] nach § 2a BauGB 2004 und der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und 2a und 4c)

tig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. (Ökokontoverordnung - ÖK-VO)

2.2 Verwendete Unterlagen

Als Datengrundlage für die Bewertung wurden herangezogen:

- Regionalplan Verband Region Stuttgart, Satzungsbeschluss vom 22.07.2009
- Flächennutzungsplan 2000-2015, GVV Winnenden, 06.07.2006
- Landschaftsplan, GVV Winnenden, 26.06.2003
- Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Untersuchung der Tiergruppen Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Libellen und ausgewählter Schmetterlinge. ÖPF, 26.11.2012
- Bauvorhaben Pfleiderer-Areal, Winnenden und Leutenbach Untersuchung der Feldlerche mit spezieller artenschutzrechtliche Prüfung ÖPF, 24.07.2013
- Konzept Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Bauvorhaben Pfleiderer-Areal, ÖPF, 26.07.2013
- Bauvorhaben „Pfleiderer-Areal“ in Winnenden und Leutenbach / Ausführungsplanung für die Umsetzung der CEF-Maßnahmen, OEPF, ohne Datum
- Faunistische Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtliche Prüfung Bebauungsplan „Ziegelei“, ÖPF, 21.09.013
- Umsetzung von CEF-Maßnahmen für Wechselkröte, Zauneidechse und Großer Feuerfalter Dokumentation der CEF-Maßnahmen, ÖPF, 08.12.2014
- Monitoring von CEF-Maßnahmen für die Tierarten Wechselkröte, Zauneidechse und Großer Feuerfalter - Berichtsjahr 2014, ÖPF, 27.11.2014
- Hydrogeologisches Gutachten Nr. 11313, Voigtmann 2013
- Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK und ALB, LGRB Freiburg, 2013
- Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS), LUBW 2015
- Geländebegehung Wick + Partner am 12.07.2012, 17.02.2014
- Studie zur Auswirkung der Plangebäude auf die Verschattung des Baugebietes Mühlefeld der Gemeinde Leutenbach, Rammel Architekten, 11/2012
- Erschließungs- und Entwässerungskonzept Kärcher Areal-Alte Ziegelei, Bolz + Palmer, 12/2013
- Bebauungsplan „GE-Gebiet westlich des Bahnhofs“, Stadt Winnenden, 22.12.1982
- Bebauungsplan „Neubau K 1898 Teilstrecke Gemarkung Leutenbach“, Gemeinde Leutenbach, 04.03.2004
- Bebauungspläne „Obere Schray“ Stadt Winnenden und „Ziegelei“, Gemeinde Leutenbach. Zusammenfassung und Aktualisierung artenschutzrechtlicher Gutachten zum ehemaligen „Pfleiderer-Areal“ aus den Jahren 2012 – 2015, ÖPF 01.09.2015
- Daten- und Kartendienst der LUBW, Abfragen 2015
- Schalltechnischen Untersuchung „Kärcher-Erweiterung in Leutenbach/Winnenden“ ‚BS Ingenieure, März 2016
- Monitoring von CEF-Maßnahmen für die Tierarten Wechselkröte, Zauneidechse und Großer Feuerfalter - Berichtsjahr 2015, ÖPF, 04.12.2015
- Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) – Großer Feuerfalter, ÖPF, 24.10.2016

2.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Das Untersuchungsgebiet entspricht den räumlichen Geltungsbereichen der Bebauungspläne. Direkt angrenzende Flächen wurden in die Bearbeitung mit einbezogen. Erhebliche Wirkungen, die hierüber hinausreichen, sind nach gutachterlicher Beurteilung unter Berücksichtigung der bekannten naturräumlichen Gegebenheiten im Umfeld der Planung nicht zu erwarten.

2.4 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Informationen

Bedeutende Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen haben sich nicht ergeben.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Größe und Lage

Angaben zum Standort	Das Bebauungsplangebiet „Ziegelei“ befindet sich im Süden der Gemeinde Leutenbach. Es wird im Süden und Osten durch Gemarkungsgrenze der Stadt Winnenden begrenzt. Im Norden und Westen begrenzt die K 1898 das Gebiet. Die B14 quert das Plangebiet mit einem Tunnel. Das Gebiet liegt auf ca. 285 m ü. NN. Das Bebauungsplangebiet „Obere Schray“ befindet sich im Nordwesten der Stadt Winnenden. Es wird Norden durch die Gemarkungsgrenze der Gemeinde Leutenbach begrenzt. Süden und Osten schließt gewerbliche Nutzung an. Im Westen begrenzt die Marbacher Straße das Gebiet. Das Gebiet liegt auf ca. 285 m ü. NN.	
Übersichts-lageplan		
Art des Vorhabens	Gewerbegebiet (GE, GEe)	
Umfang des Vorhabens	Plangebietsgröße: „Ziegelei“, Leutenbach, ca. 4,75 ha, „Obere Schray“, Winnenden, ca. 6,63 ha	
Flächenanteile	B-Plan „Ziegelei“ Leutenbach: Straßenverkehrsflächen: 0,12 ha Gewerbegebiet: 2,37 ha Private Grünfläche: 2,26 ha	B-Plan „Obere Schray Winnenden“: Gewerbegebiet: 6,63 ha
Naturraum und PNV	Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft der Neckar- und Tauber-Gäuplatten (Nr. 12) im Naturraum Neckarbecken (Nr. 123). Die Potentiell Natürliche Vegetation wäre ein Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald	
Schutzgebiete	Am nordwestlichen Gebietsrand des B-Plans “Ziegelei“ in Leutenbach tangiert das	

nach NatSchG und Natura 2000 gebiete	besonders geschützte Biotop „Feldgehölz, südöstlich von Leutenbach“ (geschützt nach § 33 NatSchG) den Geltungsbereich. „Obere Schray“ Winnenden: Das FFH-Gebiet Unteres Remstal und Backnanger Bucht (Schutzgebiets-Nr. 7121341) liegt südlich des Geltungsbereichs in ca. 300 m Entfernung. Es umfasst dort den Bereich des Zipfelbachs. Erhebliche Auswirkungen auf die im Standartdatenbogen genannten dort zu erwartenden prioritären Lebensraumtyp Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder (91E0) und den LRT Feuchte Hochstaudenfluren (6430) und seine Arten sind auf Grund der Entfernung nicht zu erwarten. „Ziegelei“, Leutenbach Das FFH-Gebiet Unteres Remstal und Backnanger Bucht (Schutzgebiets-Nr. 7121341) liegt südlich des Geltungsbereichs „Ziegelei“, Leutenbach in ca. 500 m Entfernung. Es umfasst dort den Bereich des Zipfelbachs. Erhebliche Auswirkungen auf die im Standartdatenbogen genannten dort zu erwartenden prioritären Lebensraumtyp Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder (91E0) und den LRT Feuchte Hochstaudenfluren (6430) und seine Arten sind auf Grund der Entfernung nicht zu erwarten.
sonstige Schutzgebiete	„Obere Schray“, Winnenden Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb der Zone II und III des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des "Tiefbrunnens Schwaikheimer Straße". Die Zone II umfasst lediglich einen kleinflächigen Anteil im Westen des Plangebiets. „Ziegelei“, Leutenbach Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb der Zone III des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des "Tiefbrunnens Schwaikheimer Straße"

3.2 Übergeordnete Planungen

3.2.1 Regionalplan

In der Darstellung Raumnutzungskarte des Regionalplan 2009 des Verbands Region Stuttgart ist das Planungsgebiet südlich des Tunnels der B14 als bestehender Schwerpunkt in Bestandsgebieten für Gewerbe (VRG), PS 2.4.3.1.3 (Z) dargestellt. Der Bereich nördlich des B14 Tunnels ist als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (VBG), PS 3.2.2 (G) dargestellt.
Aufgrund der tatsächlichen Verhältnisse vor Ort ist jedoch, u. a. durch die Tunnelbaumaßnahme, keine Eignung des Bereichs für die landwirtschaftliche Nutzung mehr gegeben.

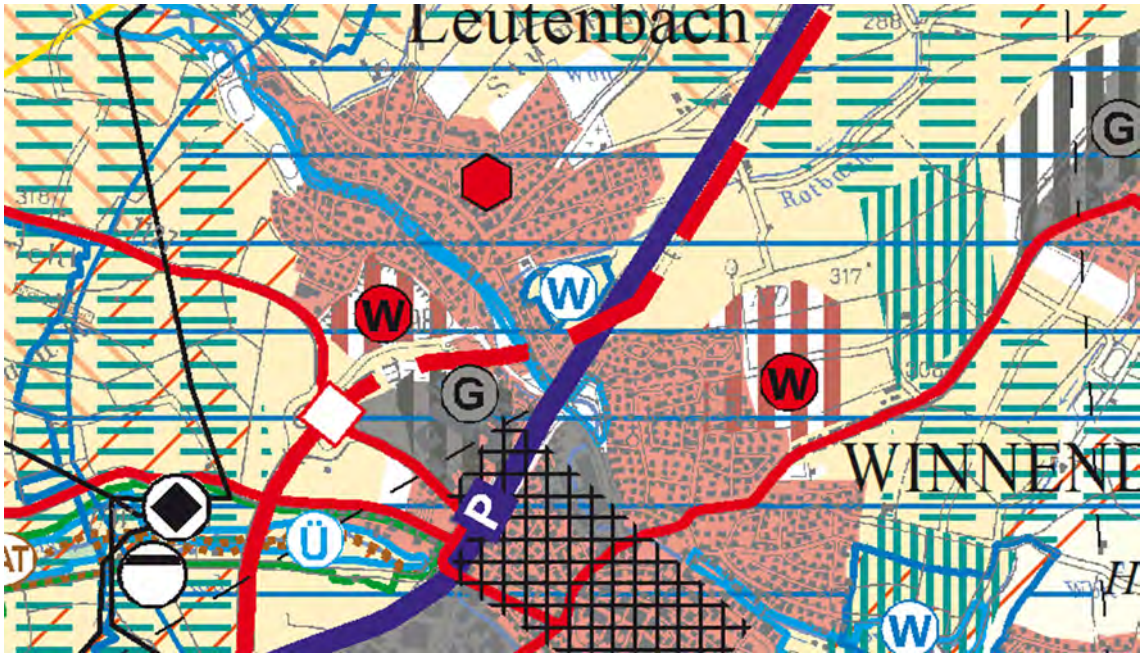


Abb. 1: Auszug aus der RNK, Bereich Leutenbach / Winnenden

3.2.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan 2000-2015 des GVV Winnenden – Leutenbach – Schwaikheim - Berglen ist das Plangebiet überwiegend als bestehende und geplante Gewerbliche Baufläche dargestellt. In kleinen Flächenanteilen als bestehende und geplante Grünfläche und als bestehende Gemischte Baufläche. Im Landschaftsplan wird auf Konflikte hingewiesen und die Erstellung eines Grünordnungsplanes angeregt.

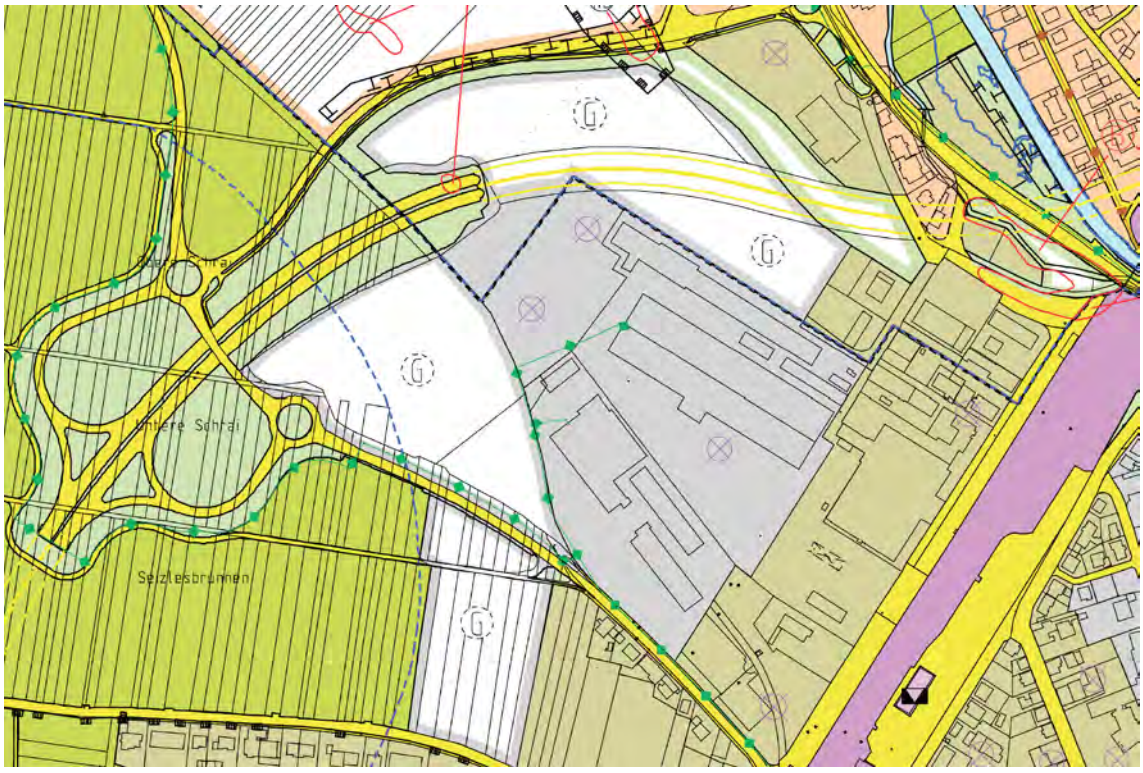


Abb. 2: Auszug aus der RNK, Bereich Leutenbach / Winnenden

3.3 Berücksichtigung der Fachziele des Natur- und Umweltschutzes im Bebauungsplan

Schutzgut	Fachziele/Planungsempfehlungen
Boden	Wiederherstellung und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Minderungen von Beeinträchtigungen durch: sparsamen Umgang mit Grund und Boden durch geringe Versiegelung und Versiegelungseffekte sowie Erd- und Bodenmengenausgleich im Gebiet
Wasser	Wiederherstellung und Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen und Minderung von Beeinträchtigungen durch: Minimieren der Versiegelung, Verwendung von teilversiegelten Flächen im Bereich der Wegeflächen, Regenwassermanagement
Klima/Luft	Erhaltung der Durchlüftbarkeit und Vermeidung zusätzlicher Schadstoffbelastungen der Luft durch: Eingrünung des Gebietes
Landschaftsbild/ Erholung	Schutz des Orts-/Landschaftsbildes durch: Verwendung nicht blendender Materialien, angepasste Bebauung durch Festlegung der Gebäudehöhen, planerische Festlegung von Baugrenzen, Festsetzungen besonderer Eingrünungsmaßnahmen, Sicherstellung der Naherholungsfunktion
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Schutz, Pflege und Entwicklung vorhandener und neu zu schaffender Lebensräume durch: Durchgrünung des Gebietes, vorrangiger Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Plangebiet und der näheren Umgebung, Meidung des Eintritts der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Mensch	Schutz des Wohnumfeldes, der Gesundheit und der Erholungseignung durch: Eingrünung des Gebietes, technischen Umweltschutz
Kultur- und Sachgüter	Erhalt von schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmalen

4 Nullvariante, Alternativen und Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung

4.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)

Das Plangebiet ist Osten durch die ehemalige Nutzung als Ziegeleiwerk und eine noch bestehende gewerbliche Nutzung geprägt. Auf dem Gebiet der Stadt Winnenden ist der Bebauungsplan „GE-Gebiet westlich des Bahnhofs“, Stadt Winnenden, 22.12.1982 für große Flächenanteile derzeit gültig. Im westlichen Bereich dominieren Flächen und Aufschüttungen, die im Rahmen des Baus des B14 Tunnels Leutenbach entstanden sind. Bei Nichtdurchführung der Planung würde die überwiegend gewerbliche Nutzung im Osten voraussichtlich bestehen bleiben.
Die übrigen Flächen würden sich durch die voranschreitende Sukzession zu Gehölzbeständen bis hin zu Sukzessionswald aus Laubbäumen entwickeln. Mit der Veränderung der Flora würde sich das Spektrum an Tierarten verändern.

4.2 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung von Standortalternativen erfolgte auf Ebene des Flächennutzungsplanes. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist die Fläche, unter dem Gesichtspunkt der baulichen Wiedernutzbarmachung von Flächen, besonders geeignet. Landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen werden durch die Planung nicht beansprucht.
Für das Gebiet wurden verschiedene Bebauungskonzepte entwickelt. Die Festsetzungen im Bebauungsplan wurden einer intensiven sachlichen Prüfung unter Einbeziehung möglicher Varianten unterzogen. Das Ergebnis stellt einen schonen Umfang mit Natur und Landschaft, der angrenzenden Wohnbebauung sowie die optimalen Festsetzungen in Abwägung mit den Nutzungsinteressen sicher.

4.3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Aufgrund des Vorhabens werden alle Schutzgüter von den Auswirkungen des Vorhabens mehr oder weniger betroffen sein. Sie sind somit alle untersuchungsrelevant.
Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in: baubedingte Wirkungen hervorgerufen durch die Herstellung der Gebäude und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (vorübergehend), anlagebedingte Wirkungen durch die Errichtung der Gebäude und Infrastrukturanlagen (i.d.R. dauerhaft) sowie betriebsbedingte Wirkungen, die durch die Nutzung entstehen (i.d.R. dauerhaft).

4.3.1 baubedingte Wirkungen

Vorhabenbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigungen	Einwirkungsstärken auf die Schutzgüter					
baubedingte Wirkfaktoren	Mensch	Tiere Pflanze	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaft / Erholung
Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial, Baustraßen			●			
Abbau, Lagerung und Transport von Boden		●	●			
Bodenverdichtung durch Baumaschinen		●	●	●		
Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle		●		●	●	
Lärm, Erschütterungen durch Maschinen	●	●				

4.3.2 anlagebedingte Wirkungen

Vorhabenbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigungen	Einwirkungsstärken auf die Schutzgüter					
anlagebedingte Wirkfaktoren	Mensch	Tiere Pflanzen	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaft Erholung
Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen		●●	●	●	●	●
Flächeninanspruchnahme	●	●●	●	●	●	●
Zerschneidungseffekte		●				●
Verschattung von angrenzender Wohnbebauung	●					

4.3.3 betriebsbedingte Wirkungen

Vorhabenbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigungen	Einwirkungsstärken auf die Schutzgüter					
betriebsbedingte Wirkfaktoren	Mensch	Tiere Pflanzen	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaft
Schadstoffemissionen					●	
Lärm/Geruch	●	●			●	●

Erheblichkeit: hoch: ••• / mittel: •• / gering: •

5 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter

In diesem Kapitel wird ein Gesamtüberblick über die Umweltsituation im Plangebiet gegeben. Es werden die Informationen zu den Umweltaspekten schutzgutbezogen entsprechend einer systematischen Gliederung hinsichtlich Bestand und Bewertung „steckbriefartig“ dargestellt und beurteilt. Als Datengrundlage dienen die unter Kapitel 2.1 Methodik genannten Planung sowie eine eigene Erhebung im September 2013 / Februar 2014.

5.1 Mensch - Gesundheit

Bestand

Das Gebiet ist durch die K 1898, die B14 und sie Marbacher Straße durch Lärm und Luftverschmutzung vorbelastet. Ebenso gehen von der angrenzenden gewerblichen Nutzung Immissionen aus, welche das Plangebiet belasten. Neben den Schadstoffimmissionen trägt der relativ geringe Grad an Vegetationsbedeckung zur bioklimatische Vorbelastungen des Gebiets bei. Versiegelte Flächen heizen sich auf; die kühlende Verdunstung fehlt. Zusammen mit einer entsprechenden Luftfeuchte wird diese Erwärmung als Schwüle empfunden (bioklimatische Belastung). Wie beschrieben sind Abgase aus Verkehr, Gewerbe und Hausbrand weitere vorhandene Belastungsfaktoren.

Bewertung

Hinsichtlich des Schutzgutes menschliche Gesundheit ist das Gebiet von geringer Bedeutung.

5.2 Boden

Bestand

Im Plangebiet „Ziegelei“ in Leutenbach ist keine natürliche Bodenbildung mehr vorhanden. Vor allem durch die Nutzung als ehemalige Lehmgrube und die Tunnelbaumaßnahme an der B14 wurden die Böden vollständig verändert. Die Einschätzung ergibt sich aus dem Hydrogeologischen Gutachten, Voigtmann 17.09.2013. Demnach wurden bei allen durchgeführten Bohrungen Aufschüttungen zwischen 1 m und 13,4 m unter OK Gelände im Geltungsbereich dieses B-Plans angetroffen. Altlasten, welche den Prüfwert übersteigen, konnten im Rahmen des Gutachtens nicht im Geltungsbereich festgestellt werden.
Der östliche Bereich des Plangebiets ist bereits bebaut. Für die veränderten, unversiegelten Bereiche des Plangebiets wird für alle Bodenfunktionen (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Standort für Kulturpflanzen (Bodenfruchtbarkeit) und die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe) eine geringe Wertigkeit (Wertstufe 1) angenommen. Versiegelte Bereiche sind ohne bzw. von sehr geringer Wertigkeit (Wertstufe 0).

Im Geotop-Kataster Baden-Württemberg ist im Planbereich „Ziegelei“ ist das Geotop: Ziegelei Spingler in Winnenden, W vom Bhf.; [Geotop-Nr. 15288/3321] verzeichnet.
Die weitere Abstimmung mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau ergab, dass das besagte Geotop, das Ziegeleigelände Springer in Winnenden, als solches inzwischen untergegangen ist. Es handelte sich ur-

sprünglich um eine große Abbaugrube für Ziegeleirohstoffe im Gipskeuper, bedeckt mit mächtigen Deckschichten aus Löss und Lösslehm, erwähnt in GEYER/HINKELBEIN, Smlg. Geolog. Führer - Stuttgart und Umgebung, 1976. Diese geologische Abfolge war ausschlaggebend für die Bedeutung und die Ausweisung des Geotops. Inzwischen ist das Gelände größtenteils überbaut, durch die Untertunnelung (B14) und weitere Straßenbaumaßnahmen in den zurückliegenden Jahren wurde das Geotop bereits zerstört. Ungestörte Abbauwände sind keine mehr vorhanden.
Das Gelände war im Geotopkataster von Baden-Württemberg als schutzwürdig eingetragen, d. h. es war Zeit seiner Existenz aus geowissenschaftlichen und industriegeschichtlichen Gründen bedeutend, besaß jedoch keinen gesetzlichen Schutz nach Naturschutzgesetz oder weiterer Schutzkategorien. (vgl. eMail vom 08.03.2016, Philipp.Deck@rpf.bwl.de)

Am östlichen Gebietsrand des Plangebiets „Ziegelei“ befindet sich die Altablagerung „Mühlfeld-Aldi“. Die Fläche ist im Bodenschutzkataster des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis mit dem Handlungsbedarf „B-Belassen" mit dem Kriterium „Entsorgungsrelevanz" geführt. Für die Fläche ist der Altlastenverdacht ausgeräumt. Falls bei Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sind diese ordnungsgemäß zu entsorgen (vgl. Hinweise Ziffer 10.2).

Im Plangebiet „Obere Schray“ in Winnenden ist nahezu keine natürliche Bodenbildung mehr vorhanden. Vor allem durch die Nutzung als Gewerbegebiet, Lehmgrube die Tunnelbaumaßnahme an der B14 und den Bau der Marbacher Straße wurden die Böden vollständig verändert und in überwiegenden Flächenanteilen vollständig versiegelt. Die Einschätzung ergibt sich aus dem Hydrogeologischen Gutachten, Voigtmann 17.09.2013. Demnach wurden bei allen durchgeführten Bohrungen Aufschüttungen zwischen 1 m und 13,4 m unter OK Gelände im Geltungsbereich dieses B-Plans angetroffen. Bei zwei Bohrungen wurde humoser Oberboden angetroffen welcher jedoch nur in einer Mächtigkeit zwischen 5 cm und 10 cm vorhanden war. Altlasten die den Prüfwert übersteigen konnten im Rahmen des Gutachtens in der Kleinbohrung BS 7 im Geltungsbereich „Obere Schray“ festgestellt werden. Von Seiten des LRA Rems-Murr-Keis wird daher eine gutachterliche Begleitung der konkreten Tiefbaumaßnahmen mit Beprobung der Aushubmassen gefordert (vgl. Vorschläge für Hinweise unter Ziffer 10.2 Bodenbelastungen).
Für die veränderten, unversiegelten Bereiche des Plangebiets wird für alle Bodenfunktionen (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Standort für Kulturpflanzen (Bodenfruchtbarkeit) und die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe) eine geringe Wertigkeit (Wertstufe 1) angenommen. Versiegelte Bereiche sind ohne bzw. von sehr geringer Wertigkeit (Wertstufe 0).

Luftbild 2008, Tunnelbaumaßnahme, bestehende Bebauung

Im nordwestlichen Plangebiet „Obere Schray“ befindet sich die Altablagerung „Ziegeleigelände / Lagerplatz “. Die Fläche ist im Bodenschutzkataster des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis mit dem Handlungsbedarf „B-Belassen" mit dem Kriterium „Entsorgungsrelevanz" geführt. Für die Fläche ist der Altlastenverdacht ausgeräumt. Falls bei Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sind diese ordnungsgemäß zu entsorgen (vgl. Hinweise Ziffer 10.2).

Bewertung Für die **Bodenfunktionen** liegt eine **geringe Bedeutung** vor.

5.3 Wasser

Bestand Das gesamte Plangebiet gehört der geologischen Einheit Gipskeuper und Unterkeuper an. Die Durchlässigkeit dieser oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheiten ist somit von mittlerer Wertigkeit. Die bereits versiegelten Flächen (z. B. Tunnel, Stellplatzflächen) sind ohne bzw. von sehr geringer Wertigkeit.

„Ziegelei“, Leutenbach
Oberflächengewässer sind im Plangebiet in Form von anthropogenen Stillgewässern vorhanden. Es handelt sich um ein ehemaliges Absetzbecken, welches als Regenrückhaltebecken umgestaltet wurde, einen Feuerlöschteich und künstliche Kleingewässer. Die Kleingewässer wurden mit Folien, Ton und Betondichtungen als vorgezogene Ausgleichsmaße hergestellt. Die Gewässerstrukturgüte des Absetzbeckens ist als technisches Bauwerk gering. Aufgrund des starken Algenwuchses wird die Gewässergüte als hypertroph eingestuft.

Die Gewässerstrukturgüte des Feuerlöschteiches ist, auf Grund seiner Uferverbauung, ebenfalls geringwertig eingestuft. Die Gewässergüte wird als zumindest eutroph eingeschätzt.
Die Kleingewässer wurden als Laichgewässer für Wechselkröten hergestellt und sind aus diesem Grund ohne Vegetation. Die Gewässerstrukturgüte wird als gering eingestuft. Die Gewässergüte wird als zumindest mesotroph eingeschätzt.
Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb der Zone III des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des "Tiefbrunnens Schwaikheimer Straße"

„Obere Schray“, Winnenden
Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb der Zone III bzw. im westlichen Geltungsbereich kleinflächig innerhalb der Zone II des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des "Tiefbrunnens Schwaikheimer Straße“

Bewertung Die hydrogeologischen Schichten sind für die Grundwasserneubildung von allgemeiner Bedeutung. **Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Versiegelung, Verdichtung) ist das Gebiet von geringer bis allgemeiner Bedeutung für die Grundwasserneubildung.**
Die **Oberflächengewässer** sind überwiegend von **geringer Bedeutung.**

5.4 Klima/Luft

Bestand Auf den unbebauten Flächen findet keine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung statt. Der Durchgrünungsgrad ist gering. Vorbelastungen sind durch die bestehenden Versiegelungen und die angrenzenden bzw. durch das Plangebiet führenden Straßen gegeben.

Bewertung **Hinsichtlich des Schutzgutes Klima ist das Gebiet von geringer Bedeutung. Es besteht eine erhebliche Vorbelastung durch Straßen und Gewerbeflächen.**

5.5 Landschaftsbild/Erholung

Bestand Das Plangebiet kennzeichnen anthropogen überprägte Flächen ohne landschaftliche Vielfalt und Eigenheitscharakter. Die Aufenthaltsqualität ist, aufgrund der ehemaligen und bestehenden Gewerbenutzung und des Verkehrslärms, äußerst gering. Eine Erholungsnutzung bzw. -eignung ist nicht gegeben.

Bewertung **Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung ist das Gebiet von geringer Bedeutung. Es besteht eine erhebliche Vorbelastung durch Straßen und ehemalige Gewerbeflächen.**

5.6 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

5.6.1 Biotoptypen

Es wurde im September 2013, Februar 2014 und Juli 2015 eine Biotoptypenkartierung des Planungsgebietes und der angrenzenden Flächen vorgenommen. Die Darstellung der Biotoptypen erfolgt im Bestandsplan. Die Beschreibung folgt dem Schlüssel der LUBW Baden-Württemberg[2].

Zusammenfassende Bewertung:	
Übersicht/ Nutzung	„Ziegelei“, Leutenbach Das Gebiet ist durch seine ehemalige Nutzung als Ziegelei und den Bau der B14 geprägt. Im Osten schließt eine bestehende gemischte Bebauung an. Die Biotoptypen im Plangebiet bestehen im Wesentlichen aus einer Schotterfläche und Ruderalvegetation unterschiedlicher Ausprägung. Daneben finden sich Gehölzstrukturen die überwiegend aus Sträuchern gebildet werden. Ein ehemaliger Feuerlöschteich, ein Regenüberlaufbecken sowie Kleingewässer, welche als vorgezogen Ausgleichsmaßnahme angelegt wurden, bilden Gewässerbiotope. Größere Flächenanteile sind durch Gebäude, Platz und Verkehrsflächen versiegelt. „Obere Schray“, Winnenden Das Gebiet ist durch seine ehemalige Nutzung als Ziegelei, den Bau der B14 und bestehender Nutzung als Parkplatzfläche geprägt. Große Flächenanteile sind durch Gebäude, Platz und Verkehrsflächen versiegelt. Die teil- und unversiegelten Biotoptypen im Plangebiet bestehen im Wesentlichen aus einer Schotterfläche , Ruderalvegetation und einer Fettwiese. Daneben finden sich Gehölzstrukturen die überwiegend aus Sträuchern gebildet werden. Im Nordosten findet sich eine Erdaufschüttung.

Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches „Ziegelei“, Leutenbach:	
Bestand	**Kleingewässer (13.92)** Die Kleingewässer wurden als CEF-Maßnahme angelegt. Zwar sind sie naturfern und vegetationslos, stellen dadurch jedoch artenschutzfachlich bedeutsame Laichgewässer für Wechselkröten dar und sind von mittlerer Wertigkeit.
Bewertung	Der Biotoptyp ist von allgemeiner Bedeutung.
Bestand	**Feuerlöschteich (13.91a)** Der Uferbereich des Feuerlöschteichs ist stark verbaut und damit von geringer Wertigkeit.
Bewertung	Der Biotoptyp ist von geringer Bedeutung.

[2] LUBW Baden-Württemberg (2009): „Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“

Bestand	**Absetzbecken (13.91b)** Das Absetzbecken ist überwiegend als technisches Bauwerk zu beschreiben und von sehr geringer Wertigkeit.
Bewertung	Der Biotoptyp ist von geringer Bedeutung.
Bestand	**Erdhalde / Aufschüttung (21.42)** Die Aufschüttung stammt aus der Nutzung als Ziegelei und ist von sehr geringer Wertigkeit.
Bewertung	Dieser Bereich ist von geringer Bedeutung
Bestand	**Pionier- und Ruderalvegetation (35.60)** Die Ruderalvegetation reicht von einer lückigen ausdauernden bis zu einer grasreichen ausdauernden Ausprägung und ist von mittlerer Wertigkeit.
Bewertung	Dieser Bereich ist von allgemeiner Bedeutung
Bestand	**Mesophytische Saumvegetation (43.11)** Die Mesophytische Saumvegetation ist von hoher Wertigkeit
Bewertung	Der Biotoptyp ist von besonderer Bedeutung.
Bestand	**Saumvegetation trockenwarmer Standorte (35.20)** Die Saumvegetation weist aufgrund ihrer überdurchschnittlichen Artenausstattung eine sehr hohe Wertigkeit auf.
Bewertung	Der Biotoptyp ist von besonderer Bedeutung
Bestand	**Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)** Am nordwestlichen Gebietsrand findet sich eine Feldhecke mittlere Standorte. Die Wertigkeit ist mittel.
Bewertung	Diese Feldhecke ist von allgemeiner Bedeutung
Bestand	**Platz, Verkehrsflächen (61.20)** Überwiegend der östliche Bereich ist durch Gebäude, Plätze und Verkehrsflächen versiegelt. Eine Wertigkeit ist nicht vorhanden bzw. ist diese sehr gering.
Bewertung	Der Bereich ist von geringer Bedeutung
Bestand	**Schotterfläche (60.23)** Durch Aufschüttungen sind große vegetationslose und vegetationsarme Bereiche entstanden. Die Wertigkeit ist sehr gering.
Bewertung	Der Bereich ist von geringer Bedeutung
Bestand	**Baumreihen / Einzelbäume (45.10a)** Entlang der K1898 finden sich 12 vor wenigen Jahren gepflanzte Ahornbäume

	mit geringem Stammumfang von ca. 20 cm.
Bewertung	Der Bereich ist von geringer Bedeutung
Bestand	**Gebüsch feuchter Standorte (42.30)** Um das Absetzbecken bildete sich ein von Weiden dominiertes Gebüsch. Dieses ist von hoher Wertigkeit.
Bewertung	Das Gebüsch ist von besonderer Bedeutung
Bestand	**Feldgehölz 41.10** Das Feldgehölz ist von hoher Wertigkeit
Bewertung	Das Feldgehölz ist von besonderer Bedeutung

Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches „Obere Schray“ Winnenden:	
Bestand	**Brombeergestrüpp (43.11)** Kleinflächig findet sich ein Brombeergestrüpp von mittlerer Wertigkeit.
Bewertung	Der Biotoptyp ist von allgemeiner Bedeutung.
Bestand	**Fettwiese mittlerer Standorte (33.42)** Am der südwestlichen Gebietsrand findet sich eine kleinflächige Fettwiese mittlerer Standorte, welche verbracht ist
Bewertung	Dieser Bereich ist von allgemeiner Bedeutung
Bestand	**Ruderalvegetation (35.64)** Die Ruderalvegetation ist überwiegend eine grasreiche ausdauernden Ausprägung und ist von mittlerer Wertigkeit.
Bewertung	Dieser Bereich ist von allgemeiner Bedeutung
Bestand	**Gebüsch mittlerer Standorte (42.20)** Die Gehölzstrukturen lassen sich als Gebüsch mittlerer Standorte beschreiben. Die Wertigkeit ist hoch
Bewertung	Diese Feldhecke ist von besonderer Bedeutung
Bestand	**Gebäude, Platz, Verkehrsflächen (60.10/61.20)** Der östliche Bereich ist durch Gebäude, Plätze und Verkehrsflächen versiegelt. Eine Wertigkeit ist nicht vorhanden bzw. ist diese sehr gering.
Bewertung	Der Bereich ist von geringer Bedeutung
Bestand	**Schotterfläche (60.23)**

	Durch Aufschüttungen, dem Abriss von Gebäuden sind große, vegetationsarme und vegetationslose Bereiche entstanden. Die Wertigkeit ist sehr gering.
Bewertung	Der Bereich ist von geringer Bedeutung
Bestand	**Erdhalde / Aufschüttung (21.42)** Die Aufschüttung stammt aus der Nutzung als Ziegelei und ist von sehr geringer Wertigkeit.
Bewertung	Dieser Bereich ist von geringer Bedeutung
Bestand	**Vegetation einer Schlammbank (34.20)** In einem sehr kleinflächigen Bereich eines verlandeten Tümpels, findet sich die Vegetation einer Schlammbank. Diese ist von hoher Wertigkeit.
Bewertung	Besondere Bedeutung
Bestand	**Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)** Die Feldhecke ist von mittlerer Wertigkeit
Bewertung	Besondere Bedeutung

5.6.2 Pflanzen und Tiere

Berücksichtigt werden zudem die nur nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten, die nicht innerhalb der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu behandeln sind. Die Berücksichtigung erfolgt grundsätzlich durch indikatorischen Ansatz innerhalb der Bauleitplanung. Hierzu wurde eine Abfrage des Informationssystem Zielartenkonzept (ZAK) der LUBW für die Gemeinde Leutenbach auf Grundlage der Biotoptypenkartierung bzw. der Habitatstrukturtypen durchgeführt, um potenziell vorkommende Arten zu erfassen. Die potenziell vorkommenden Arten geben Hinweise für die Planung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Dt. Name	**Wiss. Name**	**RL-BW**
Amphibien und Reptilien	**Amphibia und Reptilia**	
Ringelnatter	Natrix natrix	3
Heuschrecken	**Saltatoria**	
Blauflügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens	3
Tagfalter und Widderchen	**Lepidoptera**	
Beilfleck-Widderchen	Zygaena loti	V
Magerrasen-Perlmuttfalter	Boloria dia	V
Kronwicken-Bläuling	Plebeius argyrognomon	V
Kurzschwänziger Bläuling	Cupido argiades	V!
Veränderliches Widderchen	Zygaena ephialtes	V

Großer Fuchs	Nymphalis polychloros	2
Malven-Dickkopffalter	Carcharodus alceae	3
Libellen	**Ordonata**	
Keilfleck-Mosaikjungfer	Aeshna isosceles	1
Wildbienen	**Hymenoptera**	
Blauschillernde Sandbiene	Andrena agilissima	2
Sandlaufkäfer und Laufkäfer	**Cicindelidae et Carabidae**	
Bunter Glanzflachläufer	Agonum viridicupreum	2
Deutscher Sandlaufkäfer	Cylindera germanica	1
Grüngestreifter Grundläufer	Omophron limbatum	2
Rötlicher Scheibenhals-Schnellläufer	Stenolophus skrimshiranus	1
Ziegelroter Flinkläufer	Trechus rubens	2
Zierlicher Grabläufer	Pterostichus gracilis	2
Weichtiere	**Mollusca**	
Quendelschnecke	Candidula unifasciata	2

RL BW: Gefährdungskategorie in der Roten Liste Baden-Württembergs
0 Ausgestorben oder verschollen, 1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 Gefährdet,
V Art der Vorwarnliste, ! Besondere nationale Schutzverantwortung

Daneben wurde im Rahmen des Verfahrens die „Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Untersuchung der Tiergruppen Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Libellen und ausgewählter Schmetterlinge zum Bauvorhaben Pfleiderer-Areal, Winnenden“ Stand: 26.11.2012 durch OEPF, Ludwigsburg und die „Faunistische Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtliche Prüfung Bebauungsplan „Ziegelei“, ÖPF, 21.09.013 erstellt.

Hierbei wurden folgende hervorzuhebende Schmetterlingsarten erfasst: „Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 23 Schmetterlingsarten beobachtet. Unter diesen Arten sind besonders der Kurzschwänzige Bläuling (Cupido argiades), der Große und der Kleine Feuerfalter (Lycaena dispar und phlaeas), der Kleine Heufalter (Coenonympha pamphilus), der Artkomplex der Gelblinge (Colias hyale/alfacariensis), der Kronwicken-Dickkopffalter (Erynnis tages), der Tintenfleck-Weißling (Leptidea sinapis) sowie der Schwalbenschwanz (Papilio machaon) hervorzuheben. Der Kurzschwänzige Bläuling ist Naturraumart, der Große Feuerfalter ist Landesart Gruppe B. Kleiner Heufalter, Gelblinge, Kleiner Feuerfalter und Schwalbenschwanz sind besonders, Großer Feuerfalter streng geschützt. Für den Kurzschwänzigen Bläuling und den Großen Feuerfalter trägt Baden-Württemberg zudem eine besondere nationale Verantwortung. Der Große Feuerfalter ist darüber hinaus die einzige FFH Anhang IV-Art die nachgewiesen wurde. Die gezielte Untersuchung der Art ergab, dass eine größere bodenständige Population im Untersuchungsgebiet vorkommt, die durch das Bauvorhaben gefährdet sein könnte.“

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden 18 Libellenarten erfasst. 16 wurden als bodenständig eingestuft.
„Interessant und charakteristisch für die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gewässer sind die Arten Ischnura pumilio, Erythromma viridulum, Crocothemis erythraea, Sympetrum danae und Sympetrum fonscolombii. Sie zeichnen sich durch ihre Präferenz für sommerwarme Flachgewässer aus, wie sie im Westen des Untersuchungsgebiets vorhanden sind. Sie können damit als Charakterarten für das ehemalige Ziegelei-Gelände gelten.
Gerade die Kleine Pechlibelle und Schwarze Heidelibelle sind als in Baden-Württemberg

gefährdete Naturraumarten als besonders schützenswert zu erachten. Ihre Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist mit Sicherheit auch für den Naturraum „Neckarbecken“ als bedeutend einzustufen, da jeweils nur wenige aktuelle Populationen aus dieser Region nachgewiesen sind (vgl. HUNGER et al. 2006). Der Schutz dieser beiden Arten ist eng mit der Erhaltung geeigneter Reproduktionsgewässer verbunden. Eine Reproduktion ist nur in sommerwarmen, am besten temporär austrocknenden Flachgewässern möglich. Bei Überbauung des Geländes würden die Habitate aller Libellen-Arten verloren gehen, was gerade im Fall der Kleinen Pechlibelle und der Schwarzen Heidelibelle deutlich negative Auswirkungen auf die regionalen Populationen der Arten hätte.
Als Kompensationsmaßnahme für einen möglichen Verlust der Lebensräume wäre die Anlage neuer Gewässer in Verbindung mit einer gewissen Dynamik des Habitats zu empfehlen. Diese Maßnahme könnte in Abstimmung mit entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen für die FFH-Arten Wechselkröte und Kammmolch erfolgen, da deren Lebensraumansprüche weitgehend identisch sind.“

Aus der Tiergruppe der nur national geschützten Reptilien konnten im Rahmen der faunistischen Untersuchungen Blindschleichen (Anguis fragilis) auf dem Firmenareal der Alfred Kärcher GmbH & Co. KG erfasst werden.

Die Untersuchung der Amphibien im Frühjahr des Jahres 2012 erbrachte den Nachweis über einzelne Teichfrösche (*Rana esculenta*), eine kleine aber stabile Erdkrötenpopulation (*Bufo bufo*) und darüber hinaus wurden Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) im Absetzbecken nachgewiesen.

5.7 Kultur- und Sachgüter

Bestand Es sind keine Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet sowie im unmittelbaren Bereich bekannt.

Bewertung **Hinsichtlich des Schutzgutes ist das Gebiet von geringer Bedeutung.**

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter betrifft ein vernetztes Wirkungsgefüge. Nachfolgend sind diejenigen aufgeführt, die im Planungsgebiet wahrscheinlich sind. (vgl. Gesamtübersicht im Anhang)

- Einwirkungen des Menschen auf Tiere / Pflanzen
- Einwirkungen des Menschen auf Boden
- Einwirkungen des Menschen auf Oberflächen- und Grundwasser

6 Beschreibung und Bewertung der Wirkungen der Planung

Um die absehbaren Wirkungen durch die geplante Wohnbebauung und ihrer Erschließung im Bezug auf die unten aufgeführten Umweltgüter zu ermitteln, wird eine ökologische Wirkungsanalyse auf der Grundlage der Bestandsaufnahme, der Bewertung der Umweltsituation und der Planung durchgeführt. Die Bewertung erfolgt ohne Einbezug von Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen. Jedes Schutzgut wird einzeln betrachtet.

6.1 Mensch - Gesundheit

Wirkung

Beeinträchtigungen können sich durch Lärm- und Lichtemissionen bei einer gewerblichen Nutzung ergeben. Bei Einhaltung der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte und Maßnahmen des technischen Umweltschutzes liegt jedoch keine gesundheitsgefährdende Beeinträchtigung vor. Eine „Verschattungsstudie“ zum Bebauungsplanung im Bereich „Ziegelei“, Leutenbach ergab, dass durch die Regelung von Gebäudehöhen keine Verschattung von angrenzenden Wohnnutzungen eintritt. Bioklimatische Vorbelastungen bestehen bereits.
Eine Durchgrünung zur Minderung der bioklimatischen Belastung ist festgesetzt.

Zur Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an Gewerbe- und Verkehrsgeräusche wurde im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung „Kärcher-Erweiterung in Leutenbach/Winnenden“ (BS Ingenieure, März 2016) folgende Vorkehrungen formuliert:

Geräuschkontingentierung BP „Ziegelei“ in Leutenbach
Zur Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an Gewerbegeräusche für den Bebauungsplan „Ziegelei“ in Leutenbach wird eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 [1] durchgeführt. Mit dieser werden für die Gewerbeflächen Festsetzungen getroffen, mit denen die zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm summarisch aus allen Gewerbeflächen eingehalten werden. Für die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 ist das Gewerbegebiet in Teilflächen zu gliedern. Diese Einteilung orientiert sich bei dem Bebauungsplan „Ziegelei“ an den von der Firma Kärcher vorgesehenen Nutzungen der Gewerbeflächen. Bei der Geräuschkontingentierung wird untersucht, welche maximale Geräuschemission pro Quadratmeter Grundstücksfläche im Plangebiet zulässig ist („Kontingentierung“), damit an der schützenswerten Bebauung außerhalb des Plangebietes keine Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen auftreten. Die Kontingente müssen dabei so bemessen sein, dass die bereits konkretisierte Nutzung durch die Firma Kärcher möglich ist.
Folgende Geräuschkontingente L_{EK} in dB(A)/mÇ wurden im Tagzeitraum (T) und Nachzeitraum (N) für das Bebauungsplangebiet „Ziegelei“ festgesetzt:

Emissionskontingente L_{EK}

Teilfläche	$L_{EK,T}$	$L_{EK,N}$
TF L1	55	40
TF L2	58	43

Ausgehend vom Bezugspunkt {X=3528702 m; Y= 5416284 m} in Gauß-Krüger-Koordinaten erhöhen sich die Emissionskontingente in den aus der Nordrichtung im Uhrzeigersinn abgetragenen Sektoren A bis H um die folgenden Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ in dB:

Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$

Richtungssektor	$L_{EK,zus,T}$	$L_{EK,zus,N}$
A (56 - 83)	0	0
B (83 - 103)	8	8
C (103 - 125)	10	10
D (125 - 140)	17	17
E (140 - 184)	14	14
F (184 - 284)	16	16
G (284 - 345)	0	0
H 345 - 56)	2	2

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.
Im Rahmen eines späteren Genehmigungsverfahrens ist dann eine Berücksichtigung der vom jeweiligen Betrieb tatsächlich in Anspruch genommenen Fläche eine Schallausbreitungsberechnung auf Grundlage der festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} durchzuführen, wobei zunächst nur der Abstand zu den betrachteten maßgebenden Immissionsorten berücksichtigt wird. Mit diesen Berechnungen erhält man für jede Nutzung ein Immissionskontingent LIK für die anteilig in Anspruch genommene Teilfläche.
Das Immissionskontingent kann von der gewerblichen Nutzung unter Berücksichtigung aller dann bekannten Ausbreitungsparameter, wie Abschirmung von Gebäuden, Geländetopographie, Bodendämpfung und ggf. sonstiger Lärmschutzmaßnahmen ausgeschöpft werden.

Straßenverkehrsgeräusche BP „Ziegelei“ in Leutenbach
Im Zusammenhang mit der Detailuntersuchung zum Bebauungsplan „Ziegelei“ in Leutenbach wurden auch durch die geplante Bebauung verursachte „Sekundäreffekte“ wie eventuelle Reflexionen des Straßenverkehrslärms der K 1898 ermittelt und beurteilt. Die Berechnungsergebnisse legen dar, dass mehrere Immissionsorte im Bebauungsplangebiet „Mühlefeld“ Pegelerhöhungen infolge von Reflexionen durch die geplante Bebauung der Firma Kärcher von 2,1 dB(A) oder mehr ausgesetzt sind. Um die schalltechnischen Anforderungen einzuhalten sind die in freier Sichtbeziehung zugewandten Fassaden von Außenwänden baulicher Anlagen mit hochabsorbierenden Oberflächen, zum Beispiel Akustik-Putzsysteme oder perforierten Elementen, mit einem Reflexionsverlust (DLa) von mindestens 8 dB auszubilden.
Fensterflächen und andere reflektierende Flächen in diesen Außenwänden sind dabei soweit zulässig, als durch ein schalltechnisches Gutachten der Nachweis erbracht wird, dass eine ausreichend schallabsorbierende Wirkung der Außenwandflächen gewährleistet bleibt. Der Nachweis über die schallabsorbierende Wirkung der Oberflächen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.“

Geräuschkontingentierung BP „Obere Schray“ in Winnenden:
Zur Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an Gewerbegeräusche für den Bebauungsplan „Obere Schray“ in Winnenden wird eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 [1] durchgeführt. Mit dieser werden für die Gewerbeflächen Festsetzungen getroffen, mit denen die zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm summarisch aus allen Gewerbeflächen eingehalten werden.
Für die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 ist das Gewerbegebiet in Teilflächen zu gliedern. Diese Einteilung orientiert sich bei dem Bebauungsplan „Obere Schray“ in Winnenden an den von der Firma Kärcher vorgesehenen Nutzungen der Gewerbeflächen. Bei der Geräuschkontingentierung wird untersucht, welche maximale Geräuschemission pro Quadratmeter Grundstücksfläche im Plangebiet zulässig ist („Kontingentierung“), damit an der schützenswerten Bebauung außerhalb des Plangebietes keine Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen auftreten. Die Kontingente müssen dabei so bemessen sein, dass die bereits konkretisierte Nutzung durch die Firma Kärcher möglich ist.
Folgende Geräuschkontingente L_{EK} in dB(A)/mÇ wurden im Tagzeitraum (T) und Nachzeitraum (N) für das Bebauungsplangebiet „Obere Schray“ festgesetzt:

Emissionskontingente L_{EK}

Teilfläche	$L_{EK,T}$	$L_{EK,N}$
TF W1	63	48
TF W2	56	41
TF W3	55	40
TF W4	55	40
TF W5	55	40

Ausgehend vom Bezugspunkt {X=3528682 m; Y= 5416193 m} in Gauß-Krüger-Koordinaten erhöhen sich die Emissionskontingente in den aus der Nordrichtung im Uhrzeigersinn abgetragenen Sektoren A bis K um die folgenden Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ in dB:

Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$

Richtungssektor	$L_{EK,zus,T}$	$L_{EK,zus,N}$
A (62 - 89)	8	8
B (89 - 107)	7	7
C (107 - 147)	9	9
D (147 - 149)	1	1
E (149 - 172)	7	7
F (172 - 182)	4	4
G (182 - 303)	5	5
H 303 - 354)	0	0
I (354 - 10)	2	2
J (10 - 44)	4	4
K (44 - 62)	2	2

Im Rahmen eines späteren Genehmigungsverfahrens ist dann eine Berücksichtigung der vom jeweiligen Betrieb tatsächlich in Anspruch genommenen Fläche eine Schallausbreitungsberechnung auf Grundlage der festgesetzten Emissionskontingente LEK durchzuführen, wobei zunächst nur der Abstand zu den betrachteten maßgebenden Immissionsorten berücksichtigt wird. Mit diesen Berechnungen erhält man für jede Nutzung ein Immissionskontingent LIK für die anteilig in Anspruch genommene Teilfläche.
Das Immissionskontingent kann von der gewerblichen Nutzung unter Berücksichtigung aller dann bekannten Ausbreitungsparameter, wie Abschirmung von Gebäuden, Geländetopographie, Bodendämpfung und ggf. sonstiger Lärmschutzmaßnahmen ausgeschöpft werden.

Bewertung **Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch - Gesundheit.**

6.2 Boden

Wirkung Durch die weitere Errichtung von Gebäude und die Anlage von Erschließungsflächen sowie der erforderlichen Geländemodulationen werden Böden versiegelt und verdichtet, was mit einer weiteren Beeinträchtigung bzw. Verlust der natürlichen Bodenfunktionen einhergeht. Vorbelastungen sind jedoch bereits in erheblichem Umfang vorhanden.

Bewertung **Das Vorhaben führt auf bisher unversiegelten Flächen voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden.**

6.3 Wasser

Wirkung Der Grundwasserneubildung kommt im Plangebiet eine mittlere Bedeutung zu.
Durch die Errichtung der Gebäude sowie versiegelten Flächen fällt vermehrt Oberflächenwasser an, das nicht versickern kann und zusätzlich den Vorfluter belastet. Schadstoffeinträge durch die ansässigen Gewerbebetriebe sowie den Transportverkehr sind möglich. Vorbelastungen sind jedoch bereits in erheblichem Umfang vorhanden.
Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen

Bewertung **Das Vorhaben führt voraussichtlich auf bisher unversiegelten Flächen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser.**

6.4 Klima / Luft

Wirkung Das Plangebiet besitzt ein geringes Potential für die Kaltluftentstehung, welches durch die weitere Überbauung verloren geht. Mit einem weiteren Anstieg der Emissionen durch Verkehr und Feuerungsanlagen sowie einer Beeinträchtigung

des lokalen Kleinklimas ist zu rechnen. Aufgrund der Vorbelastungen ist hier mit nur geringfügigen Verschlechterungen der Luftqualität zu rechnen.

Bewertung **Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft.**

6.5 Landschaftsbild / Erholung

Wirkung Durch das Vorhaben wird das Landschaftsbild nachhaltig verändert. Mittels festgesetzter Gebäudehöhen, der Farbgebung sowie gezielter Eingrünungsmaßnahmen wird eine Fernwirkung der Planung auf ein Minimum reduziert. Vor dem Hintergrund von Sichtverschattungen und der sehr geringen Landschaftsästhetik ist hier mit keiner Beeinträchtigung des Schutzgutes zu rechnen. Die Erholungsfunktion wird im Plangebiet aufgrund der vorhandenen geringen Qualität nicht beeinträchtigt..

Bewertung **Das Vorhaben führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung.**

6.6 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Wirkung Durch das Vorhaben werden überwiegend Schotter-, Ruderalflächen und bereits versiegelte Flächen überbaut. Es handelt sich um Biotoptypen, welche infolge gewerblicher und straßenbaulicher Nutzung entstanden sind. Diese Bereiche und die bereits vollständig versiegelte Flächen sind als Vorbelastungen zu sehen. Die Schotter- und Ruderalflächen stellen jedoch Lebensräume europarechtlich geschützten Arten i. B. Pionierarten dar.

Bewertung **Das Vorhaben führt auf bisher unversiegelten Flächen voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.**

6.7 Kultur- und Sachgüter

Wirkung Kultur- und Sachgüter sind nicht im Plangebiet und den unmittelbar angrenzenden Flächen vorhanden.

Bewertung **Beeinträchtigungen am Standort sind voraussichtlich auszuschließen.**

6.8 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Folgende Tabelle zeigt und bewertet zusammenfassend die voraussichtlich negativen Umweltauswirkungen der Planung und deren Erheblichkeit.

Schutz-güter	Erheblichkeit	Bemerkung
Boden	•	**Verlust von Bodenfunktionen**
Wasser	•	**erhöhter Anfall von Oberflächenwasser, zusätzliche Belastung des Vorfluters** **Verringerung der Grundwasserneubildungsrate**
Luft/Klima		keine erheblichen Beeinträchtigungen
Landschafts-bild/Erholung		keine erheblichen Beeinträchtigungen
Arten/Biotope	•	**Verlust von Ruderalflächen**
Kultur-/ Sachgü-ter		keine erheblichen Beeinträchtigungen
Mensch		keine erheblichen Beeinträchtigungen

Erheblichkeit: hoch ••• / mittel •• / gering •

7 Besonderer Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Die Regelungen zu den europarechtlich geschützten Arten (FFH-Anhang IV Art bzw. europäische Vogelart) sind nicht der bauleitplanerischen Abwägung zugänglich und sind daher auch außerhalb der Eingriffsregelung zu untersuchen und abzuhandeln. Lediglich die nur national besonders bzw. streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung durch indikatorischen Ansatz abzuhandeln.

Im Rahmen des Verfahrens wurde die „Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Untersuchung der Tiergruppen Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Libellen und ausgewählter Schmetterlinge zum Bauvorhaben Pfleiderer-Areal, Winnenden“ Stand: 26.11.2012 durch OEPF, Ludwigsburg erstellt. Daneben wurde durch ÖPF das „Konzept Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen mit Bewertung“ vom 26.07.2013 Bauvorhaben Pfleiderer-Areal, Winnenden erstellt. Für den in den vorgenannten Gutachten nicht untersuchten Teil des Plangebiets dieses Bebauungsplanes wurde die „Faunistische Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung“ zum Bebauungsplan „Ziegelei“ durch ÖPF, Ludwigsburg mit dem Datum vom 20.09.2013 erstellt.
Im Weiteren Verlauf wurde eine Fortschreibung und Zusammenfassung der Gutachten mit der Bezeichnung“ Bebauungspläne „Obere Schray“ Stadt Winnenden und „Ziegelei“, Gemeinde Leutenbach. Zusammenfassung und Aktualisierung artenschutzrechtlicher Gutachten zum ehemaligen „Pfleiderer-Areal“ aus den Jahren 2012 – 2015“, durch ÖPF Ludwigsburg mit dem Datum 02.09.2015 erstellt.

Aus den Gutachten ist abzulesen, dass im Zusammenhang mit der Aufstellung der Bebauungspläne und der Aufsiedlung des Gebietes Verbotstatbestände für Wechselkröte, Zauneidechse und Großer Feuerfalter, daneben auch für Fledermaus- und Vogelarten, ausgelöst werden können.
Die Betroffenheit der einzelnen Arten selbst ist den jeweiligen Gutachten von ÖPF, Ludwigsburg zu entnehmen. Im Umweltbericht werden die artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen dargestellt, welche notwendig sind um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht auszulösen.

7.1 Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Zusammenhang mit den Bebauungsplänen

Nachfolgend wird ein Überblick über die bereits umgesetzten und weiter zu beachtenden notwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen gegeben. Die Maßnahmen, wurden im Zuge der Erstellung der B-Pläne im Sinne der Vermeidung beachtet oder in die planungsrechtlichen Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen, sofern es sich um bodenrechtliche Maßnahmen oder Maßnahmen handelt, die gleichzeitig zum Ausgleich von Eingriffen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen werden.
Maßnahmen die im Zuge der Bauausführung zu beachten sind wurden in die Hinweise der Bebauungspläne aufgenommen.

7.1.1 Bereits umgesetzte Vermeidungsmaßnahmen

Schaffung neuer Lebensräume und Quartiere:
- Aufhängung von 12 Fledermausflachkästen, 15 Fledermaushöhlen und 5 Fledermausüberwinterungshöhlen im Gemeindegebiet von Winnenden und Leutenbach.
- Anlage eines Schmetterlings- und Wildbienensaums im Norden der CEF-Maßnahmenfläche

Erhalt von Lebensräumen:
- Erhalt des ehemaligen Absetzbeckens als Regenrückhaltebecken
- Erhalt des Weidengehölzes am Regenrückhaltebecken
- Erhalt der Lebensräume im Bereich der Lehmhügel und zwischen Absetzbecken und Feuerlöschteich
- Erhalt von Ampferbeständen im Bereich der Lehmhügel

7.1.2 Weitere Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Vermeidungsmaßnahmen
- Schutz verbleibender Habitate im Nahbereich der Baustelle und Baustelleneinrichtungsfläche durch Bauzäune
- Schutz von Boden, Wasser und Lebensräumen vor Schadstoffeinträgen während der Bauzeit und des Betriebs der Anlage
- Beanspruchung von Bauflächen ist auf ein Mindestmaß zu beschränken
- Vergrämung von Tieren aus dem Baufeld vor Beginn der Baufeldfreimachung unter Berücksichtigung ihrer Phänologie
- Ökologische Baubegleitung zur Sicherung von Habitaten und Tieren und Lenkung von Störungen
- Verhindern der Abwanderung von Wechselkröten in Baustellenbereiche durch Aufstellen eines Amphibienschutzzauns (Zugang ins Habitat muss aber erhalten bleiben)
- Schotterflächen müssen vor Bebauung zwischen Ende der zweiten und Beginn der ersten Flugphase des Großen Feuerfalters im darauffolgenden Jahr (15. September -30. April) gemäht werden. Verhindern eines neuerlichen Aufwuchses von Ampfer bis zum Baubeginn.
- Brachfläche vor Baubeginn Anfang Juli mähen und Aufwuchs von Ampfer bis zum Baubeginn verhindern.
- Freimachung des Baufeldes in Bereichen mit Ruderalvegetation , Saumvegetation oder Wiese außerhalb der Brutzeit der betroffenen Bodenbrüter, also zwischen 1. September und 28./29. Februar.
- Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit der betroffenen Freibrüter, also zwischen 15. September und 15. Februar.
- Der entfallene Brutplatz in dem abgestorbenen Apfelbaum sollte durch eine künstliche Starenhöhle ersetzt werden.

Anlagebedingte Vermeidungsmaßnahmen
- Beschränkung der maximalen Gebäudehöhen südlich und westlich der CEF Maßnahmenfläche auf 25 Meter.
- Es sind ausschließlich Insekten schonende Leuchtmittel zu verwenden
- Eine Beleuchtung von Wechselkröten-Habitaten ist zu vermeiden.
- Entwässerungs-Einrichtungen, Retentionsmulden, Schachtabdeckungen, Lichtschächte, Kellertreppen usw. sind so zu gestalten, dass Wechselkröten und andere Kleintiere nicht gefährdet werden.
- Parkplatz- und Verkehrsflächen, die in unmittelbarer Nähe zu der CEF Maßnahmenfläche liegen, sind so zu gestalten, dass der Zugang für die Tiere erschwert ist.
- Bei Fenstern ab einer Glasfläche von 6 qm, Fensterfronten und Glasfassaden sind Maßnahmen zu ergreifen, um Vogelschlag zu vermeiden (siehe Broschüre "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" (SCHMID, WALDBURGER, HEYNEN 2008)).
- Freiflächen, die auch langfristig nicht überbaut werden sollen und die nicht von Verkehrsflächen eingeschlossen sind, sind als Zauneidechsen-Lebensraum auszugestalten.

Betriebsbedingte Vermeidungsmaßnahmen
- Bei Pflegearbeiten Mindestschnitthöhe von 8 cm, Mahd in Streifen oder von innen nach außen;
- Unnötige Lichtquellen sind nach Einbruch der Dämmerung zwischen März und Oktober auszuschalten.
- Tempolimit auf max. 30 km/h auf der Ziegeleistraße

7.1.3 Bereits umgesetzte CEF-Maßnahmen

- Anlage eines 16.5 qm großen Steinwalls als Versteck, Sonnenplatz und Winterquartier
- Anlage von fünf Totholzhaufen mit Sandkranz (jeweils 5 m2) als Versteck und Winterquartier
- Anlage von neun Lehm-/Sandmieten mit Sonnen und Versteckplätzen (Steinhaufen) als Eiablageplatz, Versteck, Sonnenplatz und Winterquartier (jeweils 6, 25 m2)
- Anlage von vier Tümpeln mit Folien-Betonabdichtung und Grundablass (insges. 250 qm)
- Anlage von 1 Tümpel mit Tonabdichtung und 11 Tümpeln mit Folienabdichtung (insges. 670 qm)
- Anlage von 1.800 qm lückiger, extensiver Krautgesellschaft mit Stumpfblättrigem Ampfer im Bereich der CEF-Maßnahmenfläche; Pflege: jährlich im Juli 50 % der Ansaatfläche im Rotationsprinzip.
- Aufhängung von 15 Nischenbrüterhöhlen und 5 Sperlingskoloniehäusern auf den Gemarkungen Winnenden und Leutenbach im Jahr 2013
- Aufhängung von 5 Turmfalkennistkästen in der Umgebung von Winnenden und Leutenbach.

7.1.4 Pflegeplan der CEF-Maßnahmen/ Maßnahmenfläche MF1

Der Pflegeplan ist als Anhang beigefügt. Siehe Kapitel 15.3 Pflegeplan MF 1, ÖPF, 28.06.2016.

7.2 Monitoring der CEF-Maßnahmen Wechselkröte, Zauneidechse, Großer Feuerfalter

Die CEF-Maßnahmen für die den Arten Wechselkröte, Zauneidechse, Großer Feuerfalter wurden im Jahr 2014 umgesetzt. Ein erstes Monitoring wurde bereits durchgeführt.

- Monitoring von CEF-Maßnahmen für die Tierarten Wechselkröte, Zauneidechse und Großer Feuerfalter - Berichtsjahr 2014, ÖPF. 27.11.2014
- Monitoring von CEF-Maßnahmen für die Tierarten Wechselkröte, Zauneidechse und Großer Feuerfalter - Berichtsjahr 2015, ÖPF. 04.12.2015

Im Rahmen des Monitoring konnte die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen wie folgt bestätigt werden (Quelle: Monitoring, ÖPF. 27.11.2014, 04.12.2015):

Wechselkröte
2014: „Es konnten 38 adulte Tiere im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Darüber hinaus wurden in allen Tümpeln mit Beton- und Folienabdichtung sowie in fünf der Tümpel mit Tonabdichtung Kaulquappen der Wechselkröte nachgewiesen. Auch im Regenrückhaltebecken konnten Laich und Kaulquappen der Wechselkröte erfasst werden. Ein Nachweis in dieser Form war am Löschteich nicht möglich. Da dort allerdings sowohl adulte wie auch juvenile Wechselkröten beobachtet wurden und der Teich eine große Wasserfläche aufweist, die schwer einsehbar und nur von einer Seite her zugänglich ist, ist davon auszugehen, dass auch der Löschteich als Laichgewässer von der Art genutzt wurde. Mit einer Ausnahme wurde in allen Gewässern die

Metamorphose im Juli oder August abgeschlossen. Während der späteren Begehungstermine traten in besonders hoher Zahl juvenile Wechselkröten (über 130) unter den künstlichen Verstecken und im Umfeld der Tümpel auf...“
2015: „Im Jahr 2015 konnten 34 adulte Wechselkröten im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Darüber hinaus wurden in zwei der Tümpel mit Beton- und Folienabdichtung sowie in vier der Tümpel mit Folienabdichtung Kaulquappen der Wechselkröte nachgewiesen. In einem weiteren Tümpel waren zwar sechs Laichschnüre abgelegt worden, jedoch trocknete der Tümpel auf Grund der großen Trockenheit im Mai bereits aus. Es handelte sich dabei um den einzigen Tontümpel, der nicht mit Folie abgedichtet worden war, da er 2014 ein gutes Wasserhaltevermögen an den Tag legte. Ein Nachweis von Laich oder Kaulquappen war an Löschteich und Regenrückhaltebecken nicht möglich. Da dort allerdings die Aktivität adulter Wechselkröten zur Paarungszeit hoch war und beide Gewässer große Wasserflächen aufweisen, die schwer einsehbar und nur bedingt zugänglich sind, ist davon auszugehen, dass auch Löschteich und Regenrückhaltebecken als Laichgewässer von der Art genutzt wurden.“

Zauneidechse
2014: „Insgesamt konnten 18 Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet und zum Teil auch innerhalb bzw. im Umfeld der Maßnahmenflächen nachgewiesen werden. Darunter befanden sich sowohl männliche, als auch weibliche und juvenile Tiere.
Darüber hinaus konnten zwei Blindschleichen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die Art wird nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, ist jedoch nach BNatSchG besonders geschützt.“
2015: Insgesamt konnten 23 Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet und zum Teil auch innerhalb bzw. im Umfeld der Maßnahmenflächen nachgewiesen werden. Darunter befanden sich Tiere aller Altersklassen und beiderlei Geschlechts.

Großer Feuerfalter
2014/15: „Es konnten keine Eier, Raupen oder adulten Tiere des Großen Feuerfalters innerhalb der Maßnahmenfläche nachgewiesen werden.“

7.3 Verbleibende Beeinträchtigungen gem. § 44 BNatSchG

Aus dem Gutachten mit der Bezeichnung “Bebauungspläne „Obere Schray“ Stadt Winnenden und „Ziegelei“, Gemeinde Leutenbach. Zusammenfassung und Aktualisierung artenschutzrechtlicher Gutachten zum ehemaligen „Pfleiderer-Areal“ aus den Jahren 2012 – 2015“, ÖPF 2015 geht hervor, dass für die europarechtlich geschützten Arten Großer Feuerfalter und Zauneidechse, trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Zugriffsverbote nach § 44, Abs. 1 BNatSchG einschlägig werden.
Für die Zauneidechse wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44, Abs. 3 BNatSchG, trotz Umsetzung von CEF-Maßnahmen, ausgelöst.
Für den Großen Feuerfalter kann demnach der Verbotstatbestand der Tötung gem. nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zusammenhang mit der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllt werden.
Nach aktuellen Erkenntnissen aus dem Jahr 2016 kann durch die Umsetzung und Beachtung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für den Großen Feuerfalter ausgeschlossen werden, so dass für diese Art keine Beeinträchtigungen gem. § 44 BNatSchG verbleiben. (vgl. Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vo-

gelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) – Großer Feuerfalter, ÖPF 24.10.2016 und mündliche Mitteilung ÖPF vom 21.10.2016)

7.4 Objektive Ausnahmelage

Das Regierungspräsidium Stuttgart teilt mit dem Schreiben vom 18.12.2016 mit, dass auf Grundlage des eingereichten Antrags auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die streng geschützte Art Zauneidechse im Planbereich dem vorgelegten Bebauungsplanentwurf nach aktueller Prüfung im originären Zuständigkeitsbereich der Höheren Naturschutzbehörde aus naturschutzrechtlicher und naturschutzfachlicher Sicht dauerhaft keine zwingenden Vollzugshindernisse entgegen stehen. Die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden ausreichend in die Planungen einbezogen. Damit kann für die vorliegende Planung eine „objektive Ausnahmelage“ attestiert werden.

8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht sind Maßnahmen zu formulieren, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen vermindert oder minimiert werden können. Nach § 15 Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, beziehungsweise so gering wie möglich zu halten (Vermeidungs- und Minimierungsgebot).

Soweit sich die Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

8.1 Grünordnerisches Konzept

Das Gesamtkonzept berücksichtigt sowohl die Umweltziele als auch die städtebauliche Planung. Berücksichtigung finden die erheblichen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft, hier insbesondere in die Schutzgüter Boden, Grundwasser und Arten/ Biotope.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen der grünordnerischen Gestaltung, der Gliederung, der Eingrünung des Plangebiets, der Einbindung des Plangebiets in den umliegenden Landschaftsraum und der Sicherung von stadt- und landschaftsökologischen Aspekten.

Kernpunkte des Konzeptes sind:

- Ein- und Durchgrünung des Plangebietes
- Rückhaltung des Oberflächenwassers in Retentionsbereichen
- Umsetzung von artenschutzrechtlicher CEF-Maßnahmen, naturschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen und Artenhilfsmaßnahmen für die Einzelart Wanderfalke, Mehlschwalbe, Turmfalke

8.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zielen vor allem auf die Reduzierung der Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden Grundwasser und Arten / Biotope ab. Daneben kann der Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG vermeiden werden.

8.2.1 Bauzeitenregelung – Schutz von Fledermäusen und Vögeln, M1

Um den Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden sind notwendige Fäll-, Rodungs-, und Schnittarbeiten oder der Abriss von Gebäuden zur Räumung des Baufeldes nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig. Die Vogelbrutzeit reicht vom 1. März bis 30. September.

8.2.2 Fenster, Fensterfronten, Glasfassaden M2

Um den Eintritt von Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden ist zur Reduzierung von Vogelschlag bei Fenstern ab einer Glasflächen von 6 qm, Fensterfronten und Glasfassaden Glas zu verwenden, das sichtbare Markierungen aufweist oder dieses geeignet zu bekleben, um den Vermeidungserfolg sicherzustellen.

8.2.3 Ökologische Baubegleitung M3

Um den Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden ist bei Planung und Umsetzung von Baumaßnahmen eine ökologische Baubegleitung zu integrieren.

- Diese vermeidet das Tötungsverbot von Großen Feuerfaltern durch Festlegung von Mahdzeitpunkten bei zu überbauenden Habitatflächen.
- Diese vermeidet das Tötungsverbot von Zauneidechsen durch Vergrämungsmaßnahmen bei zu überbauenden Habitatflächen
- Diese vermeidet das Tötungsverbot von Zauneidechsen durch die Errichtung von Bauzäunen bei an Zauneidechsenhabitate angrenzenden Baumaßnahmen
- Um die Tötung von Wechselkröten durch bauliche Maßnahmen zu verhindern, müssen die Tiere vor Beginn der Bauarbeiten in ein ungefährdetes Ersatzhabitat verbracht werden.
- Diese vermeidet die Errichtung von Barrieren, welche die Wanderkorridore von Wechselkröten im Zeitraum zwischen März und Oktober einschränken

8.2.4 Umweltschonende Beleuchtung M4

Bei der Auswahl der Beleuchtung ist die Dimensionierung in Höhe und Anzahl der Leuchten sowie bei der Wahl des Leuchtmittels zu berücksichtigen, dass eine Störung für Tier- und Pflanzenwelt sowie des Wohnumfeldes und des Straßenverkehrs minimiert oder ausgeschlossen wird. Geeignet sind hierzu sind Natriumdampflampen oder Lampen mit einem niedrigeren Blau- und Ultraviolettspektrum als diese (z. B. LED). Des Weiteren sind Leuchten zu verwendet werden, die abgeschirmt sind und nur gewünschte Bereiche erhellen.

8.2.5 Pflanzung von Laubbäumen M5

An den im Plan dargestellten Standorten ist jeweils ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Die Artenauswahl orientiert sich an der Liste der gebietsheimischen Arten im Anhang.

8.2.6 Eingrünung der Baulichkeiten, Maßnahmennummer M6

Die unbebauten Flächen sind, sofern Sie nicht der inneren Erschließung oder als Stellplatz dienen, gärtnerisch zu gestalten und zu pflegen.

Bei Gehölzpflanzungen ist die Artenverwendung auf die Liste der gebietsheimischen Arten im Anhang begrenzt.

8.2.7 Dachbegrünung, Maßnahmennummer M7

Die Dachflächen innerhalb der Geltungsbereiche sind auf mindestens 4.000 qm mindestens extensiv zu begrünen.

8.3 Übersicht Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Eine Übersicht über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und ihre Wirkung auf die Schutzgüter gibt folgende Tabelle.

Maßnahme		**Schutzgut**						
Nr.	**Bezeichnung**	**Bo**	**Wa**	**KL**	**La**	**PT**	**M**	**KS**
M1	Bauzeitenregelung					**X**		
M2	Vogelschutz					**X**		
M3	Ökologische Baubegleitung					**X**		
M4	Umweltschonende Beleuchtung					**X**	**x**	
M5	Pflanzung von Laubbäumen				**x**	**X**	**x**	
M6	Eingrünung der Baulichkeiten				**X**	**x**	**x**	
M7	Dachbegrünung	**x**	**x**	**X**	**x**	**x**	**x**	
Bo: Boden, Wa: Wasser, La: Landschaftsbild/Erholung, PT. Pflanzen, Tiere u. biologische Vielfalt, M: Mensch, KS: Kultur-/Sachgüter **X**: Hauptwirkung, **x**: Nebenwirkung								

8.4 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach Durchführung von Minimierungsmaßnahmen blieben voraussichtlich folgende nachteilige Umweltauswirkungen bestehen:

Schutzgüter	**Bemerkung**
Boden	Die Eingriffe in den Boden (Versiegelung, Überbauung) werden durch die Dachbegrünung, Minimierung der Versiegelung durch Verwendung wasserdurchlässiger Materialien gemindert. **Es bleiben jedoch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut (Verlust und Beeinträchtigung der Bodenfunktionen) durch Versiegelung und Überbauung bestehen.**
Pflanzen,	Die Eingriffe werden durch die Baumpflanzung, Eingrünung der Bau-

Tiere, biologische Vielfalt	lichkeiten und Dachbegrünung gemindert. **Es bleiben jedoch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut durch Versiegelung und Überbauung bestehen**
Wasser	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Luft/ Klima	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Landschaftsbild/ Erholung	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Kultur-/ Sachgüter	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Mensch	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen

8.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, CEF-Maßnahmen (planintern / planextern)

Die nach Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weiterhin bestehenden Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass oft mit einer Ausgleichsmaßnahme für ein Wert- und Funktionselement auch ein Ausgleich oder Teilausgleich für andere Wert- und Funktionselemente erreicht werden kann. Dieser Umstand wird bei der Bilanzierung entsprechend berücksichtigt. Bei der Auswahl von Ausgleichsflächen sind daher solche zu bevorzugen, auf denen möglichst viele Funktionen wiederhergestellt werden können. Ausgleichsmaßnahmen können sowohl innerhalb als auch unter bestimmten Bedingungen außerhalb des Baugebiets durchgeführt werden. Daneben ergibt sich die Verpflichtung CEF-Maßnahmen umzusetzen.

Hierzu sind folgende Maßnahmen vorgesehen.

CEF-Maßnahmen Zauneidechse, Wechselkröte, Großer Feuerfalter - LEU	
Maßnahme MF1	Die Schaffung eines großzügigen, zusammenhängenden Ersatzhabitats auf einer Fläche von ca. 2,25 ha, welches den Hauptlebensraum der Wechselkröte inklusive des Feuerlöschteichs als wichtiges Laichgewässer, einen wichtigen Teillebensraum der Zauneidechse sowie den Lebensraum des Kammmolchs, welcher gleichzeitig auch Bruthabitat des Teichhuhns und verschiedener Freibrüter des Halboffenlands ist, umfasst. Um zusätzliche Lebensräume für Wechselkröte, Zauneidechse und Großer Feuerfalter zu schaffen, sollen die bislang ökologisch weniger wertvollen Bereiche zwischen genannten Habitaten auf einer Fläche von ca. 0,8 ha entsprechend aufgewertet werden. Darüber hinaus sollen von den Tieren bereits genutzte, aber suboptimale Bereiche weiter aufgewertet werden. Zu diesem Zweck sind folgende Maßnahmen geplant: Schaffung neuer Habitatelemente für Zauneidechse, Wechselkröte und Großem Feuerfalter u.a. auf Schotterflächen

	(B14-Tunneldecke) in Form von o Astatischen Gewässer mit Tondichtung oder Betonschale und Ablauf o Steinhaufen o Totholzhaufen o Erd-Sand-Mieten o Ansaat einer ausdauernde Ruderalvegetation mit nicht-sauren Ampferarten o Anlage Benjeshecke Das Gesamthabitat ist dauerhaft mit Hilfe eines Pflegeplans, welcher die Ökologie der betroffenen Arten berücksichtigt, zu erhalten. Bestehende mangelhafte Habitate sind zunächst durch eine Erstpflege aufzuwerten.
Umfang	ca. 22.500 m^2
Planungsziele	- CEF-Maßnahme für Wechselkröte, Großer Feuerfalter, Zauneidechse - Sicherung des Lebensraums für Kammmolch, Teichhuhn - Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Vernetzung von Lebensräumen /Biotopvernetzung - Erhöhung der Artenvielfalt - Eingrünung des Baugebietes - Verbesserung des Kleinklimas - Belebung des Landschaftsbildes
Festsetzungen B-Plan	Maßnahmenfläche MF1 (Maßnahme ist umgesetzt)
Inhalt	Anlage, Pflege und dauerhafte Erhaltung (Hinweis: Pflegeplan siehe Kapitel 15.3 Pflegeplan MF 1, ÖPF 28.06.2016)

Niststätte Wanderfalke – MF 2 - LEU	
Maßnahme MF2	Die Kärcher GmbH installierte auf ihrem Werksgelände im Frühjahr 2015 eine Wanderfalkennisthilfe zur Etablierung eines Wanderfalkenreviers im Anschluss an eine, in ca. 3 km nordwestlich gelegene, bestehende Population. Die Maßnahmenwirksamkeit ist aufgrund gut geeigneter standörtlicher Bedingungen wahrscheinlich. Eine konkrete Wirkungsfläche der Maßnahme lässt sich nicht abgrenzen. Analog zur ÖK-VO erfolgt daher bei der kleinflächigen Ökokonto-Maßnahme mit großer Flächenwirkung (punktuelle Maßnahmen) eine Bewertung über die Maßnahmenkosten. Dabei entsprechen im Regelfall 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten
Umfang	Punktuell, Kosten ca. 3.200 Euro (Nisthilfe, Unterkonstruktion Nisthilfe, Montage incl. Hebebühne. Nicht berücksichtigt sind 12.150 Euro für Fundament und Stahlkonstruktion)

Planungsziele	- Etablierung eines Wanderfalkenreviers
Festsetzungen B-Plan	Maßnahmenfläche MF2 (Maßnahme ist umgesetzt)
Inhalt	Pflege und dauerhafte Erhaltung

Mehlschwalbenkolonie – MF 3 - LEU	
Maßnahme MF3	Zur Etablierung einer Mehlschwalbenkolonie im Anschluss an eine, in ca. 400 m nördlich gelegene, bestehende Population an Gebäuden der Hauptstraße in Leutenbach, ist innerhalb der Maßnahmenfläche MF3 eine Mehlschwalbennisthilfe mi mindestens 48 Kunstnestern aufzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Die Maßnahmenwirksamkeit ist aufgrund gut geeigneter standörtlicher Bedingungen wahrscheinlich. Eine konkrete Wirkungsfläche der Maßnahme lässt sich nicht abgrenzen. Analog zur ÖK-VO erfolgt daher bei der kleinflächigen Ökokonto-Maßnahme mit großer Flächenwirkung (punktuelle Maßnahmen) eine Bewertung über die Maßnahmenkosten. Dabei entsprechen im Regelfall 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten
Umfang	Punktuell, Kosten ca. 8.000 Euro
Planungsziele	- Etablierung einer Mehlschwalbenkolonie
Festsetzungen B-Plan	Maßnahmenfläche MF3
Inhalt	Anlage, Pflege und dauerhafte Erhaltung

Niststätte Turmfalke – MF 4, planextern WN	
Maßnahme MF4	Etablierung eines Turmfalkenreviers im Anschluss an eine bestehende Population innerhalb des Stadtgebiets von Winnenden. Die Maßnahmenwirksamkeit ist aufgrund gut geeigneter standörtlicher Bedingungen wahrscheinlich. Eine konkrete Wirkungsfläche der Maßnahme lässt sich nicht abgrenzen. Analog zur ÖK-VO erfolgt daher bei der kleinflächigen Ökokonto-Maßnahme mit großer Flächenwirkung (punktuelle Maßnahmen) eine Bewertung über die Maßnahmenkosten. Dabei entsprechen im Regelfall 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten

Umfang	Punktuell, Kosten ca. 900 Euro (Nisthilfe, Unterkonstruktion Nisthilfe, Montage incl. Hebebühne.)
Planungsziele	- Etablierung eines Wanderfalkenreviers
Festsetzungen B-Plan	Maßnahmenfläche MF4
Inhalt	Anlage, Pflege und dauerhafte Erhaltung

9 Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

LEU = Bebauungsplan „Ziegelei“ Gemeinde Leutenbach
WN = Bebauungsplan „Obere Schray“, Stadt Winnenden

9.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB)

9.1.1 Fenster, Fensterfronten, Glasfassaden – LEU, WN

Um den Eintritt von Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden ist zur Reduzierung von Vogelschlag bei Fenster ab 6 qm Glasfläche, Fensterfronten und Glasfassaden, Glas zu verwenden, das sichtbare Markierungen aufweist oder dieses geeignet zu bekleben, um den Vermeidungserfolg sicherzustellen.

9.1.2 CEF-Maßnahmen Zauneidechse, Wechselkröte, Großer Feuerfalter – MF 1 - LEU

Innerhalb der mit MF 1 gekennzeichneten Fläche, auf der Gemarkung Leutenbach, sind die bestehenden Wasserflächen und Retentionsbereiche mit Gehölzbeständen dauerhaft zu erhalten. Zur Sicherung der ökologischen Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in räumlichen Zusammenhang für die Arten Wechselkröte, Großer Feuerfalter und Zauneidechsen sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG innerhalb der Fläche geeignete Lebensräume zu schaffen. Hierzu sind für die Arten ungeeignete Bereiche und beeinträchtigte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufzuwerten und herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Bereits bestehende Habitatflächen sind zu erhalten.
Zur Schaffung neuer Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Anlage von 12 stehenden Gewässern. Davon ein Gewässer mit Tondichtung und 11 Gewässer mit Folienabdichtung. Die Gewässeroberfläche beträgt mindestens 670 qm.
- Anlage von 4 stehenden Gewässern mit kombinierter Folien-Betonabdichtung und Grundablass. Die Gewässeroberfläche beträgt mindestens 250 qm
- Anlage von eines 16,5 qm großen Steinwalls
- Anlage von fünf Totholzhaufen mit Sandkranz. Der Flächenumfang beträgt jeweils mindestens 5 qm.
- Anlage von neun Lehm- / Sandmieten und Steinhaufen- Der Flächenumfang beträgt jeweils 6,25 qm.

- Anlage von 1.800 qm lückiger, extensiver Krautgesellschaft mit Stumpfblättrigem Ampfer. (Pflege: jährlich im Juli auf 50% der Fläche im Rotationsprinzip.)
- Anlage einer Totholzhecke mit Initialpflanzung aus Sträuchern aus Artenverwendungsliste im Anhang.

Die dauerhafte Pflege sind in einem Pflege- und Entwicklungsplan festzulegen und Teil dieser Festsetzung.
(Hinweis: Pflegeplan siehe Kapitel 15.3 Pflegeplan MF 1, ÖPF 28.06.2016)

Bei Baumpflanzungen, innerhalb der mit MF 1 gekennzeichneten Fläche, sind lediglich gebietsheimische Bäume bis maximal II. Ordnung aus der Liste im Anhang zu verwenden.

9.1.3 Niststätte Wanderfalke – MF 2 - LEU

Innerhalb der mit MF 2 im Plan gekennzeichneten Fläche, auf der Gemarkung Leutenbach, ist die dort vorhandene Wanderfalkennisthilfe dauerhaft zu erhalten und ihre Funktion zu gewährleisten.

9.1.4 Mehlschwalbenkolonie – MF 3 - LEU

Innerhalb der mit MF 3 im Plan gekennzeichneten Fläche, auf der Gemarkung Leutenbach, ist eine Mehlschwalbennisthilfe mit mindestens 48 Kunstnestern herzustellen und ihre Funktion zu gewährleisten.

9.1.5 Niststätte Turmfalke – MF 4 - WN

Innerhalb der mit MF 4 im Plan gekennzeichneten Fläche, auf der Gemarkung Winnenden, Flurstück Nr. 2802/15, ist eine Turmfalkennisthilfe herzustellen und ihre Funktion zu gewährleisten.

9.2 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

9.2.1 Pflanzung von Laubbäumen, LEU, WN

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist an den im Plan dargestellten Standorten jeweils ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Vom Dargestellten Standort kann um 5 m abgewichen werden.
Die Artenauswahl orientiert sich an der Liste der gebietsheimischen Arten im Anhang. Für die Pflanzungen gelten folgende Mindestqualitäten:
Bäume: Hochstamm, STU in 1 m Höhe > 16 cm

9.2.2 Eingrünung der Baulichkeiten LEU, WN

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die unbebauten Flächen sind, sofern Sie nicht der inneren Erschließung als Stellplatz, oder Parkplatz dienen, gärtnerisch zu gestalten und zu pflegen. Bei Gehölzpflanzungen ist die Artenverwendung auf die Liste der gebietsheimischen Arten im Anhang begrenzt.

9.2.3 Dachbegrünung LEU, WN

Pro angefangene 100 qm Bauland sind mindestens 5 qm Dachbegrünung herzustellen.
Die Dachflächen sind mindestens extensiv zu begrünen.

9.2.4 Pflanzgebot Randeingrünung Pfg LEU, WN

Auf den im Plan gekennzeichneten Flächen – PFG1 – sind frei wachsende Hecken aus Sträuchern zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Heckenteile sind zu ersetzen. Die Pflanzung hat in einer Reihe (Pflanzabstand 2,0 m) zu erfolgen.
Die Pflanzenauswahl ist auf Arten der Artenverwendungsliste im Anhang begrenzt.
Für die Pflanzungen gelten folgende Mindestqualitäten:
Verschulter Strauch, ohne Ballen

9.3 Bindungen für den Erhalt von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB) LEU

Die im Plan dargestellten Bäume sind zu erhalten und bei Abgang artgleich zu ersetzen.
Für die Ersatzpflanzung gilt folgende Mindestqualität:
Bäume: Hochstamm, STU in 1 m Höhe >16 cm

9.4 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen (§9 (1a) BauGB) - WN

Den zu erwartenden Eingriffen auf den Grundstücken innerhalb des B-Plans „Ober Schray“ Winnenden, die einen Ausgleich erfordern, werden außerhalb des Bebauungsplangebietes im Sinne von § 9 (1a) Ausgleichsmaßnahmen in Form einer Sammelausgleichsmaßnahme zugeordnet. Die Maßnahme befindet auf der Gemarkung Leutenbach auf den Flurstücken Nr. 289/21, 300/1 und 300/13.

10 Vorschläge für Hinweise

10.1 Bodenschutz

Bei Bauvorhaben sind die Vorgaben des Merkblatts des Landratsamts Rems-Murr-Kreis „Bodenschutz bei Baumaßnahmen" zu beachten (vgl. Ziffer 15.5 Merkblatt Bodenschutz bei Baumaßnahmen).

Auf die allgemeinen Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17.03.1998; BGBl, Teil I, S. 502, das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214) geändert worden ist, zum Schutz, der Sicherung und der Wiederherstellung des Bodens wird hingewiesen. Bodenschutzbelange im Bereich der Flächeninanspruchnahme und des schonenden Umgangs mit Boden regelt insbesondere auch das Baugesetzbuch. Auf die dort festgeschriebenen Grundsätze der §§ 1 und 1a wird verwiesen. Insbesondere ist auch § 202 BauGB (Schutz des Mutterbodens) zu beachten.
Anfallender überschüssiger Erdaushub (getrennt nach Ober- und Unterboden) hat nach Möglichkeit im Baugebiet zu verbleiben und ist dort wieder zu verwenden bzw. einzubauen. Das natürliche Gelände soll nur soweit verändert werden, als dies zur ordnungsgemäßen Errichtung baulicher Anlagen und Erschließung notwendig ist.
Bei Ausbau, Zwischenlagerung und Einbau von Ober- und Unterboden sind die Hinweise der Informationsschrift des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg "Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme" zu beachten. Auf die §§ 4 und 7 des Bodenschutzgesetzes wird hingewiesen.
In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen.

Bei allen Baumaßnahmen ist humoser Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt auszubauen, vorrangig einer Wiederverwertung zuzuführen und bis dahin getrennt zu lagern. Als Lager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktion nach § 1 BBodSchG gewährleisten (Schütth.he max. 2,00 m, Schutz vor Vernässung etc.). Baustoffe, die zu einer Schadstoffbelastung von Wasser und Boden führen können, sind nicht zu verwenden.

10.2 Bodenbelastungen

Gemarkung Winnenden	**Gemarkung Leutenbach**
Im nordwestlichen Planbereich des Bebauungsplans „Obere Schray“ liegen die Altablagerung „Lagerplatz Ziegeleigelände“ (Flächen-Nr. 01114-002), die für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser auf Beweisniveau 1 mit B-Entsorgungsrelevanz bewertet ist, sowie die Altlastverdachtsfläche „Marbacher Str. 4 u. 6/2 1 Ziegeleistr. 25“ (Flächen-Nr. 01114-008), die auf Beweisniveau 1 für die Wirkungspfade Boden-Grundwasser und Boden-Mensch mit B Anhaltspunkte; derzeit keine Exposition, bewertet wurde. Das bedeutet, dass für die Fläche 01114-002 auf Grund der gefundenen oder vermuteten Schadstoffgehalte Bodenaushubmassen nicht unkontrolliert abgelagert werden dürfen. Für die Fläche 01114-008 sind Prüfwertüberschreitungen bei wesentlicher Änderung der Expositionsbedingungen zu erwarten, z.B. bei Entsiegelung, Entfernung von schützenden Deckschichten.	Im östlichen Planbereichsrand des Bebauungsplanes „Ziegelei“ liegt die Altablagerung „Mühlfeld-Aldi“

Bei allen Eingriffen in den Untergrund in o. g. Bereichen hat eine gutachterliche Begleitung der Tiefbaumaßnahme / des Aushubs zu erfolgen. Die Aushubmassen sind fachgerecht zu beproben und zu entsorgen bzw. vorzugsweise zu verwerten, sofern die Schadstoffgehalte dies zulassen. Die Ergebnisse der gutachterlichen Begleitung sind in einem Bericht zusammenzufassen und zusammen mit den Analysenergebnissen und den Entsorgungs-/Verwertungsnachweisen zeitnah dem Landratsamt Rems-Murr-Kreis, Geschäftsbereich Umweltschutz, vorzulegen.

Bekannte, vermutete sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden. Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.
Soweit im Rahmen der Baumaßnahme Niveauausgleichsmaßnahmen, Verfüllungen oder Auffüllungen durchgeführt werden, darf nur unbelasteter kulturfähiger Bodenaushub zum Einsatz kommen. Es dürfen ausschließlich Materialien zum Einsatz kommen, die nach der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung die Vorsorgewerte für Böden bzw. den Zuordnungswert Z 0 der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Boden) einhalten. Auf technische Detailvorgaben der VwV Boden wird hingewiesen.

Zertifizierte Sekundärrohstoffe (Recyclingbaustoffe mit Produktstatus) dürfen nach der Maßgabe des Erlasses des Umweltministeriums Baden-Württemberg über „vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004 dort verwertet werden, wo dies bautechnisch notwendig und die natürlichen Bodenfunktionen nicht im Vordergrund stehen.
Andere Materialien, z.B. Bauschutt, Recyclingmaterial oder Bodenaushub über Z 0 nach VwV Boden dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der zuständigen Fachbehörde beim Landratsamt zur Auffüllung verwendet werden.

10.3 Grundwasserschutz, Gewässerschutz, Gründungsmaßnahmen

Maßnahmen, die das Grundwasser berühren könnten, bedürfen der wasserrechtlichen Genehmigung. Wird bei Bauarbeiten Grundwasser erschlossen, ist dies gemäß § 37 WG der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Rems-Murr-Kreis unverzüglich anzuzeigen. Die Bauarbeiten sind bis zur Entscheidung der Fachbehörde einzustellen. Für eine Grundwasserabsenkung während der Bauzeit und eine Grundwasserumleitung während der Standzeit der Gebäude ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist unzulässig.

(Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden, ist das Bauen im Grundwasser grundsätzlich auszuschließen. Mögliche Beeinträchtigungen können sein:

- während der Bauzeit durch den Einsatz wassergefährdender Stoffe
- während der Standzeit durch undichte Kanalisationsleitungen oder schadstoffbelastete Dichtungsanstriche.

Die Unterkante des Fundaments soll deswegen grundsätzlich immer höher als der höchste gemessene Grundwasserstand liegen.)

10.4 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich in der Zone II und der Zone III des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets "Tiefbrunnen Schwaikheimer Straße, Hungerbergquelle, Maurachquelle, Binsachquelle 1 + 2".
Bei Bauvorhaben sind in der Zone II die Vorgaben des Merkblatts des Landratsamts Rems-Murr-Kreis "Bauen im Wasserschutzgebiet - Zone II" und in der Zone III die Vorgaben des Merkblatts des Landratsamts Rems-Murr-Kreis "Bauen im Wasserschutzgebiet - Zone III" zu beachten.
Die Merkblätter sind im Anhang unter Ziffer 15.4 dem Umweltbericht beigefügt.

10.5 Denkmalschutz/Bodenfunde

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Funden, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, gem. § 20 DSchG dies dem Denkmalamt im Regierungspräsidium Stuttgart anzuzeigen ist. Die Möglichkeit der Fundbergung ist einzuräumen.

10.6 Freiflächengestaltungsplan

Mit der Vorlage von Bauanträgen für einzelne Grundstücke sind vom Antragsteller fachlich qualifizierte Freiflächengestaltungspläne mit Darstellung und Erläuterung der grüngestalterischen Maßnahmen (Bepflanzungspläne) der Baugenehmigungsbehörde vorzulegen, die nach fachkundiger Prüfung Bestandteil der Baugenehmigung werden.

10.6.1 Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

Um den Eintritt von Verbotstatbeständen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu vermeiden, wurden Maßnahmen in Anlehnung an die Maßnahmenvorschläge der speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) des Büros Ökologie-Planung-Forschung, Dipl.-Geogr. Matthias Güthler, Ludwigsburg, Stand 01.09.2015, im Bebauungsplan planungsrechtlich festgesetzt.

Weitere Maßnahmen die geeignet sind den Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Zuge der Bauausführung zu vermeiden, sind nachfolgend aus dem Gutachten übernommen:

Baubedingte Vermeidungsmaßnahmen
- Schutz verbleibender Habitate im Nahbereich der Baustelle und Baustelleneinrichtungsfläche durch Bauzäune
- Schutz von Boden, Wasser und Lebensräumen vor Schadstoffeinträgen während der Bauzeit und des Betriebs der Anlage
- Beanspruchung von Bauflächen ist auf ein Mindestmaß zu beschränken
- Vergrämung von Tieren aus dem Baufeld vor Beginn der Baufeldfreimachung unter Berücksichtigung ihrer Phänologie
- Ökologische Baubegleitung zur Sicherung von Habitaten und Tieren und Lenkung von Störungen
- Verhindern der Abwanderung von Wechselkröten in Baustellenbereiche durch Aufstellen eines Amphibienschutzzauns (Zugang ins Habitat muss aber erhalten bleiben)
- Schotterflächen müssen vor Bebauung zwischen Ende der zweiten und Beginn der ersten Flugphase des Großen Feuerfalters im darauffolgenden Jahr (15. September -30. April) gemäht werden. Verhindern eines neuerlichen Aufwuchses von Ampfer bis zum Baubeginn.
- Brachfläche vor Baubeginn Anfang Juli mähen und Aufwuchs von Ampfer bis zum Baubeginn verhindern.
- Freimachung des Baufeldes in Bereichen mit Ruderalvegetation , Saumvegetation oder Wiese außerhalb der Brutzeit der betroffenen Bodenbrüter, also zwischen 1. September und 28./29. Februar.
- Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit der betroffenen Freibrüter, also zwischen 15. September und 15. Februar.
- Der entfallene Brutplatz in dem abgestorbenen Apfelbaum sollte durch eine künstliche Starenhöhle ersetzt werden.

Anlagebedingte Vermeidungsmaßnahmen
- Beschränkung der maximalen Gebäudehöhen südlich und westlich der CEF Maßnahmenfläche auf 25 Meter.
- Es sind ausschließlich Insekten schonende Leuchtmittel zu verwenden
- Eine Beleuchtung von Wechselkröten-Habitaten ist zu vermeiden.
- Entwässerungs-Einrichtungen, Retentionsmulden, Schachtabdeckungen, Lichtschächte, Kellertreppen usw. sind so zu gestalten, dass Wechselkröten und andere Kleintiere nicht gefährdet werden.
- Parkplatz- und Verkehrsflächen, die in unmittelbarer Nähe zu der CEF Maßnahmenfläche liegen, sind so zu gestalten, dass der Zugang für die Tiere erschwert ist.
- Bei Fenstern ab einer Glasfläche von 6 qm, Fensterfronten und Glasfassaden sind Maßnahmen zu ergreifen, um Vogelschlag zu vermeiden (siehe Broschüre "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" (SCHMID, WALDBURGER, HEYNEN 2008)).
- Freiflächen, die auch langfristig nicht überbaut werden sollen und die nicht von Verkehrsflächen

eingeschlossen sind, sind als Zauneidechsen-Lebensraum auszugestalten.

Betriebsbedingte Vermeidungsmaßnahmen
- Bei Pflegearbeiten Mindestschnitthöhe von 8 cm, Mahd in Streifen oder von innen nach außen;
- Unnötige Lichtquellen sind nach Einbruch der Dämmerung zwischen März und Oktober auszuschalten.
- Tempolimit auf max. 30 km/h auf der Ziegeleistraße

11 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß §14 BNatSchG gelten alle Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, welche die Leistungsfähigkeit erheblich beeinträchtigen können als Eingriff. Nach §15 BNatSchG sind vermeidbare Eingriffe zu unterlassen, unvermeidbare sind auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.
Die rechnerische Bilanzierung dient der Feststellung der Kompensationsnotwendigkeit sowie der Bemessung des evtl. notwendigen Kompensationsumfanges.

11.1 Bewertungsverfahren

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach den Empfehlungen der LUBW. Als Grundlage dienen:

- Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg 2010: Anlage 2 zu § 8 der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. (Ökokontoverordnung – ÖK-VO)
- LUBW 2013: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe
- LfU 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen
-

Aufbauend auf der verbal-argumentativen Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff (vgl. 5 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter und 6 Beschreibung und Bewertung der Wirkungen der Planung) erfolgt nun eine Bewertung nach einem fünfstufigen Modell sowie die Ermittlung des Kompensationsumfanges. Die Berechnung des Ausgleichbedarfs erfolgt in Annahme des planmäßigen Endausbaues.

Große Bereiche des B-Plangebiets „Obere Schray“ in Winnenden sind bereits durch den Bebauungsplan „GE-Gebiet westlich des Bahnhofs“, Stadt Winnenden, 22.12.1982 überplant.
Für die Eingriffsbewertung wird daher gem. § 1a BauGB von dem rechtskräftigen Bebauungsplan und nicht vom Realbestand ausgegangen werden (vgl. Bestandsplan Biotoptypen nach bestehenden Planungsrecht, M 1:2.000, „Obere Schray“, Winnenden).

11.2 Bilanzierung Bebauungsplangebiet

Es folgt eine Bilanzierung der Schutzgüter nach NatSchG (Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Biotope, Landschaftsbild/Erholung). Jedes Schutzgut wird dabei einzeln bilanziert und der Kompensationsbedarf ermittelt. Abschließend erfolgt eine zusammenstellende Übersicht.

11.2.1 Schutzgut Boden

Es wurde die Arbeitshilfe der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Bodenschutz 24)“ bzw. die ÖK-VO angewendet.[3] Als Datengrundlage dienen die Daten der Bodenschätzung.[4] Bewertet werden die Bodenfunktionen nach BBodSchG: natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AW), Filter und Puffer für Schadstoffe

[3] vgl. 11.1 Bewertungsverfahren

(FP). Die Funktion als Standort für natürliche Vegetation ist nur bei einer sehr hohen Bedeutung zu berücksichtigen.

Bewertung Bestand, „Ziegelei“ Leutenbach				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 0 – 0	0	0	4.954	0
1-1-1	1	4	42.546	170.184
Summe			**47.500**	**170.184**

Bewertung Planung, „Ziegelei“ Leutenbach				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 0 – 0	0	0	19.079	0
1-1-1	1	4	27.421	109.684
Dachbegrünung		4	1.000	4.000
Summe			**47.500**	**113.684**

Analog der Arbeitshilfe der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Bodenschutz 24)“ Wird die an die Anlagen zur Wasserrückhaltung angeschlossene versiegelte Eingriffsfläche in die Bewertungsklasse 1 bei der Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ eingestuft. Alle versiegelten Flächen im Plangebiet sind / werden an das Regenrückhaltebecken im Norden des Plangebiets angeschlossen:

An Regenrückhaltebecken angeschlossene Fläche:

Bewertung Planung, „Ziegelei“ Leutenbach				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 1 – 0	0,33	1,33	19.079 (versiegelte Flächen ohne Dachbegrünung)	25.376
Summe				**25.376**

Entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz beträgt das Kompensationsdefizit für das Schutzgut Boden (113.684+25.376)- 170.184 = - 31.1248 ÖP

Bewertung Bestand, „Obere Schray“ Winnenden				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 0 – 0	0	0	40.602	0
1-1-1	1	4	25.748	112.872
Summe			**66.350**	**102.992**

Bewertung Planung, „Obere Schray“ Winnenden				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 0 – 0	0	0	50.080	0
1-1-1	1	4	13.270	53.080
Dachbegrünung		4	3.000	12.000
Summe			**66.350**	**65.080**

Analog der Arbeitshilfe der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Bodenschutz 24)“ Wird die an die Anlagen zur Wasserrückhaltung angeschlossene versiegelte Eingriffsfläche in die Bewertungsklasse 1 bei der Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ eingestuft. Alle versiegelten Flächen im Plangebiet sind / werden an das Regenrückhaltebecken im Norden des Plangebiets angeschlossen:

An Regenrückhaltebecken angeschlossene Fläche:

Bewertung Planung, „Obere Schray“ Winnenden				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 1 – 0	0,33	1,33	50.080 (versiegelte Flächen ohne Dachbegrünung)	66.606
Summe				66.606

Entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz beträgt der Kompensationsüberschuss für das Schutzgut Boden (65.080 + 66.606) -102.992 = +28.694 ÖP

11.2.2 Wasser

Hauptbewertungskriterium für das Schutzgut Grundwasser ist die Durchlässigkeit der anstehenden Gesteinsformation für die landschaftsplanerisch relevante Funktion Grundwasserdargebot und –neubildung.
Auf den überbauten und versiegelten Flächen ist die Grundwasserneubildung nicht mehr möglich. Es erfolgt jedoch eine umfangreiche Retention des Oberflächenwassers vor Ort durch Retentionsteich, Dachbegrünung, etc. so dass die Grundwasserneubildung nur unerheblich beeinträchtigt bleibt. Auf den unbebauten Flächen bleiben die Funktionen weiter bestehen.

Nach der ÖKVO Anlage 2 zu § 8, 3.2 Grundwasser, sind Eingriffe in das Grundwasser durch die Bewertung des Schutzgutes Boden abgedeckt. Auf kommunaler Ebene wird analog Verfahren. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.

Innerhalb der Ausgleichsfläche wurden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zusätzliche Kleingewässer angelegt. Der Flächenumfang an Oberflächengewässer nimmt im Geltungsbereich BP „Ziegelei“ zu.

Es verbleibt kein Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Wasser bestehen.

11.2.3 Klima/Luft

Der Eingriff durch die Realisierung des Gewerbegebietes kann auf Grund der Vorbelastungen und der geringen Ausgangswertigkeit als unerheblich gewertet werden. Negative Auswirkungen durch die Bebauung können durch die Eingrünungsmaßnahmen als ausgeglichen bewertet werden.
Der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.

11.2.4 Landschaftsbild/Erholung

Das Planungsgebiet besitzt vor dem Eingriff eine geringe Wertigkeit. Die Errichtung von Gebäuden führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Durch die Festzungen von Minimierungsmaßnahmen im B-Plan (Begrenzung der Art und des Maßes der Baulichen Nutzung, sowie durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen) wirkt der Eingriff auch für den angrenzenden Wirkraum nicht wertmindernd.
Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.

11.2.5 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

B-Plan „Ziegelei“ Leutenbach (ohne Maßnahmenfläche MF1)							
Wertstufe / Basismodul	**Wertstufe / Feinmodul**	**Code**	**Biotoptyp**	**Fläche BESTAND in qm**	**Fläche PLANUNG in qm**	**ÖP BESTAND**	**ÖP PLANUNG**
Stufe V 33-64	**33 – 64**		**sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung**	**0**	**0**	**0**	**0**
			nicht vorhanden				
Stufe IV 17-32	**17 – 32**		**hohe naturschutzfachliche Bedeutung**				
	17	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	638		8.347	
Stufe III 9-16	**9 - 16**		**mittlere naturschutzfachliche Bedeutung**				
	14	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte		1.411		19.754
	11	35.60 / 35.64	Pionier- Ruderalvegetation	8.183		90.013	
Stufe II 5-8	**5 – 8**		**geringe naturschutzfachliche Bedeutung**				
	6	60.60	Grünanlagen		3.287		19.722
Stufe I 1-4	**1 – 4**		**keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung**				
	4	60.50	Gebäude mit Dachbegrünung		1.000		4.000
	4	60.23	Schotterfläche (+ geringer Bewuchs)	7.641		30564	
	2	60.23	Schotterfläche	2.749		5.498	
	1		Überbaubare Fläche GRZ(-Dachbegrünung)		17.958		17.958
	1	60.20	Verkehrsflächen	4.954	1.155	4.954	1.155
Bäume	Baumneupflanzungen (80 cm+16 cm) x 8 ÖP = 768 ÖP x 6 Stk.						4.608
	Baumneupflanzungen (80 cm+16 cm) x 6 ÖP = 576 ÖP x 19 Stk.						10.944
Gesamt				**24.811**	**24.811**	**139.376**	**78.141**

Bilanz in Ökopunkten	**-61.235**

B-Plan „Ziegelei“ Leutenbach – Maßnamenfläche MF1 – vorgezogene Ausgleichsmaßnahme						
Wertstufe	**Code**	**Biotoptyp**	**Fläche BESTAND in qm**	**Fläche PLANUNG in qm**	**ÖP BESTAND**	**ÖP PLANUNG**
33 – 64		**sehr hohe naturschutz-fachliche Bedeutung**	**0**	**0**	**0**	**0**
39	35.20	Saumvegetation trocken-warmer Standorte + überdurchschnittliche Artenausstattung		1.515		59.085
17 – 32		**hohe naturschutzfachli-che Bedeutung**				
12	13.92	Kleingewässer + überdurchschnittliche Artenausstattung	156	920	1872	11.040
17	41.10	Feldgehölz + überdurchschnittliche Artenausstattung		594		10.098
23	42.30	Gebüsch feuchter Stand-orte	4.803	3.205	110.469	73.715
25	35.12	Mesophytische Saumve-getation		201		5.025
9 - 16		**mittlere naturschutz-fachliche Bedeutung**				
9	43.11	Brombeergestrüpp	1.785		16.065	
11	35.60 / 35.64	Pionier- Ruderalvegetati-on	3.500		38.500	
15	35.60 / 35.64	Pionier- Ruderalvegetati-on (+ artenreich, mit Strukturen angereichert, CEF-Maßnahmen)		11.542		173.130
14	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte		1.460		20.440
5 – 8		**geringe naturschutz-fachliche Bedeutung**				
8	13.91 a	Feuerlöschteich	646	646	5.168	5.168
1 – 4		**keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung**				
4	60.23	Schotterfläche (+ geringer Bewuchs)	8.443		33.772	
1	60.20	Verkehrsflächen	850		850	
1	13.91 b	Regenrückhaltebecken	556	556	556	556
4	21.42	Erdhalde / Aufschüttung	1950	2.050	7800	8.200
Baumneupflanzungen (80 cm+16 cm) x 6 ÖP = 576 ÖP x 13 Stk.						7.488
Gesamt			**22.689**	**22.689**	**215.052**	**373.945**
Bilanz in Ökopunkten						**+158.893**

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Etablierung Wanderfalkenrevier
Die Kärcher GmbH installierte auf ihrem Werksgelände, auf der Gemarkung Leutenbach, im Frühjahr 2015 eine Wanderfalkennisthilfe zur Etablierung eines Wanderfalkenreviers im Anschluss an eine, in ca. 3 km nordwestlich gelegene, bestehende Population. Die Maßnahmenwirksamkeit ist aufgrund gut geeigneter standörtlicher Bedingungen wahrscheinlich. Eine konkrete Wirkungsfläche der Maßnahme lässt sich nicht abgrenzen.
Analog zur ÖK-VO erfolgt daher bei der kleinflächigen Ökokonto-Maßnahme mit großer Flächenwirkung (punktuelle Maßnahmen) eine Bewertung über die Maßnahmenkosten. Dabei entsprechen im Regelfall 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten.

Die Herstellungskosten belaufen sich auf 3.200 Euro. Insofern sind auf die Maßnahme **12.800 Ökopunkte** anrechenbar.

Ausgleichsmaßnahme Etablierung Mehlschwalbenkolonie
Zur Etablierung einer Mehlschwalbenkolonie im Anschluss an eine, in ca. 400 m nördlich gelegene, bestehende Population an Gebäuden der Hauptstraße in Leutenbach, ist innerhalb der Maßnahmenfläche MF3 eine Mehlschwalbennisthilfe mi mindestens 48 Kunstnestern aufzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Die Maßnahmenwirksamkeit ist aufgrund gut geeigneter standörtlicher Bedingungen wahrscheinlich. Eine konkrete Wirkungsfläche der Maßnahme lässt sich nicht abgrenzen.
Analog zur ÖK-VO erfolgt daher bei der kleinflächigen Ökokonto-Maßnahme mit großer Flächenwirkung (punktuelle Maßnahmen) eine Bewertung über die Maßnahmenkosten. Dabei entsprechen im Regelfall 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten

Die Herstellungskosten belaufen sich auf 8.000 Euro. Insofern sind auf die Maßnahme **32.000 Ökopunkte** anrechenbar.

B-Plan „Ziegelei“, Leutenbach - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		
Eingriff / Maßnahme	Ergebnis	Umfang
B-Plan (ohne Fläche MF 1)	Kompensationsdefizit	- 61.235 ÖP
Maßnahmenfläche MF 1	Kompensationsüberschuss	+158.893 ÖP
Etablierung Wanderfalkenrevier	Kompensationsüberschuss	+12.800 ÖP
Etablierung Mehlschwalbenkolonie	Kompensationsüberschuss	+32.000 ÖP
Summe		+142.458 ÖP

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt kann als ausgeglichen betrachtet werden. Es besteht ein planinterner Überschuss von +142.458 Ökopunkten innerhalb des Plangebiets „Ziegelei“ auf der Gemarkung Leutenbach.

B-Plan „Obere Schray“, Winnenden							
Wertstufe / Basismodul	**Wertstufe / Feinmodul**	**Code**	**Biotoptyp**	**Fläche BE-STAND in qm**	**Fläche PLANUNG in qm**	**ÖP BE-STAND**	**ÖP PLA-NUNG**
Stufe V 33-64	**33 – 64**		**sehr hohe natur-schutzfachliche Bedeutung**				
			nicht vorhanden				
Stufe IV 17-32	**17 – 32**		**hohe naturschutz-fachliche Bedeutung**				
	20	34.22	Vegetation einer Schlammbank	114		2.280	
Stufe III 9-16	**9 - 16**		**mittlere naturschutz-fachliche Bedeutung**				
	8	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte -Brache, Verbuschung - artenarm	2.463		19.704	
	11	35.60 /	Pionier- Ruderalvegeta-tion	10.229		112.519	
	14	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	80	1.100	1.120	15.400
Stufe II 5-8	**5 – 8**		**geringe naturschutz-fachliche Bedeutung**				
	6	60.60	Grünanlagen	7.027	12.170	28.108	73.020
Stufe I 1-4	**1 – 4**		**keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung**				
	4	60.50	Gebäude mit Dachbe-grünung		3.000		12.000
	4	60.23	Schotterfläche (+ geringer Bewuchs)	5.835		23.340	
	1		Überbaubare Fläche GRZ(-Dachbegrünung)	28.427	50.080	28.427	50.080
	4	21.42	Abgrabung (Ton-/ Lehmgrube)	8.305		33.220	
	1	60.20	Verkehrsflächen	3.870		3.520	
Bäume	Baumneupflanzungen (80 cm+16 cm) x 8 ÖP = 768 ÖP x 24 Stk. Baumneupflanzungen (80 cm+16 cm) x 6 ÖP = 576 ÖP x 21 Stk.						18.432 12.096
Gesamt				**66.350**	**66.350**	**252.238**	**181.028**

Bilanz in Ökopunkten	**-71.210**

Planexterne Ausgleichsmaßnahme Etablierung Turmfalkenrevier

Etablierung eines Turmfalkenreviers im Anschluss an eine bestehende Population innerhalb des Stadtgebiets von Winnenden. Die Maßnahmenwirksamkeit ist aufgrund gut geeigneter standörtlicher Bedingungen wahrscheinlich. Eine konkrete Wirkungsfläche der Maßnahme lässt sich nicht abgrenzen.

Analog zur ÖK-VO erfolgt daher bei der kleinflächigen Ökokonto-Maßnahme mit großer Flächenwirkung (punktuelle Maßnahmen) eine Bewertung über die Maßnahmenkosten. Dabei entsprechen im Regelfall 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten.

Die Herstellungskosten belaufen sich auf 900 Euro. Insofern sind auf die Maßnahme **3.600 Ökopunkte** anrechenbar.

B-Plan „Obere Schray“, Winnenden - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		
Eingriff / Maßnahme	Ergebnis	Umfang
B-Plan	Kompensationsdefizit	-71.210 ÖP
Etablierung Turmfalkenrevier (planextern)	Kompensationsüberschuss	+3.600 ÖP
Summe		-67.610 ÖP

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt kann nicht als ausgeglichen betrachtet werden. Es besteht ein planinternes Defizit von -67.610 Ökopunkten.

11.3 Zusammenfassung

Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen ergibt sich folgende rechnerische Bilanz:

B-Plan „Ziegelei“, Leutenbach		
Schutzgut	Ergebnis	Umfang
Boden	Kompensationsdefizit	- 31.124 ÖP
Wasser	ausgeglichen	-
Klima/Luft	ausgeglichen	-
Landschaftsbild/Erholung	ausgeglichen	-
Biotope/Arten	Kompensationsüberschuss	+142.458 ÖP
Summe		+111.334 ÖP

Die Überkompensation beim Schutzgut Biotope/Arten wird schutzgutübergreifend auf das Defizit beim Schutzgut Boden angerechnet. Es ergibt sich ein rechnerischer Kompensationsüberschuss. Damit verbleiben keine erheblichen Eingriffe durch das Vorhaben.

B-Plan „Obere Schray“, Winnenden		
Schutzgut	Ergebnis	Umfang
Boden	Kompensationsüberschuss	+28.694 ÖP
Wasser	ausgeglichen	-
Klima/Luft	ausgeglichen	-
Landschaftsbild/Erholung	ausgeglichen	-
Biotope/Arten	Kompensationsüberschuss	-67.610 ÖP
Summe		-38.916 ÖP

In der Gesamtbilanz beider Bebauungspläne ergibt sich ein rechnerischer Überschuss von (+111.334 ÖP – 38.916 ÖP) = + 72.418 Ökopunkte. Der Eingriff kann somit als ausgeglichen betrachtet werden.

12 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Im Verfahren hat sich herausgestellt, dass insbesondere das Schutzgut Boden und Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt mit erheblichen negativen Auswirkungen betroffen sein werden. Die Festsetzungen ermöglichen jedoch eine Realisierung des Vorhabens, ohne erhebliche Beeinträchtigungen. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, ist der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Aus diesem Grund sind folgende Überwachungsschwerpunkte zu sehen:

- Einhaltung des Bau- und Planungsrechtes,
- Überwachung der Baumaßnahmen
- Überwachung des Versiegelungsgrades der Bau- und Verkehrsflächen
- Überwachung der Abführung des Niederschlagswassers
- Überwachung der Pflanzgebote und planinternen Maßnahmenflächen (Fertigstellungs- und Entwicklungskontrolle)
- Monitoring der CEF-Maßnahmen nach Abstimmung mit dem LRA Rems-Murr-Kreis

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen sollte von der Gemeinde erstmalig zwei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. Anlage der Erschließung, Infrastruktur und Gebäuden und erneut nach drei Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft werden.
Gegebenenfalls ist von der Gemeinde zu klären, ob geeignete Maßnahmen zu Abhilfe getroffen werden müssen.

13 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Die Firma Kärcher hat das Areal der früheren Dachziegelwerke Pfleiderer GmbH sowohl auf Winnender als auch auf Leutenbacher Gemarkung aufgekauft. Sie benötigt am Standort Winnenden und Leutenbach weitere Nutzflächen, insbesondere für den Bereich Entwicklung. Daher soll das Areal zwischen der Gemarkungsgrenze von Winnenden und Leutenbach sukzessive neu bebaut werden.

Die Aufstellung des Bebauungspläne „Ziegelei“ auf Gemarkung Leutenbach und „Obere Schray“ auf Gemarkung Winnenden macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach dem §§ 2 (4) und 2a BauGB erforderlich.

Das Planungsgebiet ist für die Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild / Erholung von nachrangiger Bedeutung. Schützenswerte Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Vorhaben ist jedoch zunächst mit erheblichen Eingriffen für die Schutzgüter Boden, Wasser und Tiere/ Pflanzen und biologische Vielfalt verbunden. Durch Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff jedoch auf ein auf ein vertretbares Maß reduziert und ausgeglichen werden. Hervorzuheben sind:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:
Ein- und Durchgrünung des Gebietes mit Strauch und Baumpflanzungen, Dachbegrünung und Retention des Oberflächenwassers.

CEF- und Kompensationsmaßnahmen:

- Anlage einer privaten Grünfläche als Lebensraum für Zauneidechsen, Wechselkröten und Großer Feuerfalter
- Artenhilfsmaßnahmen durch Anlage einer Nisthilfe für Wanderfalken.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG können nach derzeitigem Stand für die Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. Ein entsprechender Ausnahmeantrag nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG wird von der Stadt Winnenden und der Gemeinde Leutenbach beim Regierungspräsidium Stuttgart gestellt. Für Vogelarten, Großer Feuerfalter und Wechselkröten werden sie nicht ausgelöst, sofern Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden. CEF-Maßnahmen wurden bereits umgesetzt.

Für den Bebauungsplan „Obere Schray“ auf der Gemarkung Winnenden ergibt sich ein Kompensationsdefizit, welches durch den Kompensationsüberschuss der bereits umgesetzten Maßnahme im Plangebiet „Ziegelei“ auf Gemarkung Leutenbach ausgeglichen werden kann. Eine entsprechende Zuordnung von aus Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Bebauungsplan.

aufgestellt: Stuttgart, den 06. April 2015
letztmalig geändert: 28. Oktober 2016
Wick+Partner

14 Literatur und Quellen

- LfU 2000: Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Arbeitshilfe für die Naturschutzbeauftragten). Fachdienst Naturschutz, Eingriffsregelung Heft 3
- LfU 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen
- LfU 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- LfU 1992: Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten – Untersuchungen zur Landschaftsplanung
- Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg 2013: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – 1. Auflage 2002
- Trautner et al. 2006: Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748)
- Die Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2014 (GBl. S. 501)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz
- vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 07. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
- Wassergesetz für Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389)
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. Dezember 2014 (GBl. S. 686)
- Verordnung des Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum über die Ausgleichsabgabe nach dem Naturschutzgesetz (Ausgleichsabgabeverordnung – AAVO) vom 01.12.1977 zuletzt geändert am 01.01.2005 (GBl. 2004 S. 469)
- Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) 01.04.2011

15 Anhang

15.1 mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgüter

Leserichtung ↓

wirkt auf	Boden	Wasser	Klima	Arten/ Biotope	Landschaft/ Erholung	Mensch	Kultur-/ Sachgüter
Boden		Bodenent-wicklung	Bodenentwick-lung	Vegetation als Erosions-schutz		Trittschäden durch Erho-lungsnutzung	
Wasser	Wasser-speicher, Grundwas-serfilter		Niederschlag	Vegetation als Wasser-speicher und –filter	Retentions-raum	Bebauung beeinträchtigt Wasserhaus-halt, höherer Schadstoffein-trag	
Klima	Filter u. Puffer für Schadstof-fe	Verduns-tungsrate		Mikroklima-ausgleich, Luftreinigung	Art der Be-bauung beeinflusst Kaltluft und Luftreinhal-tung		
Arten/ Biotope	Boden als Lebens-raum und Standort-faktor	Nieder-schlagsrate als Stand-ortfaktor	Temperatur als Standortfaktor		Biotop-vernetzung	Flächeninan-spruchnahme von Lebens-raum	Gebäude als Lebens-raum
Land-schaft/ Erho-lung		formt Relief	Einflussfaktor auf Erholungs-eignung	Bewuchs und Arten-vielfalt als Charakteris-tikum		Ausgangs-punkt Erholung	prägt Land-Land-schaftsbild
Mensch	Standort für Gebäu-de und Infrastruk-tur		Klima- und Luft-hygienischer Ausgleich	Vegetation als Filter- und Puffer	Erholungs-raum		Zeugnis Kulturge-schichte
Kultur- / Sachgü-ter						erhält	

15.2 Gebietsheimische Gehölze für das Gemeindegebiet von Winnenden und Leutenbach

Bei Anpflanzungen im Plangebiet sind nur gebietsheimische Gehölze für das Gemeindegebiet Winnenden und Leutenbach aus der folgenden Liste auszuwählen. Die Pflanzen sollen aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) stammen. Die fettgedruckten Arten sind bevorzugt zu verwenden. Obstgehölze sind zulässig.
Auf Stellplatzanlagen und an Verkehrsflächen sind bevorzugt die empfohlenen Arten der GALK-Liste (deutsche Gartenamtsleiterkonferenz-Liste) zu verwenden.
Auf eventuelle Konflikte zwischen früchtetragenden Gehölzen und dem ruhenden Verkehr wird hingewiesen.[5]

Deutscher Name	Botanischer Name	Wuchsklasse*
Spitz-Ahorn	**Acer platanoides**	I. Ordnung
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	I. Ordnung
Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	I. Ordnung
Hänge-Birke	Betula pendula	I. Ordnung
Rotbuche	Fagus sylvatica	I. Ordnung
Trauben-Eiche	Quercus petrea	I. Ordnung
Stiel-Eiche	Quercus robur	I. Ordnung
Silber-Weide	Salix alba	I. Ordnung
Winter-Linde	Tilia cordata	I. Ordnung
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos	I. Ordnung
Berg-Ulme	Ulmus glabra	I. Ordnung
Feldahorn	Acer campestre	II. Ordnung
Hainbuche	Carpinus betulus	II. Ordnung
Zitterpappel	Populus tremula	II. Ordnung
Vogel-Kirsche	Prunus avium	II. Ordnung
Gewöhnliche Traubenkirsche	Prunus padus	II. Ordnung
Sal-Weide	Salix caprea	II. Ordnung
Speierling	Sorbus domestica	II. Ordnung
Elsbeere	Sorbus torminalis	II. Ordnung
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	Strauch
Gewöhnliche Hasel	Corylus avellana	Strauch
Gewöhnl. Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	Strauch
Faulbaum	Frangula alnus	Strauch
Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare	Strauch
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	Strauch
Schlehe	Prunus spinosa	Strauch
Kreuzdorn	Rhammus cathartica	Strauch
Echte Hunds-Rose	Rosa canina	Strauch
Wein-Rose	Rosa rubiginosa	Strauch
Grau-Weide	Salix cinera	Strauch
Purpur-Weide	Salix purpurea	Strauch
Fahl-Weide	Salix rubens	Strauch
Mandel-Weide	Salix triandra	Strauch
Korb-Weide	Salix viminalis	Strauch
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	Strauch

[5] In Anlehnung an: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – 1. Auflage 2002

Trauben-Holunder	Sambucus racemosa	Strauch
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana	Strauch
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus	Strauch

* Bäume I. Ordnung: Großbäume 20 bis 30 m
Bäume II. Ordnung: Kleinbäume bis mittelhohe Bäume 7 bis 20 m

15.3 Pflegeplan MF 1

ÖKOLOGIE · PLANUNG · FORSCHUNG

Pflegeplan Kärcher-Biotop

Nr.	Maßnahme	Beschreibung / Ziel	Details Pflege	Art der Pflege	Zeitraum Pflege
G1	Tümpelkomplex mit Folien- und Betonabdichtung	Anlage eines Komplexes von vier flachen Tümpeln mit Folien-Betonabdichtung und Grundablass. Schaffung von periodisch trocken fallenden Ersatzlaichgewässern für die Wechselkröte	Einmal jährlich Ablassen des Wassers aus den Tümpeln von Anfang November bis Ende Februar. Einmal jährlich Mahd einer ca. 2 m breiten Zone um die Tümpel herum. Abräumen und entsorgen des Mähguts. Ausbaggern der Tümpel im 5-Jahres-Rhythmus und bei Bedarf.	Wasser ablassen Mahd der Uferbereiche ausbaggern	1. November bis 28. Februar Oktober Alle 5 Jahre (2019…), 1. November bis 28. Februar
G2	Tümpelkomplex mit Folienabdichtung	Anlage von zwei Komplexen mit jeweils 6 flachen Tümpeln. Schaffung von astatischen Ersatzlaichgewässern für die Wechselkröte	Einmal jährlich Mahd einer ca. 2 m breiten Zone um die Tümpel herum. Abräumen und entsorgen des Mähguts. Ausbaggern der Tümpel im 5-Jahres-Rhythmus und bei Bedarf.	Mahdder Uferbereiche ausbaggern	Oktober Alle 5 Jahre (2019…), 1. November bis 28. Februar
G3	Teich mit Folien- und Betonabdichtung	Anlage eines Teiches mit Folien-Betonabdichtung Schaffung eines dauerhaft Wasser führenden Gewässers mit tiefen Bereichen für eine mögliche Überwinterung und Bereichen mit Wasserpflanzen als Laichhabitat für den Kammmolch sowie mit großen Flachwasserbereichen als Laichhabitat für die Wechselkröte.	Einmal jährlich Mahd einer ca. 2 m breiten Zone um den Teich herum. Abräumen und entsorgen des Mähguts. Alle fünf Jahre Entfernen von übermäßigem Bewuchs durch Wasserpflanzen und Algen. Der größere Bereich nördlich der Trennwand ist vollständig von Bewuchs zu befreien. Im südlichen Teil sollte die Vegetation maximal 50 % der Wasserfläche einnehmen. Ausbaggern des Teichs alle 20 Jahre und bei	Mahd der Uferbereiche Entfernen von übermäßigem Bewuchs ausbaggern	Oktober Alle 5 Jahre (2021…), 1. November bis 28. Februar Alle 20 Jahre

ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG
Dipl.-Geogr. Matthias Güthler
Eckenerstraße 4
71636 Ludwigsburg

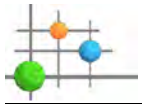
Telefon: 07141 / 91138-0
Fax: 07141 / 91138-29
E-Mail: info@oepf.de
Internet: http: // www.oepf.de

ÖKOLOGIE · PLANUNG · FORSCHUNG

Nr.	Maßnahme	Beschreibung / Ziel	Details Pflege	Art der Pflege	Zeitraum Pflege
			Bedarf. Schlamm zum Austrocknen zunächst (mindestens bis 31. März) seitlich lagern, damit im Schlamm überwinternde Amphibien abwandern können.		(2026…) und bei Bedarf, 1. November bis 28. Februar
A1	Ansaat einer extensiven Krautgesellschaft mit nichtsauren Ampferarten	Anlage einer lückigen, extensiven Krautgesellschaft mit Nektarpflanzen und Stumpfblättrigem Ampfer Schaffung von Ersatzlebensräumen in Form von Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten für den Großen Feuerfalter.	Einmal jährlich Mahd von 50 % der Ansaatfläche im Rotationsprinzip. Schnitthöhe 8-10 cm. Abräumen und entsorgen des Mähguts.	Mahd von 50% der Ansaatflächen	Jährlich 1.-15. Juli.
A2	Feuchte Senke	Anlage einer regenwassergespeisten feuchten Senke, die der Schaffung wechselfeuchter Standorte mit Nektarpflanzen und nichtsauren Ampferarten dient. Schaffung von Ersatzlebensräumen in Form von Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten für den Großen Feuerfalter.	Alle zwei Jahre Mahd der Ansaatfläche im Rotationsprinzip mit anderen Ansaatflächen. Schnitthöhe 8-10 cm. Abräumen und entsorgen des Mähguts.		
A3	Extensive Krautgesellschaft	Anlage einer lückigen, extensiven Krautgesellschaft mit Stumpfblättrigem Ampfer. Schaffung von Ersatzlebensräumen in Form von Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten für den Großen Feuerfalter und von Jagdhabitaten für Wechselkröte und Zauneidechse.	Alle zwei Jahre Mahd der Ansaatfläche im Rotationsprinzip mit anderen Ansaatflächen. Schnitthöhe 8-10 cm. Abräumen und entsorgen des Mähguts.		
F1	Freiflächen-gestaltung	Schaffung oder Erhalt von offenen, pflegeextensiven Bereichen mit geringem Unkrautdruck als Lebensraum und Jagdhabitat für Wechselkröte und Zauneidechse.	Einmal jährlich Mahd der Fläche. Abräumen und entsorgen des Mähguts.	Mahd	Jährlich, Oktober

ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG
Dipl.-Geogr. Matthias Güthler
Eckenerstraße 4
71636 Ludwigsburg

Telefon: 07141 / 91138-0
Fax: 07141 / 91138-29
E-Mail: info@oepf.de
Internet: http: // www.oepf.de



ÖKOLOGIE · PLANUNG · FORSCHUNG

Nr.	Maßnahme	Beschreibung / Ziel	Details Pflege	Art der Pflege	Zeitraum Pflege
V1	Steinwall	Anlage eines strukturierten, teils frostsicheren Steinwalls. Schaffung mit Sonnenplätzen, Versteckmöglichkeiten und frostsicheren Überwinterungsquartieren für Wechselkröte, Kammmolch und Zauneidechse.	Einmal jährlich Mahd einer ca. 2 m breiten Zone um den Steinwall herum und sofern erforderlich Entfernen von Bewuchs auf dem Steinwall selbst. Abräumen und entsorgen des Mähguts. [Das Betreten des Steinwalls ist zu unterlassen.]	Mahd, Entfernen Bewuchs	Jährlich , Oktober
V2	Steinhaufen	Anlage von lockeren Steinhaufen, teils in Verbindungen mit Lehm-/Sandmieten sowie Verteilung von größeren Einzelsteinen in Gewässernähe. Schaffung von Versteckmöglichkeiten für Wechselkröte, Zauneidechse und andere Amphibien- und Reptilienarten sowie mit Sonnenplätzen und Bereichen für die Eiablage für die Zauneidechse.	Einmal jährlich Mahd einer ca. 2 m breiten Zone um Steine und Steinhaufen herum und sofern erforderlich Entfernen von Bewuchs auf den Steinhaufen selbst. Abräumen und entsorgen des Mähguts.		
V3	Trockenmauer	Anlage einer Trockenmauer aus Muschelkalkblöcken und Bruchsteinen. Schaffung von Verstecken und Winterquartieren für Reptilien und Amphibien und Sonnenplätze für die Zauneidechse.	Einmal jährlich Mahd eines ca. 2 m breiten Streifens am Mauerfuß und auf der Mauerkrone und sofern erforderlich Entfernen von Bewuchs auf der Mauer selbst. Abräumen und entsorgen des Mähguts.		
V4	Lehmwall, Lehm- und Lehm-Steinhaufen	Anlage eines Lehmwalls, sowie mehrerer Lehm- und Lehm-Steinhaufen mit Ziegelbruchstücken Begrenzung der CEF-Maßnahmenfläche und Schaffung von Verstecken und Winterquartieren für Wechselkröte und Zauneidechse	Einmal jährlich Mahd des Lehmwalls und der Haufen sowie eines ca. 2 m breiten Streifens rund um diese Strukturen Abräumen und entsorgen des Mähguts.		
V5	Totholzhaufen	Anlage eines strukturierten, teils frostsicheren Totholzhaufens	Einmal jährlich Mahd einer ca. 2 m breiten Zone um die Holzhaufen und sofern erforderlich im Bereich der		

ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG
Dipl.-Geogr. Matthias Güthler
Eckenerstraße 4
71636 Ludwigsburg

Telefon: 07141 / 91138-0
Fax: 07141 / 91138-29
E-Mail: info@oepf.de
Internet: http: // www.oepf.de

ÖKOLOGIE · PLANUNG · FORSCHUNG

Nr.	Maßnahme	Beschreibung / Ziel	Details Pflege	Art der Pflege	Zeitraum Pflege
		Schaffung von Sonnenplätzen, Versteckmöglichkeiten und frostsicheren Überwinterungsquartieren für Zauneidechsen und Wechselkröten .	Rohbodenandeckung. Abräumen und entsorgen des Mähguts.		
V6	Benjeshecke	Anlage einer Benjes-Hecke inkl. Initialpflanzung von Sträuchern. Schaffung von Verstecken für Reptilien und Amphibien (insbesondere Zauneidechse und Wechselkröte) und von Brutplätzen für freibrütende Vögel.	Einmal jährlich Mahd einer 2 m breiten Zone rund um die Benjes-Hecke [Achtung: Sträucher aussparen]. Abräumen und entsorgen des Mähguts.	Mahd	Jährlich, Oktober
P1	Primärstandorte	Herstellung von Rohbodenstandorten durch Umbrechen. Schaffung von Primärstandorten für die Wechselkröte um geeigneten Landlebensraum dauerhaft zu erhalten.	Alle fünf Jahre Umbrechen (Bagger, Fräse, Grubber) der obersten 20-40 cm von 20 % der Lehm- und Erdhügel im Rotationsverfahren.	Umbrechen	Alle 5 Jahre

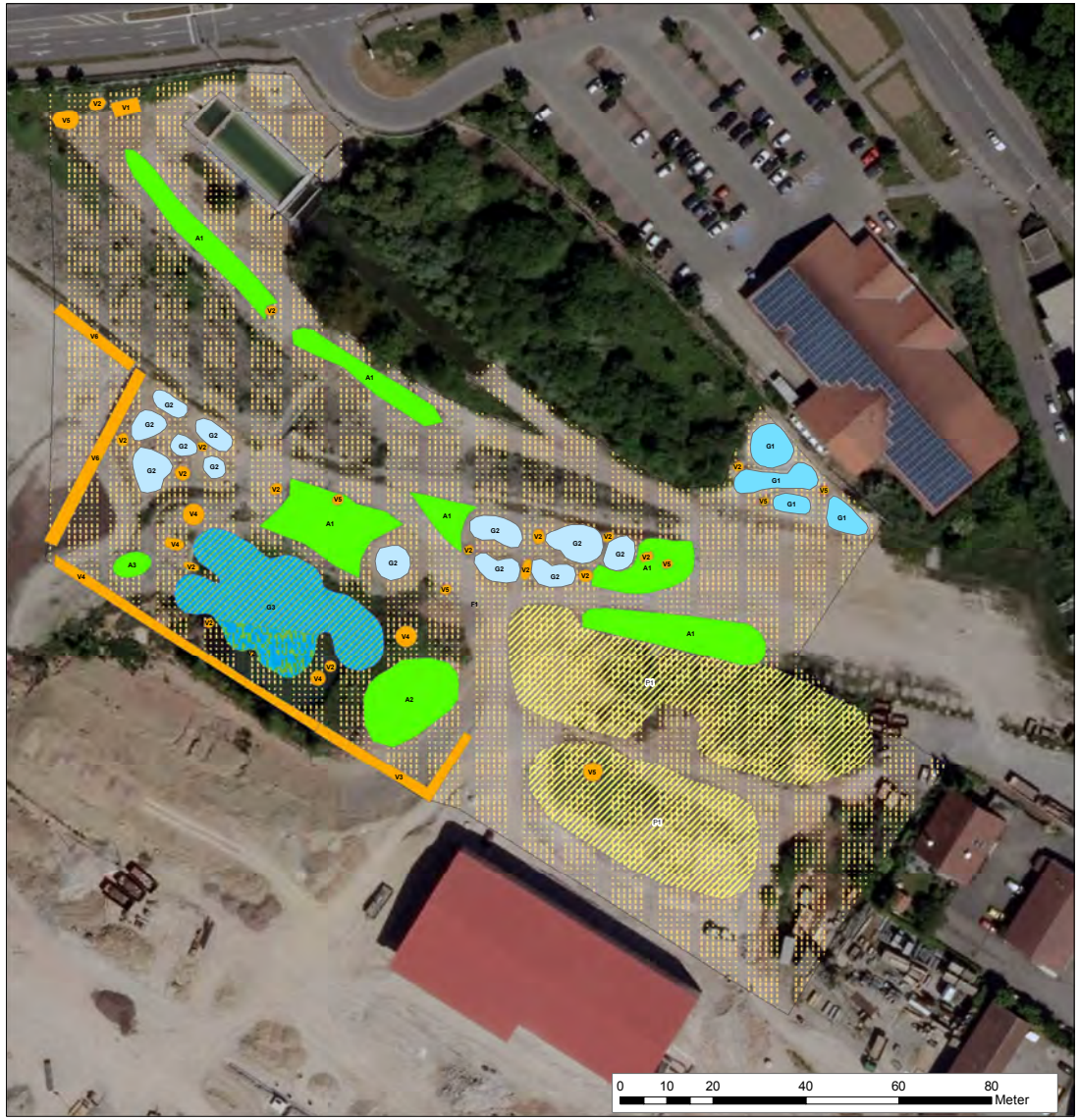
Ludwigsburg, 26.08.2016

J. Rist

Dipl.-Agr.Biol. Jana Rist

ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG
Dipl.-Geogr. Matthias Güthler
Eckenerstraße 4
71636 Ludwigsburg

Telefon: 07141 / 91138-0
Fax: 07141 / 91138-29
E-Mail: info@oepf.de
Internet: http: // www.oepf.de



Pflegemaßnahmen

- Gewässer G1: Wasser ablassen, Mahd der Uferbereiche, ausbaggern
- Gewässer G2: Mahd der Uferbereiche, ausbaggern
- Gewässer G3: Mahd der Uferbereiche, ausabaggern
- Gewässer G3: Vegetation vollständig entfernen
- Gewässer G3: Vegetation auf max. 50% reduzieren
- Verstecke V1-6: Mahd, entfernen von Bewuchs
- Ansaat A1-3: Mahd von 50% der Flächen
- Freiflächen F1: Mahd 100 %
- Primärstandort P1: Primärstandort herstellen

Sonstige Planzeichen

- CEF-Maßnahmenfläche

Pflegemaßnahmen - zeitliche Abfolge

Jährlich

1.-15. Juli	A1-A3: Mahd von 50 % der Ansaatflächen im Rotationsprinzip, Schnitthöhe 8-10 cm; Abräumen und entsorgen des Mähguts.
Oktober	G1-3: Mahd eines 2 m breiten Streifens um die Gewässer herum. Abräumen und entsorgen des Mähguts.
	V1-6: Mahd eines 2 m breiten Streifens um die Versteckstrukturen herum. Abräumen und entsorgen des Mähguts.
	V1-5: Entfernen von Bewuchs auf den Versteckstrukturen.
	F1: Mahd der gesamten Fläche; Abräumen und entsorgen des Mähguts.
Nov. - Feb.	G1: Wasser ablassen

Alle 5 Jahre

Nov. - Feb.	G1-2: ausbaggern
	G3: entfernen von übermäßigem Pflanzenbewuchs im Teich
	P1: Oberste 20-40 cm der Lehm-/Erdhügel umbrechen

Alle 20 Jahre

Nov. - Feb.	G3: ausbaggern

Gesamtplan CEF-Maßnahmenfläche / Kärcher-Biotop

Karte 1: Pflegeplan	Maßstab: 1:600		N
	Format: DIN A2		
		Datum	Zeichen
	Kartierung	06/16	JR
Auftraggeber: KÄRCHER	Kartographie	06/16	JR
Kärcher GmbH & Co. KG	Prüfung	06/16	JR

Ökologie-Planung-Forschung
Dipl.-Geogr. Matthias Güthler
Eckenerstr. 4, 71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141/911380, Fax: 07141/9113829
E-Mail: info@oepf.de, Internet: www.oepf.de

verfasst:
Ludwigsburg, 28.06.2016

15.4 Merkblätter Bauen im WSG

REMS-MURR-KREIS

Bauen im Wasserschutzgebiet - Zone II

1. In der engeren Schutzzone (Zone II) eines festgesetzten Wasserschutzgebietes ist gemäß Rechtsverordnung die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen verboten. Die vorhandene rechtmäßige Bebauung genießt Bestandsschutz. Für vorgesehene Neuplanungen kann das Landratsamt auf Antrag unter bestimmten Bedingungen eine Befreiung von den Verbotsbestimmungen bzw. eine Ausnahme erteilen. Die erforderlichen Schutzvorkehrungen für Baumaßnahmen in der Zone II sollten vorsorglich bereits in fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebieten berücksichtigt werden.

2. Für eine Befreiung von den Verbotsbestimmungen bzw. eine Ausnahmeerteilung durch das Landratsamt ist eine Einzelfallprüfung durchzuführen. Voraussetzung für diese Prüfung ist in der Regel eine hydrogeologische Untersuchung des Planbereiches und eine Risikoabschätzung durch einen Sachverständigen. Vom Bauherrn bzw. Planer sind mit der Antragstellung Vorschläge für vorgesehene Schutzvorkehrungen zu unterbreiten. Hierfür werden Abstimmungen mit der unteren Wasserbehörde im Landratsamt empfohlen.

3. Eine Befreiung bzw. Ausnahmeerteilung von den Verbotsbestimmungen ist denkbar, wenn

- durch die Baumaßnahme das bestehende Risiko einer Grundwasserbeeinträchtigung erheblich gemindert wird (z. B. Heizungsumstellung von Öl auf Gas, Erneuerung der Abwasserleitungen, Gebäudesanierung)
- eine Lückenbebauung vorgenommen wird, die sich an den Nachbarbauwerken orientiert, von denen bisher keine Grundwasserbeeinträchtigung ausgegangen ist
- keine Eingriffe in das Grundwasser erfolgen
- die vorhandenen schützenden Deckschichten über dem Grundwasserleiter weitgehend erhalten bleiben

4. Folgende Schutzvorkehrungen sind in der Zone II grundsätzlich erforderlich und unter Beteiligung eines Fachplaners vorzubereiten:

- Verzicht auf tiefe Bauwerksgründungen (z.B. tiefe Keller, Pfahlgründungen)
- Verlegung von Abwasserleitungen mit erhöhten Anforderungen an die Dichtheit und regelmäßiger Prüfbarkeit
- Ausführung von Grundleitungen nur außerhalb von Gebäudeflächen für den Reparatur- und Sanierungsfall
- Verzicht auf Versickerung von Niederschlagswasser

- flüssigkeitsdichte Ausführung von Zufahrten und Stellplätzen
- vollständige Sammlung von Oberflächenwasser und Ableitung in die Kanalisation (auch während der Bauzeit)
- Verzicht auf die unterirdische Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizöl)
- Verzicht auf die unterirdische Speicherung von Regenwasser
- Verzicht auf Dränagen
- verstärkte Überwachung und besonderer Betrieb von gefährdeten Trinkwasserfassungen in Abstimmung mit dem örtlichen Wasserversorgungsunternehmen (ggf. vorsorgliche Entkeimung oder zeitweilige Stilllegung während der Bauzeit)

5. Bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen ist außerdem das Merkblatt des Landratsamtes "Bauen im Wasserschutzgebiet - Zone III" zu beachten.

Weitere Informationen des Rems-Murr-Kreises finden Sie im Internet unter http://www.rems-murr-kreis.de.

REMS-MURR-KREIS

Bauen im Wasserschutzgebiet - Zone III

1. Bei Bauvorhaben in der weiteren Schutzzone (Zone III) eines festgesetzten Wasserschutzgebietes sind zum Schutz des Grundwassers die Verbotsbestimmungen der jeweiligen Rechtsverordnung zu berücksichtigen. Die Rechtsverordnungen einschließlich der zugehörigen Lagepläne können bei den zuständigen Gemeinden/Bürgermeisterämtern eingesehen werden. Die notwendigen Schutzvorkehrungen sollten aus Vorsorgegründen bereits in fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebieten (Einzugsbereich einer Trinkwasserfassung) beachtet werden. Insbesondere gilt das für die Prüfbarkeit der Abwasseranlagen.

2. Die allgemeinen Schutzvorkehrungen auf Baustellen sind im Wasserschutzgebiet besonders zu beachten und streng zu kontrollieren:

- Eingesetzte Maschinen und Fahrzeuge dürfen kein Öl und Treibstoff verlieren
- Baufahrzeuge sind vorzugsweise auf befestigten Flächen abzustellen
- Unbedingt vor Ort benötigte Öl- und Treibstoffmengen sind überdacht und in Auffangwannen zu lagern
- Ölbindemittel ist aus Vorsorgegründen bereitzuhalten
- Bautoiletten müssen mit dichten Fäkalienbehältern ausgestattet sein

3. Bei der Planung und Ausführung von Abwasserleitungen und Schachtbauwerken sind das Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 142 "Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten" sowie die Verlege-Richtlinien der Rohrhersteller unbedingt einzuhalten. Insbesondere sind Vorrichtungen für Dichtheitsprüfungen während des Betriebs zu berücksichtigen. Mit dem Baugesuch ist ein Entwässerungsplan mit Angaben zu den gewählten Rohrmaterialien und Rohrverbindungen sowie zu den vorgesehenen Inspektionen und Dichtheitsprüfungen vorzulegen.

4. Arbeitsräume der Bauvorhaben sind so zu verfüllen, dass eine dichtende Schicht aus bindigem Material den direkten Zufluss von Oberflächenwasser in den Untergrund verhindert. Verfüllte Arbeitsräume dürfen nicht zur Versickerung genutzt werden.

5. Straßen, Stellplätze für Lkw sowie öffentliche Parkplätze sind weitgehend flüssigkeitsdicht auszubilden. Geeignet sind Betondecken, Deckschichten aus Heißbitumen sowie Pflaster und Plattenbeläge mit enger Fugenausbildung. Das Oberflächenwasser ist zu sammeln und

aus dem Schutzgebiet herauszuleiten. Einzelne private Pkw-Stellplätze in Wohngebieten, die beaufsichtigt werden und einen geringen Belegungswechsel aufweisen, dürfen wasserdurchlässig ausgeführt werden.

6. Die Verwertung von Baureststoffen / Bauschutt (z. B. Recyclingmaterial) ist aus Vorsorgegründen grundsätzlich nicht zulässig.

7. Für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Überprüfung gelten im Wasserschutzgebiet erhöhte Anforderungen. Die "Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe" (VAwS) ist zu beachten.

Weitere Informationen des Rems-Murr-Kreises finden Sie im Internet unter
http://www.rems-murr-kreis.de.

15.5 Merkblatt Bodenschutz bei Baumaßnahmen

REMS-MURR-KREIS

Bodenschutz bei Baumaßnahmen

1. Durch fast jede Baumaßnahme werden Böden als Baugrund in Anspruch genommen und verlieren dabei weitgehend ihre ökologischen Bodenfunktionen. Bei der Planung und Ausführung von Bauvorhaben muss deshalb insbesondere auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden geachtet werden. Hierbei sind die Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sowie des Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchAG) zu berücksichtigen.

2. Unbelasteter, verwertbarer Erdaushub ist vorrangig einer technischen Verwertung zuzuführen. Dadurch werden sowohl wertvolle Rohstoffvorräte, als auch knapper werdendes Deponievolumen geschont. Bei größeren Aushubmengen ist eine Verwertungskonzeption zu erstellen und dem Landratsamt vorzulegen. Einer "Vor-Ort-Verwertung" ist grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Diesem Erfordernis ist bereits in der Planungsphase (z. B. Minimierung der Einbindetiefen, Massenausgleich) Rechnung zu tragen. Ein Entsorgen des Bodens durch Deponierung ist nur in Ausnahmefällen zulässig.

3. Zu Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden (humoser Boden) sauber abzuschieben und vom übrigen Erdaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt fachgerecht zu lagern. Weiterer Erdaushub unterschiedlicher Eignung ist separat in Lagen auszubauen und spezifisch zu verwerten.

4. Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte, unvermeidliche Bodenbelastungen (z. B. Schadverdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Dazu sollte nur bei trockenen Witterungs- und Bodenbedingungen gearbeitet werden. Schadverdichtungen in später begrünten Bereichen sind am Ende der Bauarbeiten zu beseitigen (z.B. durch Tieflockerung). Baustoffe, Baustellenabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen werden.

5. Werden im Zuge der Bauarbeiten unerwartet Bodenverunreinigungen bzw. schädliche Bodenveränderungen angetroffen, ist unverzüglich das Landratsamt, Amt für Umweltschutz, zu benachrichtigen. Schadstoffbelastete Böden sind von verwertbarem

Erdaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

6. Für den Umgang mit Böden, die für eine bodennahe Verwertung bzw. eine Erdauffüllung vorgesehen sind, gelten die Vorgaben aus DIN 19731 und der Vollzugshilfe zu § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Auf das Merkblatt "Erdauffüllungen" des Landratsamtes wird hingewiesen. Grundlage für die Beurteilung von Böden zur Nutzung bzw. Verwertung sind die BBodSchV sowie die Verwaltungsvorschrift „Verwertung von als Abfall eingestuften Bodenmaterial“ des Umweltministeriums des Landes Baden-Württemberg vom 14.03.2007.

7. Eine bodenkundliche Baubegleitung durch einen geeigneten Sachverständigen hilft, die Vorgaben zum Bodenschutz bestmöglich in den Baustellenablauf zu integrieren und erleichtert die optimale Umsetzungen von Maßnahmen zum Bodenschutz.

Weitere Informationen des Rems-Murr-Kreises finden Sie im Internet unter http://www.rems-murr-kreis.de.