

Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften

„3. Änderung Pfützenäcker“

Stadt Lauda-Königshofen
Gemarkung Gerlachsheim
Main-Tauber-Kreis

Stand: 26.09.2016

Im Auftrag der
Stadt Lauda-Königshofen
Marktplatz 1
97922 Lauda-Königshofen



Erstellt von:
Ingenieurteam Jouaux
Sachbearbeiterin: Dipl.-Ing. (FH) Christine Jouaux
Waltersberg 2
97947 Grünsfeld



- (P) Planzeichnung im Maßstab 1:500
- (T) Textteil
- (Ö) Örtliche Bauvorschriften
- (H) Hinweise
- (B) Begründung
- (U) Umweltbericht**
- (A) Anhang mit Abbildungen
- (S) saP, Fachbeitrag Artenschutz



Inhaltsverzeichnis	2
U Umweltbericht mit Eingriffs - Ausgleichsbilanzierung	4
. Rechtsgrundlagen	4
U 1.0 Einleitung	4
U 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele des Bebauungsplanes	4
U 1.2 Kurzdarstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele	4
U 1.2.1 Planungsrelevante Fachgesetze der Europäischen Union:	5
U 1.2.2 Planungsrelevante Fachgesetze des Bundes:	5
U 1.2.3 Planungsrelevante Fachgesetze des Landes:	5
U 1.2.4 Ergänzende Vorschriften:	5
U 1.2.5 Fazit aus den planungsrelevante Fachplänen	5
U 2.0 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
U 2.1 Schutzgut Biotop und Arten und biologische Vielfalt	6
U 2.1.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands	6
U 2.1.2 Bewertung des derzeitigen Zustands	7
. Erfassungsbogen Bestand (Tabelle 3)	7
. Planteil zum Erfassungsbogen	8
U 2.1.3 Bewertung im Eingriffsfall	8
. Erfassungsbogen Planung (Tabelle 4)	9
. Planteil zum Erfassungsbogen Planung	9
U 2.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen	10
U 2.1.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung	10
U 2.1.6 Bestand der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
U 2.1.7 Eingriffs-Kompensationsbilanz Biotop und Arten	10
U 2.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	10
U 2.2.1 Beschreibung des derzeitigen Landschaftsbildes	10
U 2.2.2 Bewertung des derzeitigen Zustands	11
U 2.2.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung	11
U 2.3 Schutzgut Kultur und Sachgüter	11
U 2.4 Schutzgut Mensch	11
U 2.4.1 Beschreibung des derzeitigen Zustandes	12
. Verkehrslärm	12
. Gewerbelärm	12
U 2.4.2 Bewertung des derzeitigen Zustandes	13
U 2.4.3 Bewertung des geplanten Zustandes	13
. Geändertes Verkehrsaufkommen	13
U 2.4.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung	13
U 2.5 Schutzgut Boden	14
U 2.5.1 Beschreibung des derzeitigen Zustandes der Bodenfunktionen	14
U 2.5.2 Bewertung des derzeitigen Zustandes	14



U 2.5.3	Berechnung des Kompensationsbedarfs der Bodenfunktionen	15
U 2.5.4	Auswirkungen durch die Umwandlung der Nutzung des Bodens	15
U 2.5.5	Umgang mit dem Schutzgut während der Bauphase	15
U 2.5.6	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung	15
U 2.5.7	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	16
U 2.5.8	Archive der Natur- und Kulturgeschichte	16
U 2.5.9	Altlasten	16
U 2.6	Schutzgut Wasser	16
U 2.6.1	Beschreibung des derzeitigen Zustands	16
U 2.6.2	Betrachtung der Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser / Kompensationsbedarf	16
U 2.7	Schutzgut Klima / Luft	17
U 2.7.1	Beschreibung des derzeitigen Zustands	17
U 2.7.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung	17
U 2.8	Fazit	17
U 2.9	Bewertung von Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen	17
.	Kompensationsmaßnahme A und B, Biotope und Arten:	17
.	Kompensationsmaßnahme K 1:	18
.	Kompensationsmaßnahme K 2:	18
.	Kompensationsmaßnahme K 3:	18
.	Kompensationsmaßnahme K 4:	18
.	Kompensationsmaßnahme K 5:	19
U 2.10	Vermeidungs- und Minimierungsgebot	20
U 2.11	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	20
U 3.0	Monitoring	20
U 4.0	Zusammenfassung	20
Anhang 2:	Auszug aus Verkehrsmonitoring 2014 für Landesstraßen	21
Anhang 3:	Auszug aus Lärmkartierung für Lauda-Königshofen	22
Anhang 4:	Lage der Kompensationsmaßnahme 1 und 2	23
Anhang 5:	Kompensationsmaßnahme 3	24
Anhang 6:	Kompensationsmaßnahme A/B	25
Anhang 7:	RVO Wasserschutzgebiet "Tauberäue" (Eigenständiges Dokument)	25
Anhang 8:	Verkehrsmengenstatistik Dr. Brenner Ingenieure, Mai 2016 (Eigenständiges Dokument)	25
Anhang 9:	Verkehrslärmbeurteilung, Ingenieurteam Jouaux, August 2016 (Eigenständiges Dokument)	25
Anhang:	EA_Naturhaushalt_Bestand_02_Stand_160926.pdf	26
Anhang:	EA_Naturhaushalt_Eingriff_02_Stand_160926.pdf	27

U Umweltbericht mit Eingriffs - Ausgleichsbilanzierung

Rechtsgrundlagen

§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB und §18 BNatSchG

Gemäß § 2 Abs.4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege eine (vorgeschaltete) Umweltprüfung durchzuführen. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Sind aufgrund der Änderung eines Bauleitplans Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gemäß §1 Abs.7 BauGB die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Sie werden unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Feststellung der SUP- Pflicht:

Nach Artikel 5 Abs. 4 der SUP-Richtlinie sind die Behörden, die in ihrem umweltbezogenen Aufgabenbereich betroffen sein könnten, bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens zu beteiligen.

U 1.0 Einleitung

Bei der geplanten Gewerbefläche handelt es sich um ein vorhandenes Potential (Alte Last), welche als letzter Bauabschnitt noch nicht realisiert wurde. Bisher galten diese Flächen als unverkäuflich, es konnte kein Interessent bzw. Käufer gefunden werden. Jetzt möchte das angrenzende Unternehmen expandieren und den Gewerbebetrieb durch Neubauten auf diese gewerbliche Restflächen ausdehnen. Ein Teil der Grundstücke des Plangebietes sind bereits im Besitz der Firma und werden als Lagerflächen genutzt. Trotzdem muss der bestehende Bebauungsplan "Pfützenäcker" geändert werden, damit eine größere Halle errichtet werden kann. Da die betroffenen Flächen zur Zeit noch landwirtschaftlich genutzt werden, sollte eine Umweltprüfung bzw. eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Auswirkungen auf die Umwelt sowie Natur und Landschaft untersuchen, um die Umweltbelange zu sammeln und zu behandeln.

U 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele des Bebauungsplanes

gemäß Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c)



Der vorliegende Bebauungsplan hat ein Gewerbegebiet zum Inhalt, welches nun als letzter Bauabschnitt realisiert werden soll. Für diese Fläche liegt bereits ein rechtsgültiger Bebauungsplan vor. Dieser wurde 1984 genehmigt, eine Teilfläche blieb bisher nicht bebaut bzw. die innere und äußere Erschließung zum größten Teil nicht realisiert. Obwohl Baurecht besteht, ist diese veraltet und soll unter Beibehaltung der Grundzüge der Planung an geltendes Baurecht und eine geänderte Erschließung angepasst werden. Für das Plangebiet ist ein Interessent gefunden worden, der die gewerblichen Flächen zur Erweiterung seines Betriebes bebauen möchte. Ziel des Bebauungsplanes ist es,

dem Investor die städtebaulichen Rechtsgrundlagen zur Bebauung zu schaffen. Die Erweiterung dient der Wettbewerbsfähigkeit des Betriebes und schafft weitere Arbeits- und Ausbildungsplätze.

U 1.2 Kurzdarstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan

Gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 sowie §1a Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne neben anderen öffentlichen und privaten Belangen umweltschützende Belange zu berücksichtigen: Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist insbesondere zu berücksichtigen, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

Mit dem vorliegenden Umweltbericht sollen die Eingriffe beschrieben und bewertet werden, welche aufgrund der Realisierung des Gewerbegebietes entstehen. Im nächsten Schritt werden Kompensationsmaßnahmen als Ausgleichsmaßnahmen benannt. Die Umweltprüfung untersucht die Auswirkungen auf die im Folgenden genannten Schutzgüter unter dem Punkt U 2.0 "Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen".



U 1.2.1 Planungsrelevante Fachgesetze der Europäischen Union:

- RICHTLINIE 2001/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
- FFH Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates)
- Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/ EWG des Rates)

U 1.2.2 Planungsrelevante Fachgesetze des Bundes:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Umweltinformationsgesetz (UIG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

U 1.2.3 Planungsrelevante Fachgesetze des Landes:

- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)
- Landesabfallgesetz (LAbfG)
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG)
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG)
- Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG)
- Landesplanungsgesetz (LplG)
- Nachbarrechtsgesetz (NRG)

U 1.2.4 Ergänzende Vorschriften:

- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

U 1.2.5 Fazit aus den planungsrelevante Fachplänen

- Schutzgebiete nach §§ 26, 27, 28, 29, 30, 31 NatschG (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturparke, Naturdenkmale, geschützte Grünbestände) sind im Plangebiet sowie dessen landschaftlichen Umfeld nicht ausgewiesen bzw. werden nicht gefährdet bzw. nicht gestört.
- Gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Überschwemmungsgebiete nach § 32 des Wasserhaushaltsgesetzes oder sonstige Schutzgebiete sind nicht im Geltungsbereich ausgewiesen.
- Oberhalb des Plangebietes befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet.

Eine Strategische Umweltprüfung ist nicht erforderlich. Stattdessen wird für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches, die zugleich den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht, durchgeführt.

U 2.0 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bewertungsgrundlage

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere orientiert sich an der "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsflächenbedarfs in der Eingriffsregelung"¹. Die Eingriffsregelung für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung, Boden, Wasser, und Klima/Luft erfolgt anhand der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung"². Die Schutzgüter Mensch/Kultur- und Sachgüter werden verbal-argumentativ abgehandelt.

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2005:

http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/serve/12697/bewertungsempfehlungen_schutzgut_biotope.pdf?command=downloadContent&filename=bewertungsempfehlungen_schutzgut_biotope.pdf

² Umweltministerium Baden-Württemberg, 2006:

U 2.1 Schutzgut Biotope und Arten und biologische Vielfalt

Zur Beurteilung dieses Schutzgutes wird in erster Linie der Bestand der vorhandenen Biotoptypen im aktuellen Zustand betrachtet. Zudem wird nach Gebietsbegehungen durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung, Walter Simon, das potenzielle Vorkommen streng geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. nach der Vogelschutzrichtlinie ermittelt werden. (das Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung liegt noch nicht vor).

U 2.1.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands



Das Plangebiet wird zur Zeit hauptsächlich noch landwirtschaftlich durch Monokulturen genutzt. Zudem wird ein Teilbereich bereits gewerblich zu Lagerzwecken genutzt. Im Norden schließt direkt die Landesstraße an. Am östlichen Gebietsrand stehen ältere Obstbäume, welche trotz des Alters erhaltenswert erscheinen. Im unteren Drittel verläuft in Ost-Westrichtung eine weitere Obstbaumreihe. Sämtliche bestehende Bäume wurden durch eine Vermessung in ihrer Lage erfasst und in die Planung mit aufgenommen. Räumlich betrachtet bilden die Baumreihen eine L-Form, welche die Ackerflächen voneinander trennen. An das Plangebiet grenzt ein Aussiedlerhof, welcher aufgrund seiner Nähe zur vorhandenen Bebauung fast in die Bebauung mit einbezogen wird. Die Ortsrandgestaltung ist leicht diffus, das Umfeld ist durch größere Gebäudekomplexe und durch gewerbliche Bauten bereits vorgeprägt. Diese befinden sich am westlichen Gebietsrand, das angrenzende Bauunternehmen ragt bereits durch eine zusammenhängende Nutzung in das Plangebiet hinein. Zusätzlich wird das Gebiet durch eine in Nord - Südrichtung verlaufende 110 kV - Freileitung zerschnitten. Für Pflanzen und Tiere steht zur Zeit nur ein kleiner Teilbereich zur Verfügung, inwiefern hier Lebensräume von gefährdeten Pflanzen und Tieren betroffen ist durch die Planung, untersucht die Artenschutzrechtliche Prüfung.



Die naturschutzfachliche Bedeutung der einzelnen Biotoptypen mit seinen Teilflächen (Tabelle 2)

Nr.	Flurstück	Nr. Biotopwert-tabelle	Bezeichnung in der Biotopwerttabelle	Fläche (m²)
1	599/1 z.T.	60.20	Straße, Weg oder Platz (Landwirtsch. Weg)	462,83
2.1	615	45.40 c	Streuobstbestand	627,47
2.2	615	60.20	Straße, Weg oder Platz (Landwirtsch. Weg)	725,39
3	616	37.10	Acker	2167,25
4	617	37.10	Acker	1096,29
5	618	37.10	Acker	1062,59
6	619	37.10	Acker	1199,12
7	620	37.10	Acker	1204,12
8	621	37.10	Acker	1068,55
9	622	37.10	Acker	590,39
10	623	37.10	Acker	1206,99
11	625	37.10	Acker	1144,65
12	626	37.10	Acker	563,36
13	627	45.40 c	Streuobstbestand	1070,27
14	627/1	60.20	Straße, Weg oder Platz	24,00
15.1	628	60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	737,07
15.2	628	45.40 c	Streuobstbestand	327,05
16.1	629	60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	765,96
16.2	629	45.40 c	Streuobstbestand	358,93
17	630	45.40 c	Streuobstbestand	1128,84
18	631	37.10	Acker	1238,11
19	632	37.10	Acker	1342,51
20	633	37.10	Acker	977,77
21	634	37.10	Acker	978,81
22	635	37.10	Acker	978,82
23	636	37.10	Acker	641,83
24	8051	60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	855,14
25	8050 z.T.	60.20	Straße, Weg oder Platz	448,53
26	8052 z.T.	37.10	Acker	462,5
27	38 z.T.	33.70	Trittpflanzenbestand	720,17
28	290 z.T.	33.70	Trittpflanzenbestand	289,36
29	290 z.T.	60.20	Straße, Weg oder Platz (Waldstraße)	574,2

z.T.= zum Teil

27038,87

U 2.1.2 Bewertung des derzeitigen Zustands

Für das Schutzgut Biotope und Arten wurde für die Bestandsbewertung das Standardmodul verwendet, für die Bewertung der Planung kam das Planungsmodul zum Einsatz. Zur Bilanzierung wurde der Bestand erfasst und den entsprechenden Biotoptypen zugeordnet.

Erfassungsbogen Bestand (Tabelle 3)

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m²)	Bilanzwert
1	Acker (37.10)	4	4 - 8		4	17.923,66	71.694,64
2	Trittpflanzenbestand*(33.70)	4	4 - 12		4	1.009,53	4.038,12
3	45.40 c Streuobstbestand	19+4			23	3.512,56	80.788,88
4	Straße, Weg oder Platz (60.20)	2	keine		1	1.509,56	1.509,56
5	Weg o. Platz mit Kies (60.23)	1	2 - 4		2	3.083,56	6.167,12
						27.038,87	164.198,32

Planteil zum Erfassungsbogen

Zur genauen Darstellung befindet sich im Anhang ein gesonderter Plan "P02" im Maßstab 1:500



U 2.1.3 Bewertung im Eingriffsfall

Die Beeinträchtigung durch die vorgesehene Nutzung soll durch die stark reduzierte Grundflächenzahl den Standort nicht zu stark belasten. Als wichtigste Beeinträchtigungsfaktoren sind zu nennen:

- Veränderung der abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft)
- Beseitigung / Veränderung der vorhandenen Vegetation
- Vernichtung von Habitatstrukturen für die Tierwelt
- Störung und Beunruhigung der Tierwelt

Durch die notwendigen Eingriffe werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese Maßnahmen sind zum Zeitpunkt des Vorentwurfs noch nicht definiert. Idealerweise wäre es wünschenswert, wenn die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet stattfinden könnten. Allerdings muss auch in Zukunft mit Störungen durch die Nutzung gerechnet werden, die höher ist als aktuell.



Erfassungsbogen Planung (Tabelle 4)

Erfassungsbogen Planung Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
Gewerbegebiet (GRZ 0,8)						
gewerbliche Flächen (80%)	1	keine		1	15.320,79	15.320,79
gewerbliche Flächen (20%): Rasen 33.70	4	keine		4	3.830,19	15.320,76
Zierrasen, extensiv (33.80)	4	4 - 8		8	2.197,35	17.578,80
Streuobst-Bestand (45.40)	19	keine		23	466,31	10.725,13
Trittpflanzenbestand (33.70)	1	keine		4	1.672,89	6.691,56
Völlig versiegelte Straße (60.20)	1	keine		1	2.784,92	2.784,92
Fettwiese (33.41)	13	keine		13	766,42	9.963,46
Alleen, Baumreihen, Baumgruppen (45.10)	6	keine	Heimische Baumarten	6	(120 cm x 6) x16	11.520,00
					27.038,87	89.905,42

Planteil zum Erfassungsbogen Planung

Zur genauen Darstellung befindet sich im Anhang ein gesonderter Plan "P03" im Maßstab 1:500



U 2.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen

Zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen sind die folgenden Festlegungen bzw. Maßnahmen vorgesehen:

- Erhalt eines Teils des Streuobstbestandes
- Vorbeugende CEF-Maßnahmen³
- Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeiten von Oktober bis Februar
- Kompensationsmaßnahmen bzw. Flächen und Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

U 2.1.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Beibehaltung der bisherigen Nutzungen würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden.

U 2.1.6 Bestand der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie und der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in Auftrag gegeben. Im Bebauungsplanverfahren sind die artenschutzrechtlichen Belange zu prüfen. Als Grundlage der Prüfung wurden im Zeitraum April - August die im Gebiet vorkommenden Vögel erfasst und das Gebiet auf das Vorkommen von Reptilien, speziell Zauneidechse, und Feldhamster geprüft. Die Bäume wurden auf Höhlen für Höhlenbrüter und Fledermäuse überprüft. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und die artenschutzrechtliche Einschätzung wurden der Naturschutzbehörde vorgelegt. Der Fachbeitrag des Artenschutzes ist dem Bebauungsplan angehängt.

U 2.1.7 Eingriffs-Kompensationsbilanz Biotope und Arten

Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind nach §19 Abs. BNatSchG in Verbindung mit 1 und §1a BauGB durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren. Zur Beurteilung des Eingriffes werden die Flächen vor und nach dem geplanten Eingriff verglichen. Dies wurde unter U 2.1.2 und U 2.1.3 detailliert aufgeführt. Eine Kompensation des Eingriffes kann teilweise im Plangebiet erfolgen. Es verbleibt ein (externer) Kompensationsbedarf:

Biotopwert Bestand:	164.198 Punkte
Biotopwert Planung:	89.905 Punkte
(Externer) Kompensationsbedarf	74.293 Punkte

U 2.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Beurteilung des Schutzgutes "Landschaftsbild und Erholung" erfolgt verbal-argumentativ. "Die Kriterien für die Bestandserfassung und Bewertung des Landschaftsbildes müssen von jedermann nachvollziehbar und möglichst unabhängig vom subjektiven Eindruck des Betrachters sein. Die Eigenart einer Landschaft ist vor allem eng mit den jeweiligen objektiven naturräumlichen Gegebenheiten verbunden. Die für die verschiedenen Naturräume typischen Elemente und Nutzungen bedingen den Charakter, die Unverwechselbarkeit des Landschaftsbildes."⁴ Als Funktion dieses Schutzgutes werden Naturerfahrung und Erlebnisfunktion, Erholungsfunktion sowie Informations- und Dokumentationsfunktion betrachtet.

U 2.2.1 Beschreibung des derzeitigen Landschaftsbildes



Beurteilt werden unter anderem Vielfalt, Schönheit, Eigenart und Seltenheit der Landschaft. Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder neu zu schaffen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für die Erholung nachhaltig gesichert wird (§ 1 BNatSchG). Gerlachsheim grenzt an das Taubertal. Der nördlich vom Plangebiet verlaufende Grünbach mündet westlich von Gerlachsheim in die Tauber. Gerlachsheim wird umrahmt von einem zusammenhängenden Landschaftsschutzgebiet.

Dieses Gebiet verläuft entlang der Tauber und ragt in die Seitentäler hinein. Der Stadtteil selbst ist nicht Bestandteil des Schutzgebietes und bildet eine bebaute "Insel" innerhalb der geschützten Landschaft. Der Regionalplan weist

³ CEF-Maßnahmen setzen direkt am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie sollen die Lebensstätte (Habitat) für die betroffene Population in Qualität und Quantität erhalten. Die Maßnahme soll dabei einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat haben und angrenzend neue Lebensräume schaffen, die in direkter funktionaler Beziehung mit dem Ursprungshabitat stehen.

⁴ S. 17, Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, LfU BW, Oktober 2005



ebenfalls für diese Flächen einen regionalen Grünzug aus. Allerdings ist die gewerbliche Innenbereichsfläche dort bereits berücksichtigt, was auch für das Landschaftsschutzgebiet zutrifft. Zur Realisierung des Gewerbegebietes selbst werden keine Außenbereichsflächen gemäß § 35 BauGB benötigt.

U 2.2.2 Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Plangebiet mit seiner Umgebung ist Teil homogenen Landschaftsraumes. Eigenart und Vielfalt werden durch die neue Nutzung nicht wesentlich beeinträchtigt. Gemäß Tabelle 3 "Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung" auf S.21 der vorgenannten Empfehlungen der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg ist das Plangebiet in Stufe "mittel" (Stufe C) einzuordnen: Charakteristische Merkmale des Naturraumes sind noch vorhanden, sind jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Eine landschaftstypische Eigenart ist vorhanden. Die vorhandenen Siedlungsstrukturen sind stark durchgrünt mit standortgerechter Vegetation. Ein Teil der bestehenden Obstbäume können als Streuobstbestand erhalten bleiben und verbleiben als vertrauter Bestandteil des örtlichen Landschaftsbildes. Weitere Pflanzungen ergänzen die Durchgrünung des Umfeldes.

U 2.2.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung

Das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung wird bei der Durchführung des Vorhabens nicht wesentlich beeinträchtigt. Da das Plangebiet bereits als rechtskräftiges Gewerbegebiet besteht, bietet sich die Konkretisierung an neue aktuelle Bedürfnisse und Erfordernisse an. Das Schutzgut verbleibt nach Durchführung der Planung in Stufe C. Es liegt damit kein unmittelbares Defizit für das Schutzgut Landschaft und Erholung vor.

U 2.3 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

U 2.4 Schutzgut Mensch

Hierbei ist insbesondere zu betrachten, inwieweit schädliche Umwelteinwirkungen vorhanden sind und welche Auswirkungen durch die Änderung des Bebauungsplans zu erwarten sind. Entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität des Menschen haben die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen. Das Schutzgut Mensch steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Schutzgütern, vor allem zu denen des Naturhaushalts. Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung der Bauleitpläne für die Belange des Umweltschutzes – dazu gehört auch der Lärmschutz – eine Umweltprüfung durchzuführen. Zum Lärmschutz sind zahlreiche Regelwerke entstanden, die sich mit der Beurteilung und Bewertung der vielfältigen Lärmquellen und Lärmsituationen auseinandersetzen.⁵

Betroffenheit von Schutzwürdigen

Beim Schutzgut Mensch sind verschiedene Gruppen von Menschen betroffen. Dies sind zum einen Angrenzer, die aufgrund ihrer Wohnnutzung zu schützen sind als auch in einem Gebiet vorhandenen Nutzungen. Desweiteren können sich auch andere Personengruppen betroffen fühlen, die von einem Bebauungsplan Auswirkungen befürchten.

Gemeindliche Planungshoheit

Bei der vorliegenden Situation soll der letzte Bauabschnitt eines rechtskräftigen Gewerbegebiet realisiert werden. Dazu ist die Änderung des Bebauungsplans erforderlich. In ihm werden aktuelle Rechtsgrundlagen zu Grunde gelegt, die nach "altem Recht" nicht erforderlich waren. Vor allem der neue Anschluss des Baugebietes ist nicht nur Anlass der B-Planänderung, sondern auch Anlass in der Betrachtung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Die Gemeinde hat mit dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan beschlossen, die in diesem Bereich zulässige gewerbliche Nutzung zu konkretisieren. Dabei sind die Erwägungen zu den Vor- und Nachteilen, Vorbelastungen, Auswirkungen auf mehr oder minder empfindliche Nutzungen der Umgebung, die im Verlauf der Vorbereitung des B-Planverfahrens angestellt wurden, festzuhalten. Dies erfolgte in der Begründung unter dem Punkt B 1.7.2.

Verkehrsmengenzählung vor Ort

Im Laufe des Verfahrens hat sich gezeigt, dass aufgrund der Bürgerbeteiligung die Vorbelastung aus Verkehr anhand der Daten des Verkehrsmonitoring (DTV) durch eine aktuelle Verkehrszählung ergänzt werden sollte. Die Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft wurde beauftragt eine Verkehrsmengenstatistik⁶ zu erstellen. Dazu wurden 2 Wochen lang auf Höhe des ehemaligen Forstamtes in der Würzburger Straße über 24 Stunden durch Mitarbeiter sämtliche Fahrzeuge gezählt. Diese projektbezogenen Untersuchungsergebnisse waren aufgrund der

⁵ <http://www.staedtebauliche-laermfibel.de/?p=55>; Vorwort

⁶ Anhang 8 zum Bebauungsplan



Lärmaktionsplanung der Stadt Lauda-Königshofen erforderlich. Die Zahl der ermittelten Fahrzeuge wurde zur Ermittlung neben den Daten des DTV zur Betrachtung der Auswirkungen von Lärmemissionen verwendet. Dadurch kann auch eine Prognose des Verkehrsaufkommens bis 2030 (Verkehrslärmbeurteilung⁷, Ingenieurteam Jouaux) erstellt werden. Gleichzeitig kann festgestellt werden, ob der vorhandene und der prognostizierte Beurteilungspegel Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV einhält.

Lärmproblematik

Mit Fragen des Verkehrslärmschutzes muss sich der Planungsträger auch dann beschäftigen, wenn "schädliche Umweltauswirkungen" auf schutzbedürftige Nutzungen nicht zu erwarten sind. Es kann ein wichtiger kommunaler Aspekt des Lärmschutzes angesprochen sein. Kommunale Belange sind gleichermaßen durch den sechsten Teil des BImSchG (Lärminderungsplanung §§ 47 a – f) berührt, insbesondere weil die Kommunen für die Aufstellung der Lärmaktionspläne zuständig sind. Dieser Aspekt kann nicht im Rahmen des Bauleitverfahrens geklärt werden, trotzdem kann das Bauleitverfahren aufgrund seiner in ihm getroffenen Aussagen, Daten und Ergebnisse für eine Lärmaktionsplanung verwendet werden.

Im Rahmen von Bebauungsplanverfahren ist insbesondere dem vorsorgenden und aktiven Lärmschutz eine hohe Bedeutung beizumessen. "Deshalb sind vorbeugender Lärmschutz bei der Bauleitplanung und die gegenseitige Rücksichtnahme zwischen neu hinzukommenden und ansässigen Nutzerinnen und Nutzern bei der Zulassung von Vorhaben wichtige Gesichtspunkte, die zu berücksichtigen sind. Anhand der Berechnungen der Immissionspegel soll der Nachweis geführt werden, dass sowohl das Verkehrsaufkommen laut DTV, laut Verkehrszählung und Prognose sowohl den Beurteilungspegel für das Gewerbegebiet als für Kerngebiete (Aussiedlerhof) nicht überschreitet.

U 2.4.1 Beschreibung des derzeitigen Zustandes

Verkehrslärm

Um die Lärmsituation objektiv beurteilen zu können, sind als Grundlage für die Lärmaktionsplanung Lärmkarten zu erstellen. Die Umgebungslärmrichtlinie gibt vor, dass strategische Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken, Großflughäfen und für Ballungsräume erstellt werden müssen.⁸ Hauptverkehrsstraßen sind regionale, nationale oder grenzüberschreitende Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, das entspricht pro Tag etwa 8.200 Kraftfahrzeugen. Zu den regionalen und nationalen Straßen gehören per Definition Autobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen. Das geplante Baugebiet liegt an der Landesstraße 511. Bezüglich Verkehrslärmemissionen und Verkehrslärmimmissionen führt das Land Baden-Württemberg ein jährlich stattfindendes Verkehrsmonitoring durch. Das amtliche Endergebnis für alle Landesstraßen wird durch die Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg im Internet veröffentlicht.⁹ Es wurden für den Bereich der L511 entlang des Plangebietes ein DTV (Durchschnittlicher Täglicher Verkehr) von insgesamt 2.297 Kraftfahrzeugen ermittelt (Siehe Anhang DTV). Der Anteil des Schwerlastverkehrs beträgt 2,2 % (51 Fahrzeuge für Schwerlastverkehr). Die Art der Kraftfahrzeuge (Kfz) wird dabei noch unterschieden in Motorräder, PKW, PKW mit Anhänger, Bus, LKW ohne und mit Anhänger und Sattelzüge. Sämtlicher Verkehr verursacht einen Beurteilungspegel $L_m^{(25)}$ von 59,3 db(A). Die L 511 entlang der Zählstelle 80148 fällt nicht unter die Umgebungslärmrichtlinie gemäß § 47b Nr. 3 BImSchG (Siehe Lärmkartierung Blatt 6424-NW Lauda-Königshofen im Anhang 3 auf Seite 41), aufgrund derer eine Lärmkarte zu erstellen ist. Allerdings sind Kommunen unabhängig davon freigestellt Lärmaktionspläne aufzustellen.

Gewerbelärm

Im vorliegenden Fall befindet sich bereits ein genehmigtes Gewerbegebiet im Umfeld der Wohnnutzung eines Aussiedlerhofes. Unter dem Begriff "Gewerbelärm" fasst man die durch gewerbliche und industrielle Lärmquellen verursachten Geräusche störenden Charakters zusammen. Diese sind gewöhnlich an den Betrieb von Anlagen gebunden."¹⁰ Während bei vielen Schallquellen (speziell beim Straßenverkehr) aufgrund bekannter spezifischer Emissionen eine sehr sichere Immissionsprognose erstellt werden kann, besteht bei der individuellen Vielzahl gewerblich-industrieller Anlagen im Stadium der Bauleitplanung eine solche Vorausberechnung der Lärmimmission nur auf der Grundlage von Vorgaben oder stark vereinfachenden Annahmen. Der Nachweis, dass die Grenzwerte der DIN 18005 "Lärmschutz im Städtebau" eingehalten werden, ist bei Bauvorhaben im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

⁷ Anhang 9 zum Bebauungsplan

⁸ <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/219629/>

⁹ http://www.svz-bw.de/info_vm.html

¹⁰ <http://www.staedtebauliche-laermfibel.de/?p=30&p2=4>.



U 2.4.2 Bewertung des derzeitigen Zustandes

Verkehrslärm

Die erste Einschätzung der Auswertung des Verkehrsaufkommens laut DTV hatte ergeben, dass das Verkehrsaufkommen als niedrig einzustufen ist. Seit dem letzten Verkehrsmonitoring hat sich die Verkehrsbelastung nicht wesentlich erhöht. Diese Daten wurden durch eine Verkehrszählung vom 07.05.2016 bis 14.05.2016 ergänzt. Die Zählung vor Ort hat ein deutlich höheres Verkehrsaufkommen ergeben. Aufgrund dieser Tatsache soll in den Berechnungen der Immissionspegel die höhere Verkehrsmenge berücksichtigt werden. Betrachtet wurde die Anzahl der Fahrzeuge auf der L 511 zwischen Grünsfeld und Gerlachsheim. Dadurch kommt Schwerlastverkehr ins Baugebiet. Ein Teil dieser Fahrzeuge und vor allem Schwerlastverkehr zweigt zur Zeit zur Erschließung des Gewerbegebietes Pfützenäcker in die innerörtliche Waldstraße ab. Dies soll zukünftig vermieden werden. Verkehrsströme sollen gebündelt und verlagert werden. Dies wurde bereits in der Begründung zum Bebauungsplan unter Punkt B 1.10.1 "Verkehrstechnische Erschließung" erläutert. Da der Schwerlastverkehr deutlich größer ist als angenommen, ist die Lenkung der Verkehrsströme und damit die Entlastung des Gewerbegebietes umso wichtiger.

Gewerbelärm

Das Umfeld des Plangebietes ist gewerblich vorgeprägt. Es befinden sich dort verschiedene Gewerbebetriebe der Baubranche. Darunter sind auch Büro- und Betriebsgebäude der einzelnen Firmen. Gewerbliche Arbeiten finden z.T. im Freien statt, es werden Bagger und ähnliche Fahrzeuge verladen bzw. Baumaterialien angeliefert.

U 2.4.3 Bewertung des geplanten Zustandes

Geändertes Verkehrsaufkommen

Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes ist mit weiteren, neu hinzukommenden Kraftfahrzeugen zu rechnen. Diese könnten PKW neuer Mitarbeiter sowie neu anfallender Schwerlastverkehr sein. Für die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes muss mit ca. 20 LKW/Tag mehr gerechnet werden. Aufgrund der vorliegenden Zahlen des Verkehrsmonitoring 2014, der Verkehrszählung und der Prognose bis 2030 kann aber prognostiziert werden, dass die Grenzwerte gemäß 4.BImSchV bzw. TA Lärm im Plangebiet als auch beim angrenzenden Aussiedlerhof nicht erreicht werden:

Verkehrslärm

Durch den Neubau des Knotenpunktes zur Erschließung des Baugebietes sind die Vorgaben gemäß § 2 Abs. Nr. 3 der 16.BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) einzuhalten:

Kerngebiete/Dorfgebiete(Aussiedlerhof)/Mischgebiete: tags: 64 dB (A) nachts: 54 dB(A)
 Gewerbegebiete: tags: 69 dB (A) nachts: 59 dB(A)

Auf Grundlage der Berechnung des geänderten, prognostizierten Verkehrsaufkommens (Siehe Anhang) ergeben sich nachfolgende Immissionspegel tags, welche in Tabellenform zusammengestellt sind:

Immissionsort	Abstand zur L 511 [m]	IST-Zustand (DTV) [dB (A)]	DTV mit Prognose 2030 [dB (A)]	Zählung 2016 [dB (A)]	Zählung 2016 mit Prognose 2030 [dB (A)]
Aussiedler (K/D/M) ¹¹	152	51,31	52,21	52,51	54,91
Baugrenze Gewerbegebiet	27	61,21	62,12	62,42	64,82

Dem Schutz der Nachbarschaft und des vorhandenen Gewerbegebietes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche wird Rechnung getragen. Ein aktiver Lärmschutz ist nicht erforderlich, da alle ermittelten Immissionspegel unterhalb der Grenzwerte liegen. Dies gilt auch für die Nachtwerte.

Gewerbelärm

Auf den Gewerbeflächen können weitere Lärmquellen hinzu kommen. Der Nachweis, dass die Grenzwerte der DIN 18005 "Lärmschutz im Städtebau" eingehalten werden, ist bei Bauvorhaben im Baugenehmigungsverfahren zu führen. Eine Schallimmissionsprognose (Detaillierte Prognose [DP]) soll den Nachweis führen, dass folgende Grenzwerte nach DIN 18005 "Lärmschutz im Städtebau" eingehalten werden: Zulässig sind im Gewerbegebiet für den Beurteilungspegel gemäß DIN 18005 tagsüber 65 db(A) sowie nachts 55 db(A) durch Verkehrslärm und 50 db(A) durch Gewerbelärm, gleiches gilt für den angrenzenden Aussiedlerhof.

U 2.4.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung

Durch die Bauleitplanung entstehen keine wesentlichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch.

¹¹ Kerngebiete, Dorf- und Mischgebiete



U 2.5 Schutzgut Boden

"Böden sind eine wertvolle, schützenswerte Ressource. Sie erfüllen wichtige Funktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Sie sind zentraler Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Stoffkreisläufen."¹² Die Schutzwürdigkeit des Bodens wird durch die Planung verletzt. Durch die Versiegelung wird ein Bodenverlust eintreten und der Einzugsbereich für die Grundwasserneubildung wird verkleinert. Die Leistungsfähigkeit wird in den folgenden Bodenfunktionen

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AW)
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FP)

beeinträchtigt bzw. als versiegelte Fläche verloren gehen. Ein Bodenverlust wird in der Gebietsfläche eintreten. Flächen, die nicht bebaut werden können, sind zu erhalten und zu pflegen. Diese Bodenflächen behalten ihre Funktionswirkungen. Für das Schutzgut Boden wurden die zur Verfügung stehenden Bodendaten (ALK/ALB-Daten) ausgewertet.

U 2.5.1 Beschreibung des derzeitigen Zustandes der Bodenfunktionen

Das Plangebiet wird zur Zeit noch größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Ein Teilbereich wird bereits gewerblich genutzt. Diese Flächen werden z.T. von Obstbäumen durchgrünt. Durch die neue Nutzung wird der Boden in seiner Leistungsfähigkeit und Schutzbedürftigkeit verändert. Bisher diente der Boden hauptsächlich der landwirtschaftlichen Nutzung. Insgesamt handelt es sich dabei um eine Fläche von 25.529,31 m² (2,55 ha). Die Flächen sind im oberen Drittel des Plangebiets geneigt. 1.509,56 m² sind versiegelt durch bestehende Straßen.

Acker	17.923,66 m ²
Trittpflanzenbestand	1.009,53 m ²
Mehrjährige Sonderkultur	3.512,56 m ²
Weg o. Platz mit Kies	<u>3.083,56 m²</u>
	25.529,31 m ² = 2,55 ha Eingriffsfläche

U 2.5.2 Bewertung des derzeitigen Zustands

Folgende Bodenfunktionen liegen im Plangebiet vor:

- NB, es liegen Böden mit Bewertungsklasse 2 und 3 vor.
- AW, es liegen Böden mit Bewertungsklasse 1 und 3 vor.
- FP, es liegen Böden mit Bewertungsklasse 2 und 4 vor.

Aufgrund von geringen Erschließungsflächen (Straßenflächen) können trotz einer Grundflächenzahl von 0,8 nur 67% des Plangebietes durch bauliche Anlagen versiegelt werden. Bei einer Gebietsgröße von 2,7 ha entfallen dabei 0,3 ha auf geplante Straßenflächen und 1,5 ha ist der Anteil der Grundfläche, welcher bebaut werden kann. Die insgesamt 1,8 ha bilden zusammen die 67% versiegelbarer Flächen. Da bereits 0,15 ha durch vorhandene Wege versiegelt sind, reduziert sich die versiegelbare Gesamtfläche auf 1,65 ha. Die verbleibenden 33% nicht versiegelte Flächen bestehen aus 0,4 ha privater Grünflächen, welche 0,2 ha der gewerblichen Grundfläche beträgt. Hinzu kommen 0,5 ha Grünflächen mit Pflanz- und Erhaltungsgebote. Diese 0,9 ha bilden zusammen die 33% unversiegelbarer Flächen. Es ergibt sich eine Eingriffsfläche von 16.500 m².

Gesamtbewertung der Böden:

Bewertungsklasse für die Bodenfunktionen*	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte
2,5 - 2,0 - 3,0	2,5	10

* Die Zahlen in Spalte 1 entsprechend den Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen "Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" und "Filter und Puffer".

Wertstufe 2= tonig-lehmige Stauwasserböden
 Wertstufe 3= mäßig tiefgründige, schwach steinige, lehmige Tonböden

Bestand: 25.500 m² x 2,5 WE = 63.750 m²WE

¹² Faltblatt "Bodendauerbeobachtung in Baden-Württemberg; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg



U 2.5.3 Berechnung des Kompensationsbedarfs¹³ der Bodenfunktionen

Der Kompensationsbedarf (KB) wird in Bodenwerteinheiten (m²WE) berechnet:

- KB** = Fläche [m²] x (WvE) - (WnE)
 KB = Kompensationsbedarf in m²WE
 Fläche F [m²] = Eingriffsfläche in m²
 WvE = Wertstufe des Bodens vor dem Eingriff
 WnE = Wertstufe des Bodens nach dem Eingriff

	Eingriffsfläche (m ²)	Wertstufe vor dem Eingriff (WvE)	Wertstufe nach dem Eingriff (WnE)	Kompensationsbedarf (KB in m ² WE)
Versiegelung	16.500 m ²	2,50	0	41.250

Fazit: Es ergibt sich ein notwendiger Ausgleich von 41.250 m²WE bzw. 165.000 Ökopunkten.

Im Bereich der Pflanzgebote mit 3.430 m² kann die Leistungsfunktion durch Anpflanzungen in Wertstufe 4 gesteigert werden:

$$3.430 \text{ m}^2 \times (+2\text{We}) = 6.860 \text{ m}^2\text{WE}$$

Diese Maßnahme kann als eine interne Kompensationsmaßnahme (1) aufgefasst werden.

Weitere mögliche Kompensationsmaßnahmen: Da das im Gebiet anfallende Oberflächenwasser nicht ungedrosselt dem Abwasserkanal zugeführt werden kann und soll, könnte es als Brauchwasser in einem Becken gesammelt werden und an regenarmen Tagen zur Beregnung eingesetzt werden. Solche Maßnahmen sind in einem gesonderten Verfahren (Wasserrechtsverfahren) zu erarbeiten und die Ergebnisse dem Bauleitverfahren zuzuführen.

U 2.5.4 Auswirkungen durch die Umwandlung der Nutzung des Bodens

Durch die Ausweisung des Gewerbegebietes werden Bodenflächen dauerhaft durch bauliche Anlagen versiegelt. Als dauerhaft versiegelte Flächen gelten alle überbauten Flächen, auch die der bestehenden Straße und der neu geplanten Erschließung.

Weitere Auswirkungen auf den Boden entstehen durch:

- Verdichtung und Änderung der oberen Bodenschichten mit sehr geringer Mächtigkeit durch Überfahren, Schotter- und ggf. Bauschutteintrag
- Verlust von Treib- und Schmiermittel sowie Hilfsstoffen (Chemikalien) beim Bau
- Oberflächenverdichtung
- Gefahr des Eintrages von Schmier- und Lösungsmitteln, Treib- und Brennstoffen

Zur Beurteilung der vorgenannten Auswirkungen wurde das Heft 31 des Umweltministeriums "Luft/Boden/Abfall", Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (Stand 1995) herangezogen.

U 2.5.5 Umgang mit dem Schutzgut während der Bauphase

Die städtebaulichen Vorgaben zum sparsamen Umgang mit dem Boden sollen umgesetzt werden. Die Erschließung des Gebiets besteht bereits, weitere versiegelte Erschließungsflächen werden nicht benötigt. In den textlichen Festsetzungen wird auf die Bestimmungen des Bodenschutzes des Landes Baden-Württemberg hingewiesen. Zusätzlich wird die Arbeitshilfe der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz hingewiesen:

- Zwischenlagerung; Oberboden abschieben, sichern, sachgerecht bewirtschaften;
- Fachgerechter Umgang mit Bodenmaterial bei Umlagerungen (DIN 19731 und UM, 1991)
- Kein Einbau kulturfähigen Bodens in untere Bodenschichten etc.

Der Mutterboden verbleibt im Plangebiet zur Schaffung der begrünten Schutzwälle.

U 2.5.6 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung

Würde das Plangebiet nicht als Gewerbegebiet entwickelt werden, wären die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt, also einer intensiven ackerbaulichen Nutzung dienen.

¹³ LUBW: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Seite 13

U 2.5.7 Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Im Plangebiet bestehen keine Voraussetzungen für einen Sonderstandort für naturnahe Vegetation.

U 2.5.8 Archive der Natur- und Kulturgeschichte

Es sind keine naturgeschichtlichen Böden betroffen oder vorhanden bzw. bekannt. Da kein Boden abgetragen wird, sind eventuell kulturgeschichtlich interessante Böden als erdüberdeckte Urkunden kultureller Entwicklung (z.B. Siedlungsreste) nicht betroffen.

U 2.5.9 Altlasten

Altlasten im Bereich des letzten Bauabschnittes des Gewerbegebietes sind nicht bekannt.

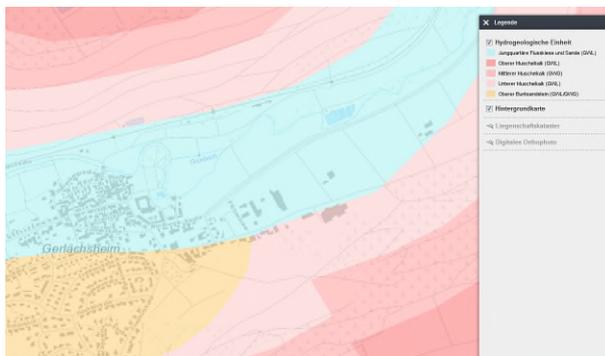
U 2.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist für den Menschen lebensnotwendig; ohne Wasser bzw. mit verunreinigtem Wasser ist kein Leben möglich. Angesichts der Verflechtung mit den anderen Schutzgütern wie dem Boden stehen das Verschlechterungsverbot von Grundwasserkörpern und der Erhalt natürlicher Gewässer im Vordergrund. Die nachhaltigste Wirkung auf den Naturhaushalt löst grundsätzlich die Oberflächenversiegelung aus, da sie sowohl die Speicherkapazität des Oberbodens als auch die Grundwasserneubildung verringert. Hauptkriterium ist die Durchlässigkeit verschiedener Gesteinsformationen, um die für die Bauleitplanung relevanten (landschaftsplanerischen) Funktionen Grundwasserdargebot und -neubildung beschreiben zu können. Die Klassifizierung der Durchlässigkeit erfolgte auf der Basis der geologischen Gliederung in der geologischen Übersichtskarte (GÜK350) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB). "Für die Grundwasserneubildung spielen neben der Durchlässigkeit des Gesteins (gemessen als kf-Werte) weitere Kriterien wie z.B. Nutzungsart (Wald, Acker etc.), Deckschichten oder andere überlagernde (drainierende) Schichten eine wichtige Rolle."¹⁴ Nebenkriterium ist die Überdeckung von Grundwasserleitern. Auch zu dieser Funktion existieren kartographische Darstellungen des LGRB.

U 2.6.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Wasserschutzgebiet. Fließende Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Somit liegt keine Beeinträchtigung für das Teilschutzgebiet Oberflächengewässer vor. Als Bewertungseinheit werden analog zum Schutzgut Boden m² WE herangezogen.

U 2.6.2 Betrachtung der Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser / Kompensationsbedarf



Das Plangebiet liegt im Bereich Hydrogeologischer Einheiten aus jungquartären Flusskiesen und Sanden (GWL, Siehe Abbildung 6).

Ein Hauptkriterium ist die Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden, hydrogeologischen Einheiten. Anhand der Tabelle 5 "Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser"¹⁵ ist das Gebiet als hoch (Stufe B, Faktor 4) einzuordnen. Als Bilanz für den Bestand ergibt sich bei einer Gebietsgröße von 25.500 m² ein Schutzgutwert von 102.000 m²WE. Versiegelte Flächen werden zur Stufe E (Faktor 1) eingestuft.

16.500 m² können versiegelt werden, welches einem Verlust von 66.000 m²WE entspricht. 9.000 m² Freifläche können anhand der anstehenden Schichten beurteilt werden. Sie sind ebenfalls der Stufe B zuzuordnen und erbringen einen Wert von 36.000 m²WE.

Fazit: Für das Teilschutzgut Grundwasser verbleibt ein Defizit von 66.000 m²WE. Kompensationsmaßnahmen werden erforderlich sein.

Im Bereich der Pflanzgebote mit 3.430 m² kann die Leistungsfunktion durch Anpflanzungen, Oberbodenauftrag gesteigert werden:

$$3.430 \text{ m}^2 \times (+2\text{WE}) = 6.860 \text{ m}^2\text{WE}$$

Diese Maßnahme kann als eine interne schutzgutübergreifende Kompensationsmaßnahme (K 1) aufgefasst werden. Zusätzlich soll Oberflächenwasser gedrosselt bzw. reduziert werden. Diese Maßnahme wird unter dem Punkt K 4 genauer beschrieben.

¹⁴ S.27; Eingriffsbewertung und Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung

¹⁵ S. 29; Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung; LUBW



U 2.7 Schutzgut Klima / Luft

Das Klima beschreibt die Witterungsverhältnisse eines Landschaftsausschnittes im jahreszeitlichen Verlauf. Das Schutzgut Luft umfasst die lufthygienischen Verhältnisse im Untersuchungsraum. Die Reinhaltung der Luft durch Vermeidung von Luftverunreinigungen sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen stellen die wesentlichen Schutzziele der Schutzgutes Klima und Luft dar.

Zur Bearbeitung der Schutzgüter Klima und Luft wurden folgende Grundlagen verwendet:

- Klima-Atlas von Baden Württemberg (LUBW, DWD);

Als Bewertungseinheit werden analog zum Schutzgut Boden m^2 WE herangezogen.

U 2.7.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands

Vegetationsbedeckte Flächen kühlen in Strahlungsächten stark ab. Die gebildete Kaltluft kann vor allem bei Hangneigungen von mehr als 2° in tiefer gelegene Bereiche abfließen. Diese Funktion wird durch das nah gelegene Landschaftsschutzgebiet erfüllt und ist wichtig für die Durchlüftung des Talbereiches. Gebäude stellen Hindernisse dar, an denen sich die Kaltluft stauen kann. Die vorhandene Bebauung im Umfeld beeinträchtigt die Intensität einer Kaltluftbahn und die Luftzirkulation wird bereits eingeschränkt.

Im Plangebiet selbst werden weitere bauliche Anlagen errichtet, die zur Erwärmung des Umfeldes beitragen werden. Die kühlende Verdunstung wird reduziert. Die Erweiterungsfläche des Plangebietes ist gemäß **Tabelle 4¹⁶** "Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima / Luft" der Stufe C (mittel, Faktor 3) zuzuordnen. Dies sind Flächen, auf denen siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete vorhanden sind, dort gebildete Kaltluft kann in die Siedlungen einströmen. Als Bilanz für den Bestand ergibt sich bei einer Gebietsgröße von $25.500 m^2$ ein Schutzgutwert von $76.500 m^2WE$. $16.500 m^2$ der Fläche verlieren ihre Funktion, so dass der Schutzgutwert um $49.500 m^2WE$ reduziert wird. Nach Abschluss der Maßnahmen liegt dieser noch bei $27.000 m^2WE$.

Die internen Pflanzgebote auf $3.430 m^2$ sollen als Immissionsschutzpflanzungen eine Verbesserung bewirken. Hinzu kommen Pflanz- und Erhaltungsgebote auf externen Flächen mit insgesamt $1.556 m^2$, welche in einem räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet stehen. Zusätzlich soll durch Entsiegelung in Verbindung mit einer Begrünung ein weiterer Ausgleich geschaffen werden. Interne wie externe Immissionsschutzpflanzungen ergeben eine Kompensation von $12.400 m^2WE$.

U 2.7.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung/Nichtdurchführung der Planung

Durch die geplante gewerbliche Nutzung kommt es zu einer weiteren Verschlechterung des Kleinklimas. Allerdings wirken die Pflanzgebote dem Eingriff in das Schutzgut entgegen. Bei Durchführung als auch Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine wesentlichen Verschlechterungen.

U 2.8 Fazit

Wie die vorgegangenen Ausführungen zeigen, kann der Eingriff in den Naturhaushalt ausgeglichen werden, aber nicht vollständig bei den Schutzgütern. Es sind weitere externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Ziel der noch zu benennenden Maßnahmen ist es, dass die Eingriffe durch die Ausgleichsmaßnahmen nach Abschluss ausgeglichen werden.

U 2.9 Bewertung von Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahme A und B, Biotop und Arten:

Die Bäume sind mit einem Pflanz- und Erhaltungsgebot gesichert.

Nr.	Art	Flurstück	Planung Ausgleichsfläche Biotoptyp (Nr.)	Biotopwert	Fläche [m^2] Anzahl	Bilanzwert
A/B	extern	599/2 z.T. / 599 z.T.	Fettwiese (33.41)*1	13	1.556,00	20.228,00
A/B	extern	599/2 z.T. / 599 z.T.	Einzelbäume einer Allee (45.10) 120 cm	6	4	2.880,00
A/B	extern	599/2 z.T. / 599 z.T.	Erhalt von Einzelbäumen (45.10) 120 cm	6	9	6.480,00

*1 Änderung der Unternutzung

29.588,00

Der Eingriff in das Schutzgut Biotop und Arten kann nicht vollständig ausgeglichen werden.

¹⁶ S. 23; Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung; LUBW



Kompensationsmaßnahme K 1:

Am Rand des Plangebietes sollen auf ehemaligen Ackerflächen Grünflächen etabliert werden, welche durch ein Pflanz- und Erhaltungsgebot gesichert sind. Es soll eine Nutzungsextensivierung bzw. eine Aufwertung der Böden durch eigenen Mutterbodenauftrag stattfinden. Insgesamt stehen dafür 3.430 m² zur Verfügung, dies bedeutet einen schutzgutübergreifenden internen Kompensationswert von 6.900 m²WE. Als Maßnahmen für Immissionsschutzpflanzungen sollen diese Flächen beim Schutzgut Klima / Luft als schutzgutübergreifende Kompensation angerechnet werden.

Nr.	Art	Flurstück z.T.	Planung Ausgleichsfläche Wertstufe	Wertstufe WE	Fläche [m ²]	Bilanzwert m ² WE
K 1	intern	615 616 617 618 619 620 621 622 623 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636	Nutzungsextensivierung Oberbodenauftrag Erosionsschutzmaßnahme	+ 2	3.430,00	6.860,00

6.860,00

Kompensationsmaßnahme K 2:

Als weitere interne Kompensationsmaßnahme soll durch Umwandlung von 3.430 m² Ackerflächen das Wasseraufnahmevermögen des Bodens verbessert werden. Es entsteht ein Gewinn von 0,33 WE/m², was einem Schutzgutwert von 1.130 m²WE entspricht.

Nr.	Art	Flurstück z.T.	Planung Ausgleichsfläche Wertstufe	Wertstufe WE	Fläche [m ²]	Bilanzwert m ² WE
2	intern	615 616 617 618 619 620 621 622 623 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636	Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens	X 0,33	3.430,00	1.130,00

1.130,00

Kompensationsmaßnahme K 3:

Der Mutterboden der Eingriffsfläche soll zum Oberbodenauftrag verwendet werden und auf einer externen Kompensationsfläche eingesetzt werden. Ein Teil dieser Fläche wird zusätzlich entsiegelt und aufgrund einer Rekultivierung und Pflanz- und Erhaltungsgeboten stellt diese Maßnahme eine zweifache Aufwertung von Böden dar. Aufgewertet werden sollen insgesamt 1.556 m². Dies bedeutet zusammen mit der teilentsiegelten Fläche einen schutzgutübergreifenden Kompensationswert 5.500 m²WE. Als Maßnahmen für Immissionsschutzpflanzungen soll diese Fläche beim Schutzgut Klima / Luft als Kompensation angerechnet werden.

Nr.	Art	Flurstück z.T.	Maßnahme	Wertstufe WE	Fläche [m ²]	Bilanzwert m ² WE
3	extern	599/2	Oberbodenauftrag	+ 1	1.556,00	1.556,00
	extern	599/2	Entsiegelung / Rekultivierung	+ 4	975,00	3.900,00

5.456,00

Kompensationsmaßnahme K 4:

Naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung

Aufgrund der Verpflichtung zur Rückhaltung von Niederschlagswasser (Regenwasser) wird die Errichtung von Regenrückhaltebecken erforderlich sein. Vor allem Regenwasser aus Dachflächen eignet sich besonders zur Sammlung in Zisternen bzw. oberirdischen Sammelbecken. Neben den ökologischen Aspekten sprechen aber auch wirtschaftliche Gründe für die Rückhaltung von Regenwasser auf dem Grundstück. So kann durch die Nutzung von Regenwasser auch Trinkwasser eingespart werden. Die Speicherung von Regenwasser schafft die Grundlage zur Schaffung eines Trennsystems, so dass der öffentliche Kanal nicht belastet wird. Es soll eine Kombination aus folgenden Maßnahmen zum Einsatz kommen:

- Regenwassernutzung
- Regenwasserspeicherung mit gedrosseltem Abfluss
- Versickerung.

Die versiegelbare Fläche beträgt 16.500 m². Der Verlust von 4 Bodenstufen ergibt einen Kompensationsbedarf von 66.000 m²WE. Die Hälfte des durch eine Bebauung entstehenden Oberflächenwassers im Gebiet soll



durchschnittlich zurück gehalten werden. Ein Teil des Wassers kann verdunsten, gesammeltes Niederschlagswasser kann dem Landschaftswasserhaushalt wieder zugeführt werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Eingriffsintensität um 33.000 m²WE reduziert werden kann. Inwiefern eine weitere Verbesserung von Kompensationsmaßnahmen im Zusammenhang mit einer naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung möglich ist, kann eine Entwässerungsplanung im Genehmigungsverfahren zu Bauvorhaben klären. Hier soll der Nachweis geführt werden, welche gewerbliche Umgangsflächen an das Kanalnetz anzuschließen sind.

Kompensationsmaßnahme K 5:

Weinsbergsböden sollen aufgewertet werden. Dazu soll der Mutterboden der Eingriffsfläche verwendet werden. Diese Ausgleichsflächen befinden sich auf dem Flurstück 7260 in Gerlachsheim und 1066 sowie 1069 in Marbach. Insgesamt können 16.614 m² Oberboden aufgewertet werden.

Nr.	Art	Flurstück z.T.	Maßnahme	Wertstufe WE	Fläche [m ²]	Bilanzwert m ² WE
5	extern	7260 Gerlachsheim	Oberbodenauftrag	+ 1	3355	3.355,00
	extern	1066 Marbach	Oberbodenauftrag	+ 1	5604	5.604,00
	extern	1069 Marbach	Oberbodenauftrag	+ 1	7.655,00	7.655,00

16.614,00

Fazit:

Für die Eingriffs-Kompensationsbilanz und das Schutzgut Biotop und Arten/ biologische Vielfalt, das Schutzgut Boden, das Schutzgut Wasser sowie für das Schutzgut Klima/Luft verbleiben z.T. Defizite:

Schutzgut	Plangebiet Bestand	Plangebiet Planung	KB Kompensationsbedarf	interne Kompensationsmaßnahmen	externe Kompensationsmaßnahmen	Bewertung Kompensation	Fazit
Biotop und Arten Biotoppunkte	164.198,32	89.905,42	74.292,9		A B	29.588	defizitär 44.705
Landschaft / Erholung Boden	Stufe C 63.750 m ² WE	Stufe C 22.500 m ² WE	0 41.250 m ² WE	keine erforderlich K 1 K 2	keine erforderlich K 3 K 5	0 6.900 m ² WE 1.130 m ² WE 5.500 m ² WE 16.614 m ² WE	ausgeglichen defizitär 11.106 m ² WE
Teilschutz Grundwasser	102.000 m ² WE	36.000 m ² WE	66.000 m ² WE	K 1 K 2	K 3 K 4 K 5	6.900 m ² WE 1.130 m ² WE 5.500 m ² WE 33.000 m ² WE 16.614 m ² WE	defizitär 2.856 m ² WE
Klima / Luft	76.500 m ² WE	27.000 m ² WE	49.500 m ² WE	K 1	K 3	6.900 m ² WE 5.500 m ² WE	defizitär 37.100 m ² WE

Es sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Das Defizit wird über die in der Forsteinrichtungsplanung berücksichtigten Waldrefugien ausgeglichen. Bis zum Satzungsbeschluss wird eine Karte mit den entsprechenden Angaben angefügt.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden mit der Naturschutzbehörde abgestimmt und vor Beschluss des Bebauungsplanes konkret benannt und beschlossen.



U 2.10 Vermeidungs- und Minimierungsgebot

Durch die Schaffung dringend notwendiger Gewerbeflächen kommt es zu unvermeidbaren Eingriffen in die Umwelt. Es stehen sich zwei entgegengesetzte Interessen gegenüber: Zum einen die Planungshoheit der Gemeinde und zum anderen der Natur- und Landschaftsschutz. Die Erweiterung des Gebietes im direkten Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet stellt eine vertretbare Lösung dar, die Erweiterung ist auf die örtliche Nachfrage von Interessenten ausgerichtet und nimmt nur die dafür erforderlichen Flächen in Anspruch. Es wird vermieden, andere Flächen zu bevorraten. Die unvermeidbaren Auswirkungen werden durch Kompensationsmaßnahmen aufgefangen:

- Zusammenhängender Pflanzstreifen an der nördlichen und östlichen Gebietsgrenze zur Integration in die umgebende Landschaft
- Erhaltungsgebot bestehender Bäume
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten baulichen Anlagen
- Interne Kompensationsmaßnahmen

Die Stadt Lauda-Königshofen ist sich der Verantwortung gegenüber dem Natur- und Landschaftsschutz bewusst. Mit diesem Bebauungsplan soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung stattfinden, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung von künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet.

U 2.11 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Bedürfnisse des bereits angesiedelten Gewerbebetriebes und der räumlichen Nähe der Erweiterungsflächen kann das Gewerbegebiet nur an dieser Stelle sinnvoll entwickelt werden.

U 3.0 Monitoring

Gemäß §4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Verwaltung der Stadt Lauda-Königshofen überprüft:

- Zustand und Entwicklung der Pflanzen im Bereich der Pflanzgebote und Kompensationsmaßnahmen
- Erfüllen die Kompensationsmaßnahmen ihren Zweck und gleichen damit den Eingriff nachhaltig aus?
- Ergab die angewendete Prüfmethode zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes ein zufriedenstellendes Ergebnis?
- Treten unerwartete Umweltbelastungen auf, die durch die Prognose nicht erfasst wurden?
- Stehen die Kompensationsmaßnahmen haushalterisch im Verhältnis und / oder stellen eine überplanmäßige Belastung dar?
- Kontrolle der Einhaltung der Grundflächenzahl und damit Kontrolle des Versiegelungsgrades bei einem Bauvorhaben

Das Ergebnis wird je nach zeitlichem Verlauf dokumentiert.

U 4.0 Zusammenfassung

Das städtebauliche Ziel der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung der Stadt Lauda-Königshofen steht in diesem Falle den Belangen des Natur- und Umweltschutzes gegenüber. Der Eingriff in Natur, Umwelt und Landschaft wird durch die geplante Nutzung auf ein geringes, vertretbares Maß reduziert. Mit der Planung wird dem Gebot der Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft Rechnung getragen.

Lauda-Königshofen, den

Thomas Maertens, Bürgermeister



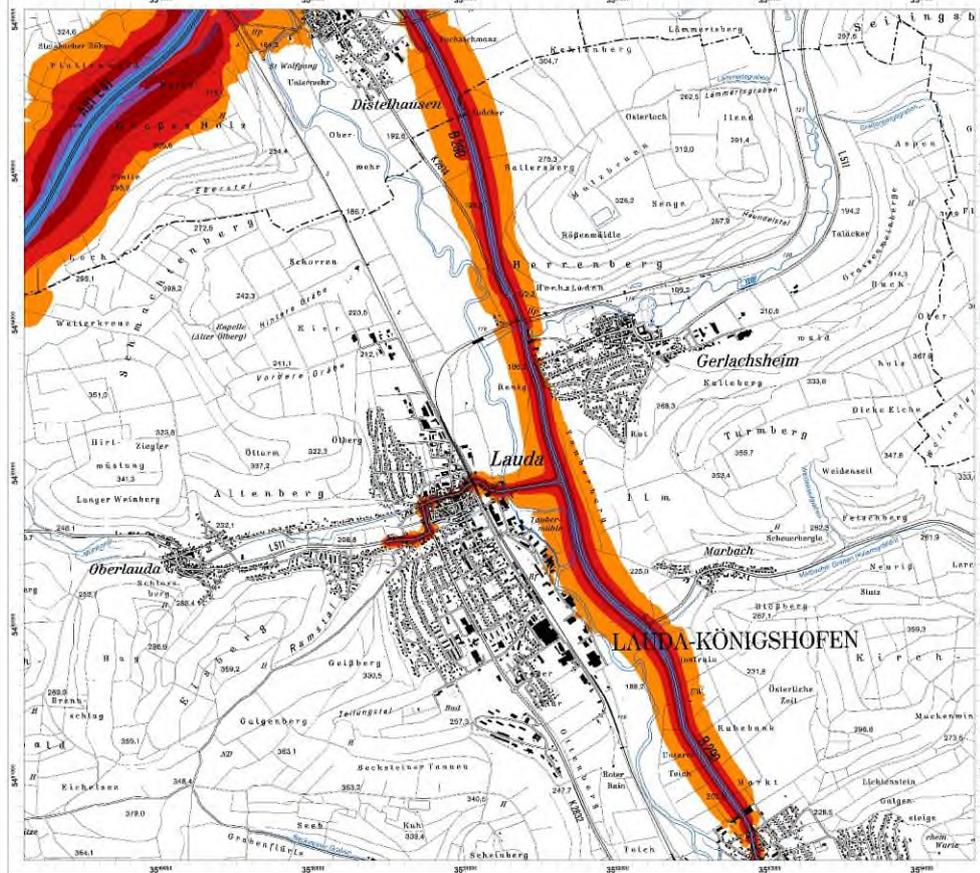
Anhang 2: Auszug aus Verkehrsmonitoring 2014 für Landesstraßen

Verkehrsmonitoring 2014: Amtliches Endergebnis für 1-bahnig, 2-streifige Landesstraßen in Baden-Württemberg																			
Allgemeine Angaben				DTV		DTV 2014						Kennwerte 2014							
				Kfz		Kfz	SV	Mot	PKW + PmA + Lfw	Bus + LoA	LmA + Sat	Fak-toren	MSV	MSV _R	Ant. SV	M	p	L _m ⁽²⁵⁾	
Straße E-Str.	ZEUS-Zählstellen-Nr.		Region	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So			fer b _{so} br	Mo-So		von [hh] bis [hh]						
	zust. Stelle	TK-Zählstelle		W	W	W	W	U	U		U	W	U	U	U	U	U		
	von	nach	U	U	U	U	S	S	S	Dauertyp	S	S	S	S	S				
Anz. FS [n]	Abschnittlänge [km]		[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]			
L 508	08128	80018 6223 1212	802	11.057	11.134	11.435	458	4,0	297	10.680	408	50	0,89	1.173	686	6,8	661	3,7	66,6
				12.648	12.717	13.092	647	4,9	238	12.207	578	69	0,41	1.173	686	6,8	725	4,0	67,1
2		Einm. K 2829 in L 508 in Vocke Einm. L 508 in L 2310 bei Wert	0,6	5.110	5.170	5.421	437	3,7	263	11.001	379	58	-	1.149	628	6,5	474	1,9	64,7
							29	0,5	614	4.778	29	0	E	390	214		106	5,0	59,0
				Fortschreibung															
L 508	08128	80021 6223 1215	802	11.227	11.305	11.610	441	3,8	317	10.852	320	121	-	420	272		672	3,7	66,7
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2		Einm. L 508 in L 2310 bei Wert Landesgrenze Bayern L 508 bei	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	482	1,9	64,8
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107
				Schätzung															
L 509	08128	80041 6323 1203	802	511	515	529	12	2,3	8	509	6	6	0,96	53	29		31	2,3	52,9
				545	548	564	14	2,5	7	543	7	7	0,70	51	30	6,8	33	2,5	53,3
2		Einm. L 509 in L 504 vor Küßh Einm. L 509 in L 506 Bronnbach	9,6	531	536	542	17	3,1	10	515	8	9	-	53	29	6,5	22	1,2	51,0
				373	377	395	-	0,0	15	380	0	0	E	28	16		5	3,1	45,4
				Fortschreibung															
L 511	08128	80147 6424 1200	802	833	960	1.052	47	4,5	21	984	15	32	0,65	113	66		62	4,8	56,7
				888	1.062	1.259	73	5,8	22	1.164	23	50	0,50	113	66	6,8	68	5,8	57,3
2		Abzweigung L 511 von L 578 Einm. K 2832 in L 511 in Lauda	5,0	950	1.007	814	11	1,4	17	786	6	5	1,03	80	44	6,5	45	0,0	53,8
				492	547	625	4	0,6	21	600	1	3	D	45	25		8	0,0	46,3
L 511	08128	80150 6424 1203	802	10.710	10.784	11.075	222	2,0	468	10.385	138	84	1,05	1.244	680		641	1,9	66,0
				11.619	11.683	12.028	260	2,2	507	11.261	163	97	0,48	1.078	630	6,8	702	2,1	66,5
2		Einm. K 2832 in L 511 in Lauda Einm. L 511 in die B 290 bei L	1,5	12.426	12.536	12.667	274	2,2	709	11.684	175	99	-	1.244	680	6,5	459	1,0	64,3
				5.483	5.548	5.818	30	0,5	102	5.686	12	18	D	418	230		103	2,7	58,3
				Fortschreibung															
L 511	08128	80148 6424 1201	802	2.222	2.237	2.297	51	2,2	18	2.228	35	16	0,84	220	134		133	2,1	59,3
				2.479	2.493	2.567	64	2,5	15	2.488	47	17	0,60	230	134	6,8	146	2,4	59,7
2		Abzweigung L 511 von B 290 bei Einm. L 512 in L 511 bei Grün	5,1	2.120	2.139	2.161	52	2,4	23	2.086	29	23	-	212	116	6,5	95	1,1	57,5
				1.440	1.457	1.528	4	0,3	25	1.499	3	1	E	110	60		21	3,0	51,4
				Fortschreibung															
L 511	08128	80053 6324 1201	802	2.392	2.409	2.474	76	3,1	46	2.352	42	34	0,89	245	143		143	3,0	59,8
				2.645	2.660	2.739	95	3,5	40	2.604	54	41	0,58	245	143	6,8	157	3,3	60,3
2		Einm. L 512 in L 511 bei Grün Einm. K 2801 in L 511 Wittigha	7,5	2.386	2.407	2.432	78	3,2	54	2.300	41	37	-	239	130	6,5	103	1,5	57,9
				1.510	1.528	1.602	8	0,5	71	1.523	4	4	E	115	63		23	4,1	52,1
				Fortschreibung															
L 511	08128	80056 6325 1200	802	1.196	1.204	1.237	31	2,5	60	1.146	16	15	0,92	123	67		72	2,9	56,8
				1.311	1.318	1.357	41	3,0	45	1.271	21	20	0,59	122	71	6,8	81	3,8	57,6
2		Einm. K 2808 in L 511 Anfang K 2809 an L 511	4,1	1.224	1.235	1.248	36	2,9	84	1.128	17	19	-	123	67	6,5	47	0,0	54,0
				755	764	801	1	0,1	95	705	1	0	E	58	32		9	0,0	47,0
				Fortschreibung															
L 513	08128	80312 6524 1200	802	2.159	2.174	2.233	145	6,5	10	2.078	65	100	0,89	224	131		126	6,6	60,2
				2.418	2.431	2.503	200	8,0	8	2.295	41	139	0,52	224	131	6,8	139	7,5	60,8
2		Abzweigung L 513 von L 1025 Einm. L 513 in L 514 in Assams	5,3	2.184	2.203	2.226	99	4,4	13	2.114	31	68	-	219	119	6,5	90	2,3	57,6
				1.220	1.234	1.294	13	1,0	16	1.265	8	5	E	93	51		26	4,0	52,6
				Fortschreibung															
L 513	08128	80313 6524 1201	802	1.767	1.800	1.834	46	2,8	13	1.575	21	25	0,86	167	98		95	2,7	57,9
				1.922	1.808	1.858	61	3,3	11	1.796	28	33	0,49	167	98	6,8	104	3,0	58,4
2		Einm. K 2842 in L 513 bei Bobs Einm. L 513 in B 292 in Schwe	8,3	2.044	1.625	1.605	38	2,4	13	1.554	17	21	1,02	158	86	6,5	68	1,4	56,1
				896	829	854	2	0,2	21	831	1	1	E	61	34		15	3,8	50,2
				DZZ															
L 514	08225	80121 6422 1200	802	2.759	2.778	2.853	164	5,7	44	2.645	87	77	0,91	281	154		165	5,6	61,1
				3.026	3.045	3.135	213	6,8	46	2.876	113	100	0,59	281	154	6,8	181	6,2	61,7
2		B 27/ L 514 Hardheim Abzw. Bre L 514/ K 3957 bei Bretzingen,	4,1	2.807	2.832	2.862	136	4,8	40	2.686	72	64	-	281	154	6,5	118	2,9	58,9
				1.750	1.771	1.857	10	0,5	51	1.796	7	3	E	134	73		26	7,7	53,5
				Fortschreibung															
L 514	08225	80122 6422 1201	802	1.956	1.970	2.023	164	8,1	48	1.811	75	89	0,88	200	117		118	7,9	60,2
				2.160	2.172	2.236	212	9,5	45	1.979	99	113	0,60	200	117	6,8	130	8,7	60,8
2		L 514/ L 577 bei Bretzingen, A L 514/ L 579 Gerichtstetten	4,8	1.935	1.952	1.972	155	7,9	41	1.776	67	88	-	194	106	6,5	80	3,9	57,5
				1.269	1.284	1.346	14	1,0	79	1.253	9	5	E	97	53		16	12,5	52,5
				Fortschreibung															
L 514	08128	80301 6523 1203	802	662	667	1.332	80	6,0	20	1.232	27	53	1,03	143	78		78	6,4	58,1
				693	697	1.413	96	6,8	18	1.299	32	64	0,64	127	74	6,8	89	7,9	59,0
2		Einm. K 2840 in L 514 Abzweigung K 2839 von L 514 Be	3,1	752	759	1.452	99	6,8	21	1.332	34	65	1,05	143	78	6,5	44	0,0	53,7
				436	441	907	1	0,1	27	879	1	0	D	65	36		11	0,0	47,7
L 514	08128	80300 6523 1201	802	335	337	346	8	2,3	14	324	5	3	0,81	35	20		20	0,0	50,2
				375	377	388	11	2,8	7	370	7	4	0,61	35	20	6,8	21	0,0	50,4
2		Kreuzung L 514 - K 2842 Windisc Einm. K 2886 in L 514 in Assam	13,0	308	311	314	3	1,0	15	296	2	1	-	31	17	6,5	15	0,0	49,2
				224	227	238	1	0,4	43	194	1	0	E	17	9		3	0,0	42,2
				Fortschreibung															
L 514	08128	80314 6524 1202	802	517	521	535	11	2,1	9	515	8	3	0,64	57	33		31	2,1	52,9
				611	614	632	14	2,2	9	609	11	3	0,53	57	33	6,8	34	2,3	53,3
2		Kreuzung L 514 - L 513 Einm. L 514 in K 2877	9,4	399	403	407	4	1,0	10	393	2	2	-	40	22	6,5	22	1,1	51,0
				315	319	335	-	0,0	13	322	0	0	D	24	13		5	2,9	45,3

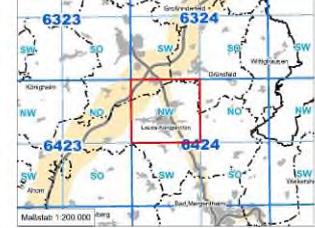


Anhang 3: Auszug aus Lärmkartierung für Lauda-Königshofen

Blatt 6424-NW Lauda - Königshofen



Gemeindeübersicht und TK25-Blattschnitt (Quadranten)

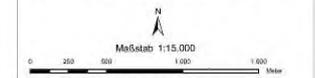


Berechnungshöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungszeit: 10 m x 10 m
 Berechnungsgebiet: Beidseits der Hauptverkehrsstraßen jeweils bis zur 50 dB(A) Isolnie bei freier Schallausbreitung
 Dargestellt sind Pegel über 55 dB(A). Niedrigere Pegel sind nicht abgebildet.

- Pegel in Berechnungsgebiet
- > 75 dB(A)
 - 70 - 75 dB(A)
 - > 65 - 70 dB(A)
 - > 60 - 65 dB(A)
 - > 55 - 60 dB(A)
- Kartensymbole
- TK25 Quadranten
 - Landesgrenze
 - Gemeindegrenze
 - Ortslage
 - Ballungsraum
 - Berechnungsgebiet
 - Kartierungsstrecke

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2012
 gemäß Richtlinie 2002/49/EG

Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio Kfz pro Jahr
 außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern
 Straßenverkehrslärm 24 Stunden – L_{den} in dB(A)



Grundlage: DTK 25, Basis-DLM, ALK-Gebäude
 © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lva.bwl.de)
 AZ: 2005.9-3/19, Stand der Geobasisinformationen 02/2012

Erstellungsdatum: 20.12.2012
 Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 Griessbachstraße 1
 76185 Karlsruhe

In Zusammenarbeit mit:
 Wölfel Beratertechnik Ingenieure GmbH + Co. KG
 Max-Rusch-Strasse 15
 97204 Hohenberg

LÄRMKONTROL GmbH
 Altonauer Poststraße 13b
 22767 Hamburg

Berechnungsprogramm: MM 2012, Wölfel
 In Auftrag des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg

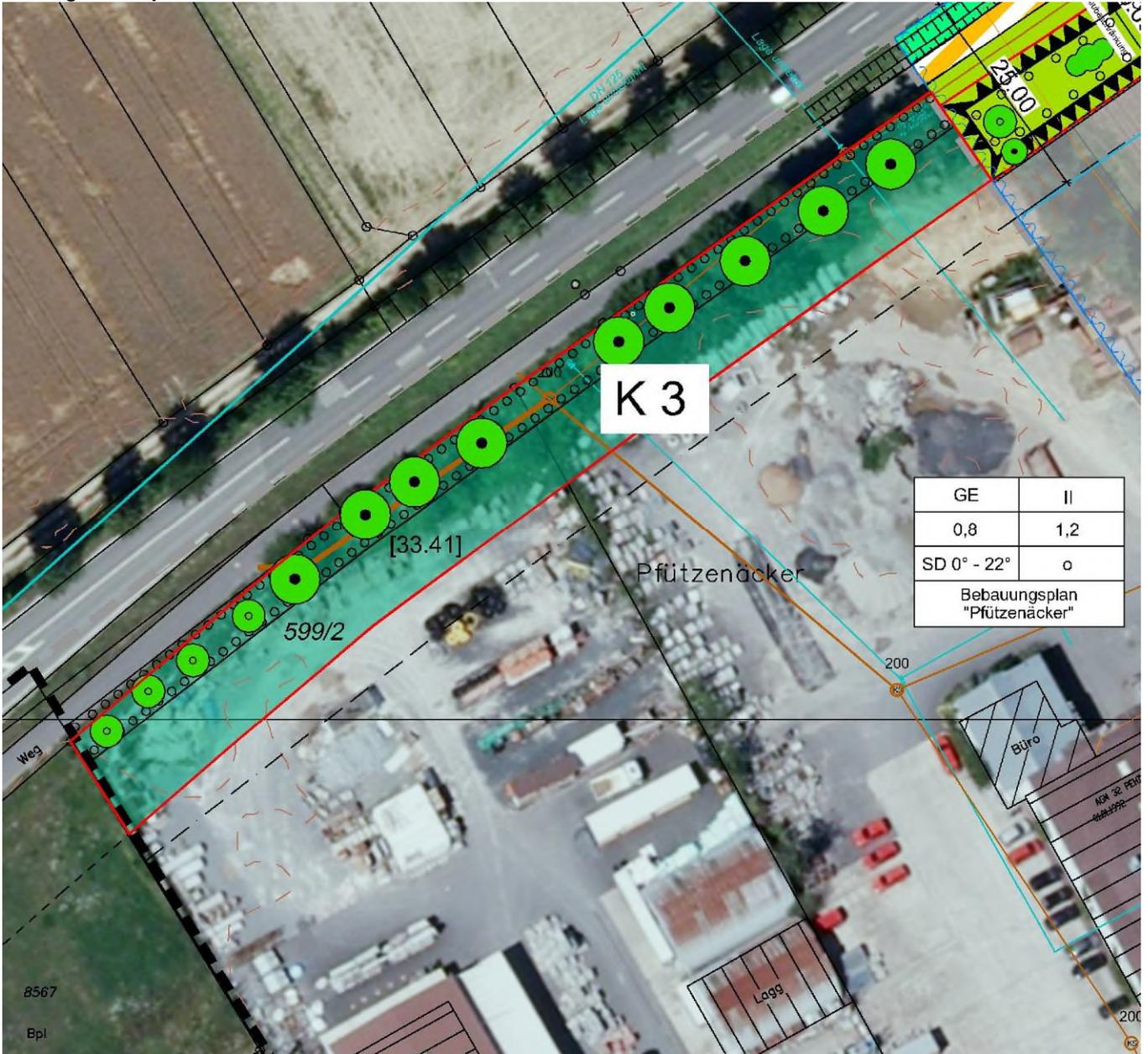


Anhang 4: Lage der Kompensationsmaßnahme 1 und 2





Anhang 5: Kompensationsmaßnahme 3



Anhang 6: Kompensationsmaßnahme A/B



Anhang 7: RVO Wasserschutzgebiet "Tauberäue" (Eigenständiges Dokument)

Anhang 8: Verkehrsmengenstatistik Dr. Brenner Ingenieure, Mai 2016 (Eigenständiges Dokument)

Anhang 9: Verkehrslärmbeurteilung, Ingenieurteam Jouaux, August 2016 (Eigenständiges Dokument)



Anhang: EA_Naturhaushalt_Bestand_02_Stand_160926.pdf





Anhang: EA_Naturhaushalt_Eingriff_02_Stand_160926.pdf

