

Räumlicher Entwicklungsplan

Beilage 1 – Umweltbericht Heitere

1. Umweltbericht Heitere
2. Kenntnisnahme Umweltbericht

Marktgemeinde Lustenau

Umweltbericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung Flächenwidmungsplanänderung „Äußere Heitere“

Inhalt

| | |
|--|----|
| 1. Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen | 2 |
| 2. Standort | 3 |
| 3. Planänderung und Vorhaben | 6 |
| 4. Umwelt-Istzustand..... | 11 |
| 5. Relevante Umweltziele..... | 18 |
| 6. Umweltauswirkungen Planungsfall | 24 |
| 7. Umweltauswirkungen Planungsnullfall..... | 45 |
| 8. Planungsalternativen und Minimierungsmaßnahmen..... | 47 |
| 9. Grenzüberschreitende Effekte | 51 |
| 10. Monitoring..... | 51 |
| 11. Kurzfassung | 51 |

Verfasser: stadtland DI Alfred Eichberger GmbH

Bearbeiter: DI Ulrich Blanda

Bregenz-Wien, 08 01 2018

1. Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen

Die Marktgemeinde Lustenau beabsichtigt das Gebiet „Äußere Heitere“ gemäß den Zielsetzungen des Räumlichen Entwicklungskonzeptes und der Vision Rheintal als Betriebsgebiet zu entwickeln. Teilflächen sind bereits als Baufläche Betriebsgebiet gewidmet und genutzt. Rd. 15 ha Freifläche Freihaltegebiet sollen neu als Betriebsgebiet (und dafür erforderliche Erschließungs- und Pufferflächen) gewidmet werden.

Die Betriebsgebietserweiterung umfasst eine Fläche von deutlich mehr als 4 ha. Unter Bezug auf § 21a und §§ 10a-h VlbG Raumplanungsgesetz idGF und die Verordnung der VlbG Landesregierung über Pläne, die von der Umwelterheblichkeitsprüfung oder der Umweltverträglichkeitsprüfung ausgenommen sind (LGBI Nr 38/2005 und 54/2009), ist damit eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Im Zuge dieser Prüfung ist der ggst Umweltbericht vorzulegen.

Hinweise:

Am 21.9.2017 wurde von der Gemeindevertretung die Umwidmung erster Teilflächen am Glaserweg beschlossen. Diese Umwidmungen alleine lösen noch keine Umwelterheblichkeits- oder Umweltverträglichkeitsprüfungspflicht aus (gemäß Stellungnahme der Umweltbehörde vom 19.7.2017). Diese Flächen werden aber im ggst Umweltbericht mitbehandelt. Gemäß § 2 Abs 5 Verordnung der VlbG Landesregierung über Pläne, die von der Umwelterheblichkeitsprüfung oder der Umweltverträglichkeitsprüfung ausgenommen sind, sind räumlich zusammenhängende gleichartige Widmungen der letzten fünf Jahre mit zu berücksichtigen.

Die südliche Teilfläche der ggst Betriebsgebietserweiterung liegt in der Landesgrünzone Rheintal. Die geplante Bauflächenfestlegung erfordert damit auch die Änderung eines Landesraumplanes.

Die im Umweltbericht vorzulegenden Informationen werden im Anhang I der SUP-Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung bestimmter Pläne und Programme vorgegeben und definieren den Bearbeitungsumfang. Die Gebietsentwicklung folgt dem "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau: Millenium Park Ost und Heitere" (Metron 2008), das Erschließungsvarianten und Freiraumstrukturen untersucht. Verkehrslärm-Vorbelastungen und erwartbare Betriebslärmemissionen bedingen hier einen Untersuchungsschwerpunkt „Lärm“, ein Lärmgutachten („Lärmtechnische Untersuchung, SUP Betriebsgebiet Heitere“, Pumpernig & Partner ZT GmbH) findet sich im Anhang. Auch die schwierigen Bodenverhältnisse wurden vertieft untersucht und Vorgaben für die vor einer Bebauung vorzunehmende Bodenverbesserung formuliert („Generelle Geotechnische Stellungnahme - Bebauungsgutachten“, Büro 3P Geotechnik ZT GmbH, Bregenz, Mai 2014), ebenso wurden Wasserversorgung und Entwässerung untersucht („Technischer Bericht Erweiterung der Trinkwasserversorgungsanlage Betriebsgebiet Glaserweg – Heitere, Versorgungskonzept“, Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH, Hohenems Februar 2015; „Technischer Bericht zum Betriebsgebiet Heitere“, Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH). Möglichkeiten für Ausgleichsmaßnahmen – nicht nur für das ggst Entwicklungsvorhaben, sondern auch für mögliche künftige Entwicklungsmaßnahmen mit Umweltauswirkungen – wurden ebenfalls untersucht („Kompensationsstrategie für Lustenau, Entwicklung eines Flächen- und Maßnahmenpools“; Diskussionsgrundlage 24. 2. 2017, UMG Umweltbüro Grabher). Mit dieser Strategie liegt eine das gesamte Gemeindegebiet umfassende Untersuchung vor, die aus ökologischen oder landschaftsästhetischen Gründen schützenswerte Flächen und Aufwertungsmaßnahmen

vorschlägt. Diese Vorschläge sollen vorrangig für ggf erforderliche Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden (Vorgangswiese im Sinne der Modelle „Landschafts-/Ökokonto“, „Habitat-Banking“).

Die Umweltverträglichkeitsprüfung bezieht sich auf die Flächenwidmungsplanänderung und damit verbundene Regelungsinhalte lt VIbg RPG. Im derzeitigen Planungsstadium sind damit die raumplanungsrechtlichen Rahmenbedingungen für weitere Entwicklungsschritte festzulegen. Informationen über künftige Betriebe/Maßnahmen liegen derzeit noch nicht vor. Beurteilungsgegenstand sind daher „typische“, „erwartbare“ Nutzungen und deren Auswirkungen. Detailplanungen sind im Zuge der Verfahren lt Materiegesetzen zu prüfen.

Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung ist die Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus der zu beurteilenden Schutzgüter. Dazu werden Planungsvorgaben und Planungshinweise formuliert. Diese sind nicht immer direkt auf Ebene der Flächenwidmungsplanung regelbar. Planungsvorgaben sind daher als Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit von Betrieben am Standort anzusehen, und helfen, einen hochwertigen Standort zu entwickeln und Umweltauswirkungen gering zu halten. Planungshinweise geben darüber hinausgehende Empfehlungen und verweisen auf weitere Genehmigungsverfahren und den vorgesehenen noch zu erstellenden Teilbebauungsplan für das Planungsgebiet. Der ASV für Raumplanung Dipl.-Ing. Ulrich Grasmugg empfiehlt in seiner Stellungnahme vom 11.12.2017 (Zahl VIIa-50.030,55//397) zusätzlich Vorgaben und Hinweise mittels Vertragsraumordnung abzusichern.

Ein erster Entwurf des Umweltberichts wurde 2010 erstellt. Seit 2010 wurden zusätzliche Untersuchungen über Umweltschutzgüter vorgenommen, Planvarianten geprüft und mehrfach die Umweltbehörde und materierechtlich zuständigen Amtssachverständige konsultiert. 2014 und 2017 wurden umfassende Prüfungen durch die Umweltbehörde vorgenommen. Stellungnahmen der berührten Amtssachverständigen wurden erörtert und die weitere Vorgangswiese abgestimmt. Ihre Planungsvorgaben, Empfehlungen und Hinweise zur Umweltsituation sind in den Planungsprozess eingeflossen und wurden im ggst aktualisierten Umweltbericht berücksichtigt. Die bisherigen Aktivitäten haben damit bereits zu einer Verbesserung der Planungen aus Umweltsicht geführt.

Seit 2010 kauft die Marktgemeinde Lustenau Grundstücke im Untersuchungsgebiet auf. Sie verfügt zwischenzeitlich (Stand 2017) über erheblichen Grundbesitz im Planungsgebiet und kann damit die künftige Entwicklung auch als Grundeigentümerin steuern. Eine Grundumlegung (gemäß Lageplan „Umlegung Heitere“ Vermessung Markowski Straka, 31.8.2017 GZ 19.371U/17) auf Basis des "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau: Millenium Park Ost und Heitere" (Metron 2008) – unter Berücksichtigung von Adaptierungen an die Situation – wurde bereits beim Amt der Vorarlberger Landesregierung zur Genehmigung eingereicht.

2. Standort

Der Standort (siehe Plandarstellung) der geplanten Umwidmung liegt im Anschluss an den Siedlungsrand im Südosten Lustenaus. Er wird durch die L 203 Hohenemser Straße im Süden und L 204 Lustenauerstraße (Straßenbezeichnung in Lustenau: Dornbirner

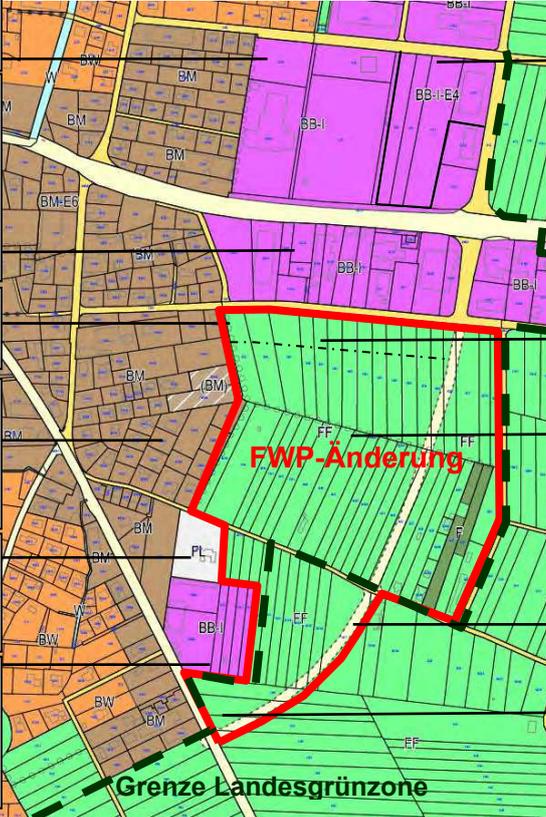
Straße) im Norden begrenzt, wobei die Flächen beidseits der L 204 zum ggst Entwicklungsgebiet zählen, jedoch bereits als Baufläche Betriebsgebiet I gewidmet sind, und daher in der ggst Flächenwidmungsplanänderung nicht behandelt werden.

Die östliche Standortgrenze definiert der Verbindungsweg zwischen Glaserweg und Heiterestraße („Ochsenvorach“, Wegparzelle Nr 6904 KG Lustenau) und in weiterer Folge die gedachte Verbindung zwischen den bestehenden Häusern in der Heiterestraße nächst Ochsenvorach und den ersten Gebäuden an der Ortseinfahrt Lustenau an der L 203 Hohenemser Straße (das ist eine gedachte Verbindungslinie zwischen dem Grenzpunkt der Gst Nr 5618/2, 5617, 6899 im Norden und Gst Nr 5458, 5459 und 6719/1 im Süden, alle KG Lustenau).

Standort mit zur Umwidmung vorgesehener Fläche



Das Untersuchungsgebiet ist zurzeit wie folgt gewidmet und genutzt:

| | | |
|--|---|---|
| <p>Grundstücke nördlicher der L 204 Dornbirner Straße / Millennium Park: Widmung: Baufläche Betriebsgebiet I Nutzung: zT Gewerbe, Dienstleistung-Büros zT unbebaut</p> |  | <p>Teilfläche nördlich der L 204 Dornbirner Straße: Widmung: Baufläche Betriebsgebiet I, EKZ Gesamtverkaufsfläche 10.000 m² für Waren des nicht-täglichen Bedarfs Nutzung: zT unbebaut, zT Autohaus</p> |
| <p>Grundstücke zwischen L 204 u. Glaserweg: Widmung: Baufläche Betriebsgebiet I Nutzung: großteils bebaut und gewerblich genutzt (KFZ-Betriebe, Steinmetz, Diskothek, Stickerei, Tischler, Lagerflächen), zT Baulücken</p> | | <p>Teilflächen direkt am Glaserweg: Gemeindevertretungsbeschluss vom 21.9.2017 Umwidmung von rd. 1.000 m² FF in FS Sicht- und Lärmschutz, rd. 1.200 m² FF in Verkehrsfläche Straße (Planung) und rd. 1,3 ha FF in Baufläche Betriebsgebiet I – besondere Flächen für Produktionsbetriebe Nutzung: land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Riedhütten, Lagerfläche</p> |
| <p>Östlich entlang der Baufläche Mischgebiet: Festlegung: geplanter Fußweg, Radweg</p> | | <p>Flächen zwischen Glaserweg und Heiterestraße: Widmung: Freifläche-Freihaltegebiet, zT Waldersichtlichmachung Nutzung: land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Gemüsegärten, Riedhütten, Lagerflächen, einzelne Einfamilienhäuser</p> |
| <p>Flächen westlich des geplanten Standortes: Widmung: zT Baufläche Mischgebiet zT Bauerwartungsfläche Baufläche Mischg. Nutzung: zT Einfamilienhäuser zT unbebaut</p> | | <p>Geplante Trasse Verbindungsstraße L203-L204: Ersichtlichmachung: Straße - Planung Nutzung: landwirtschaftliche Nutzung</p> |
| <p>Gst Nr 5608/1 KG Lustenau: Widmung: Freifläche Landwirtschaftsgebiet Nutzung: Garten, Einfamilienhaus</p> | | <p>Flächen zwischen Heiterestraße und L203: Widmung: Freifläche-Freihaltegebiet, Teil der Landesgrünzone Nutzung: landwirtschaftliche Nutzung</p> |
| <p>Grundstücke an der L203 Hohenemser Str. Widmung: Baufläche Betriebsgebiet I Nutzung: Betriebsgelände (Lagerplatz / -halle)</p> | | |

Datengrundlage: © VOGIS, Land Vorarlberg; DKM: © BEV

Standortumgebung:

Nördlich des Standortes schließt das Betriebsgebiet „Milleniumpark“ an, hochwertige Dienstleistungsnutzungen dominieren, zT befinden sich hier auch Gewerbebetriebe. Westlich des Milleniumparks (dh nordwestlich des Standortes an der L 204 Dornbirnerstraße) schließen Wohnnutzungen an (Widmung Baufläche Mischgebiet und Baufläche Wohngebiet). Westlich des Standorts schließt eine gemischte Nutzung (Einfamilienhäuser, Reihenhäuser, zT Betriebe) an, zT noch unbebaut jedoch erschlossen bzw leicht erschließbar (Flächenwidmung Baufläche Mischgebiet). Auch südlich der L 203 (Hohenemserstraße) findet sich dem Standort gegenüberliegend Wohnnutzung, die L 203 wirkt hier als Zäsur zum Standort. Östlich des Standortes öffnet sich das Ried.

Die Verkehrsbelastung der Landesstraßen ist hoch. Der DTV (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge) betrug gemäß automatisierter Verkehrszählung des Amtes der VlbG Landesregierung 2016 auf der L 203 12.513 KFZ/24h und auf der L 204 23.903 KFZ/24h. Der Schwerverkehrsanteil beträgt jeweils rund 6,5%. Die Verkehrsmenge ist zwischen 2005 (händische Verkehrszählung 2005) und 2016 (automatisierte Verkehrszählung) auf beiden Straßen angestiegen. Vorbelastungen sind die Folge (siehe Kartendarstellungen in Kap 4). Die hohe Verkehrsbelastung erschwert auch die Querung für Fußgänger und Radfahrer. Die Straßen stellen damit auch eine räumliche Zäsur dar.

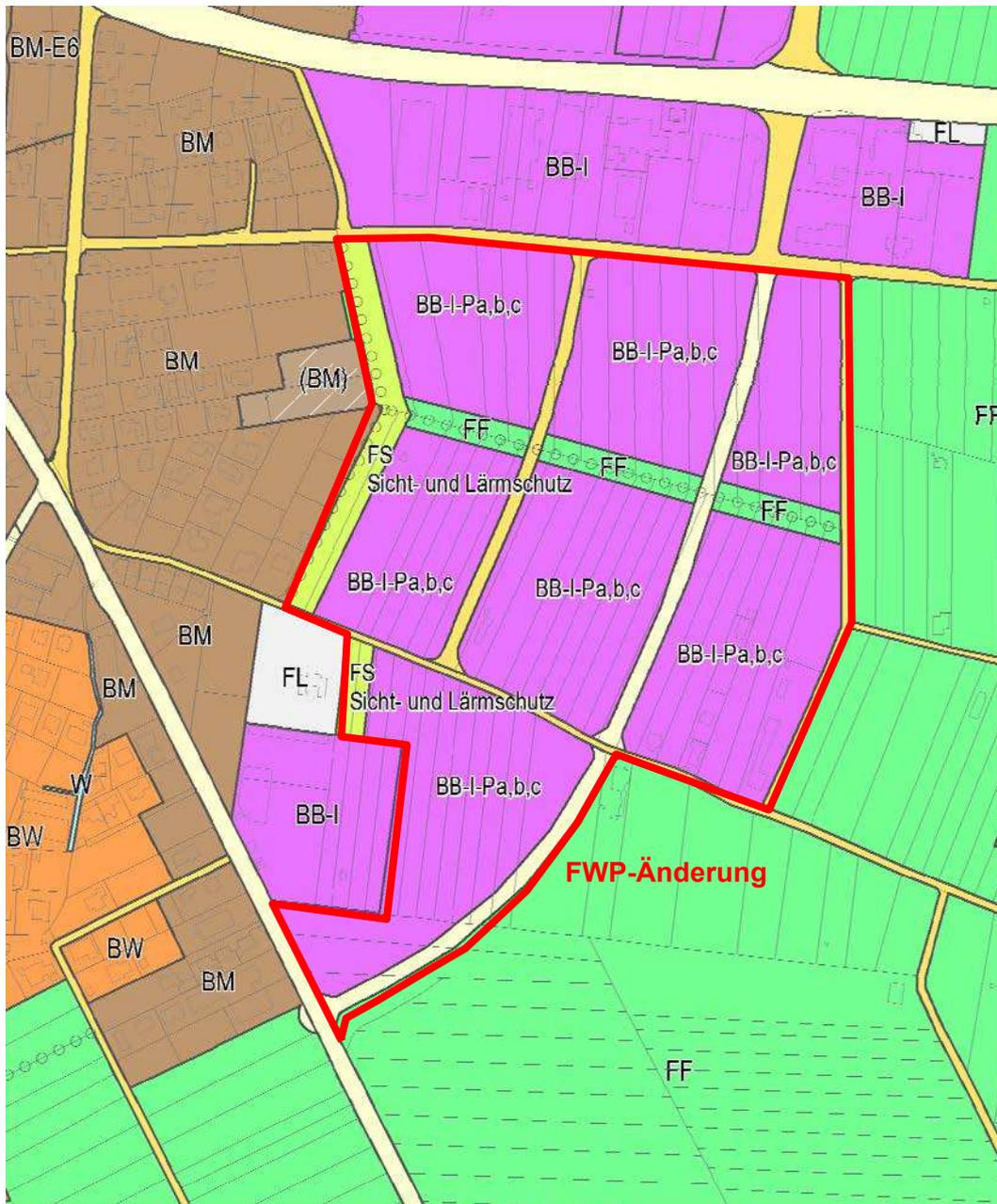
3. Planänderung und Vorhaben

Das für eine gewerbliche Nutzung vorgesehene Entwicklungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von rund 22 ha. Davon sind rd. 7 ha bereits als Baufläche Betriebsgebiet I gewidmet. Rd. 15 ha derzeit als Freifläche Freihaltegebiet gewidmete Flächen sollen wie folgt umgewidmet werden (vgl dazu auch nachstehende Abbildung):

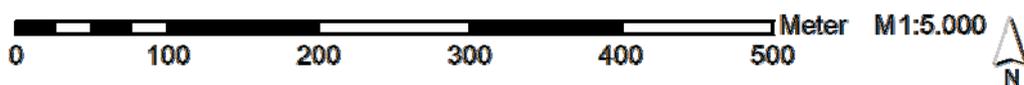
Hinweis: Am 21.9.2017 wurde von der Gemeindevertretung die Umwidmung erster Teilflächen am Glaserweg beschlossen, zum Zeitpunkt der Erstellung des ggst Berichts ist diese Umwidmung jedoch noch nicht rechtskräftig.

- Das geplante Straßennetz wird als Verkehrsfläche festgelegt. Die Verbindungsspanne von der L 204 zur L 203 ist seit Dezember 2010 als geplante Straße ersichtlich gemacht. Erste geplante Fuß-/Radwege sind entlang des künftigen Lärmpuffers und eines Grünzuges als geplante Wege ersichtlich gemacht
Hinweis: Gemäß § 17 Abs 2 VlbG Straßengesetz wurde der Entwurf zum Straßen- und Wegekonzept Teilgebiet „Äußere Heitere“ einer Umwelterheblichkeitsprüfung unterzogen („Umwelterheblichkeitsprüfung zum Straßen- und Wegekonzept Teilgebiet „Äußere Heitere“ Marktgemeinde Lustenau“, stadtland, 2015). Erheblich negative Umweltauswirkungen wurden dabei nicht erkannt. Das geplante Straßen- und Wegenetz im Planungsgebiet wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom 30.6.2016 ins Straßen- und Wegekonzept der Marktgemeinde Lustenau aufgenommen.
- Die Grünzüge um die Entwässerungsgräben werden als Freifläche Freihaltegebiet festgelegt. Gemäß Freiraumkonzeption des „Entwicklungskonzept Gewerbegebiet Süd-Ost Lustenau“ (Metron, 2008) ist eine Grünzug Breite von zumindest 20 m vorgesehen, zur Erhaltung lebendiger Gewässerrandstreifen werden 10 m beiderseits des Gewässers als Freifläche Freihaltegebiet festgelegt.
- Im Anschluss an bestehende Bauflächen Mischgebiet wird Freifläche Sondergebiet Zweckbestimmung „Sicht- und Lärmschutz“ mit einer Breite von 20 m festgelegt (in Reaktion der Ergebnisse der Untersuchungen betreffend Schutzgut "Gesundheit des Menschen sowie Freizeit und Erholung"). Eine Freifläche Sondergebietsfestlegung wird hier einer Freifläche-Freihaltegebiet-Widmung vorgezogen, da zur Realisierung des Lärmschutzes bauliche Anlagen erforderlich werden.
- Die zu bebauenden Grundflächen werden als Baufläche Betriebsgebiet I – besondere Fläche für Produktionsbetriebe in denen Gebäude und Anlagen nach § 14 Abs 6 lit a, b und c RPG nicht zulässig sind gewidmet. Dh Ausschluss von
 - a) Wohnungen, ausgenommen betriebsnotwendige Wohnungen für das Aufsichts- und Wartungspersonal, wenn diese in den betrieb integriert sind;
 - b) Gebäude und Anlagen für Sport.- und Freizeitwecke;
 - c) Gebäude und Anlagen für Zwecke des Handels, sofern der Handel nicht ausschließlich zum Weiterverkauf oder untergeordnet in Produktionsbetrieben zum Verkauf von Waren überwiegend eigener Produktion erfolgt.

Geplante Flächenwidmung



Datengrundlage: © VOGIS, Land Vorarlberg; DKM: © BEV



Auf Grund der Gebietsgröße ist eine geordnete, schrittweise Entwicklung vorgesehen. Die Bauflächen Betriebsgebiet I werden nach Bedarf ausgehend vom baulichen Bestand („von innen nach außen“) entwickelt und entsprechend des Entwicklungsfortschrittes in Baufläche Betriebsgebiet I – besondere Fläche für Produktionsbetriebe umgewidmet. Die Flächen innerhalb der Landesgrünzone sollen zum Schluss gewidmet und bebaut werden. Da die Zufahrt zu den neu gewidmeten Betriebsflächen aus Lärmschutzgründen nicht durch bestehendes Wohngebiet erfolgen darf, ist das Straßennetz entsprechend dem Baufortschritt zu errichten. Auch die notwendigen Grünzüge sind vor der baulichen Entwicklung zu widmen und zu gestalten, ggf geforderte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Gebietes sind ebenfalls gemäß den Entwicklungsetappen umzusetzen. Im „Entwicklungskonzept Gewerbegebiet Süd-Ost Lustenau“ (Metron, 2008) werden drei Entwicklungsetappen vorgeschlagen.

Entwicklungsetappen

gem „Entwicklungskonzept Gewerbegebiet Süd-Ost Lustenau“ (Metron, 2008)



Die Gebietsentwicklung Äußere Heitere soll das erfolgreich umgesetzte Modell Milleniumpark fortsetzen. Während der Milleniumpark ein Dienstleistungsstandort ist, soll am Standort Äußere Heitere schwerpunktmäßig gewerbliche Produktion Platz finden.

Die Gemeinde will die Entwicklung aktiv steuern und kauft seit 2010 Grundstücke an. Damit einher gehen die Bemühungen – als Voraussetzung für die Gebietsentwicklung – alle Wohnnutzungen aus dem Gebiet zu verlagern. Die ggst Umweltprüfung geht von der Erfüllung dieser Voraussetzung aus.

Als Grundlage für weitere Planungsschritte liegt das "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau: Millenium Park Ost und Heitere" (Metron 2008) vor, das Erschließungsvarianten und Freiraumstrukturen untersucht (siehe nachstehende Abbildung). Es geht über den ggst Standort hinaus und umfasst auch Flächen östlich des bestehenden Milleniumparks und bereits gewidmete und zT bebaute Bauflächen zwischen Hohenemserstraße und Heiterestraße sowie das als FL gewidmete Grundstücke Nr 5608/1 KG Lustenau.

Ausschnitt aus "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau: Millennium Park Ost und Heitere" Metron 2008



Das "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau" (Metron, 2008) geht in einer allgemeinen ersten Abschätzung für das Gebiet Heitere von täglich rd 2.500 zusätzlichen PKW und 2.300 LKW Fahrten aus. Für die Gebietsentwicklung Äußere Heitere formuliert das Konzept folgende Rahmenbedingungen:

- Übergeordnete Erschließung und Öffnung des Gebiets mittels einer durchgehenden Verbindung von der Hohenemser Straße zur Dornbirner Straße, damit Möglichkeit für Umlegung der L 203 und Entlastung des bestehenden Wohngebiets auch von bestehenden Schleichverkehr durch die Forststraße (vgl Abbildungen unten). Von dieser Verbindung L 203 – L 204 erfolgt auch die gesamte Gebietserschließung. Ein großer Anteil des Schwerverkehrs wird direkt über L 203 und L 204 abgeleitet, ohne Lustenauer Wohnsiedlungsgebiet durchfahren zu müssen. Die A 14 ist ohne das Durchfahren von Wohngebieten erreichbar. Diese Verbindungsspanne von der L 203 zur L 204 ist bereits als geplante Verkehrsfläche im Flächenwidmungsplan ersichtlich gemacht.

Ist-Situation



Spielräume durch Verbindungsspanne



- Netz für Feinerschließung inkl Fuß-/ Radwege entlang Glaserweg und Heiterestraße,
- Feinerschließung für Fuß- und Fahrradverkehr entlang der Gräben und zwischen Dornbirner Straße und Glaserweg.
- Gleichwertige Erschließung der Baufelder,
- Grundstücksumlegungen gemäß Konzept, dabei Möglichkeit einzelne Baufeldeinheiten (Baufeldgröße: 2.500 m² bis 6.500 m²) zusammenzulegen (zusammengelegte Einheiten bis 18.000 m²); große Flexibilität in der Anordnung,
- Gliederung des Gebietes durch grabenbegleitende Gehölze,
- Berücksichtigung der vorhandenen Gehölzstrukturen.

Die im Konzept skizzierten Überlegungen bilden ein Grundgerüst für die Flächenwidmungsplanänderung und darauf aufbauende Entwicklungsschritte. Es kann nicht unverändert weiterverfolgt werden. Ergebnisse der ggst Umweltprüfung (siehe Kap 6) bedingen einen Anpassungsbedarf hinsichtlich erforderlicher Pufferflächen (Widmung Freiflächen Sondergebiet) und Grünstrukturen. Zudem ist die Integration des bestehenden Betriebsgebietes an der L 203 erforderlich. Das als FL gewidmete Grundstücke Nr 5608/1 KG Lustenau soll ebenso wenig in das Betriebsgebiet integriert werden wie als Baufläche Mischgebiet gewidmete Flächen an der Hohenemser Straße.

Hinweise:

In der weiter oben dargestellten Flächenwidmungsplanänderung sind diese Modifikationen und Ergänzungen bereits eingearbeitet.

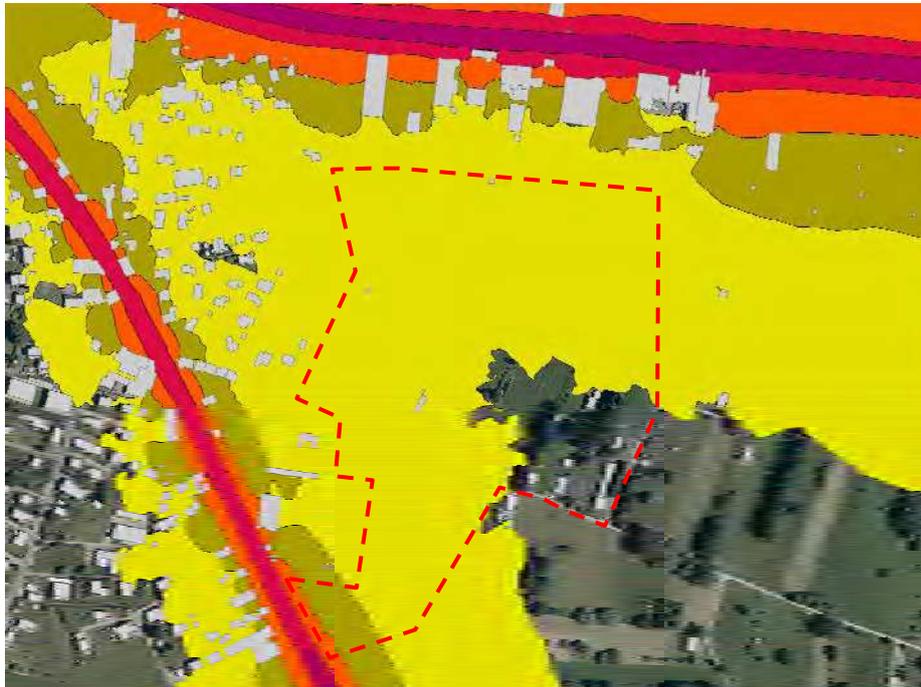
Ein aktualisiertes Entwicklungskonzept – auch als Vorstufe zur Erstellung eines Teilbauungsplanes für das Planungsgebiet, wird aktuell von der Marktgemeinde Lustenau erarbeitet. Es soll u.a. Gestaltungsvorschläge für die Verteilung von Baumassen, Geschosigkeit und Proportionen der Baukörper sowie ein bauplatzübergreifendes Grün- und Freiraumkonzept beinhalten.

4. Umwelt-Istzustand

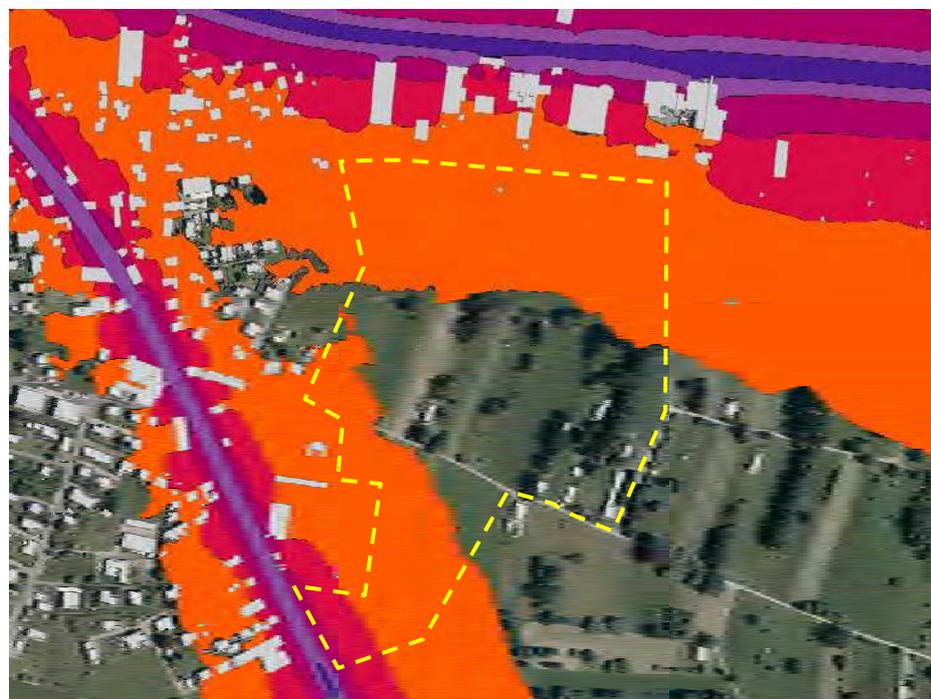
ad Gesundheit des Menschen

Von den im Gebiet der ggst Flächenwidmungsplanänderung vorzufindenden Gebäuden (siehe Abbildung-Situationsübersicht weiter unten) sind aktuell nur mehr zwei bewohnt. Sie sind deutlich vom Siedlungsgebiet abgesetzt. Besondere bauliche oder gestalterische Qualitäten sind nicht feststellbar. Wie bereits o.a. geht die ggst Umweltprüfung davon aus, dass diese punktuellen Wohnnutzungen aus dem Gebiet verlagert werden – die Flächen werden für die Neugestaltung als Gewerbegebiet benötigt und zum Schutz der Bewohner erforderliche Lärmpuffer würden die gewerbliche Entwicklung verhindern. Die dem Gebiet der ggst Flächenwidmungsplanänderung westlich anschließenden Wohngebäude sind von der hohen Verkehrsbelastung der Landesstraßen L 203 und L 204 sowie Verkehr in der Forststraße als schnelle Verbindung L 203 – L204 betroffen und damit von Verkehrslärm vorbelastet. Die gemäß Umgebungslärmrichtlinie erstellten Lärmkarten weisen für das Wohngebiet zwischen L 203 und L 204 Grenzwertüberschreitungen in der Nacht und für weite Teile auch tagsüber aus (siehe Ausschnitt strategische Lärmkarten gemäß EU-Richtlinie 2002/49/EG zur L 203 und L 204 auf der folgenden Seite und vgl auch Ausführungen in „Lärmtechnische Untersuchung, SUP Betriebsgebiet Heitere“, Pumpernig & Partner ZT GmbH im Anhang).

Straßenverkehrslärmbelastung Nacht (Lnight) mit geplanter FWP Änderung



Straßenverkehrslärmbelastung Tag-Abend-Nacht (Lden) mit geplanter FWP Änderung



Legende:

| | | | | | |
|---|---------|---|-------------------|---|-----------------|
|  | 45-49dB |  | 60-64dB |  | Tag-Abend-Nacht |
|  | 50-54dB |  | 65-69dB | | > 75-79dB |
|  | 55-59dB |  | 70-74db | | |
| | | | bzw Nacht: > 70dB | | Quelle: VOGIS |

Hinweis: vereinfachte rechnerische Ermittlung der Schallimmissionen in 4m Höhe über Gelände

ad Freizeit und Erholung

Freizeit- und Erholungseinrichtungen finden sich am Standort mit Ausnahme einzelner Kleingärten bzw. Gemüsegärten nicht. Das Wegenetz wird auch für Freizeitzwecke genutzt.

ad Flora/Fauna, biologische Vielfalt

Der gesamte Standort stellt auf Grund der bestehenden Nutzungen und Eingriffe laut Landschafts- und Grünraumkonzept Lustenau keinen außergewöhnlich hochwertigen Lebensraum für Flora und Fauna dar. Schutzgebiete oder besondere Biotope gemäß Vorarlberger Biotopkartierung finden sich am Standort nicht. Hauptlebensraum und Brutgebiete der naturschützerisch bedeutenden Riedvögel liegen weiter östlich des Standortes im Ried.

ad Landschaft

Der Standort befindet sich am Siedlungsrand Lustenaus. Östlich der bestehenden Bau- und Siedlungsgrenze beginnt das Ried, das sich rund um das gesamte Siedlungsgebiet erstreckt, und damit Lustenau von den anderen Siedlungsräumen im Vorarlberger Rheintal trennt. Die ursprüngliche Feuchtgebiets- und Sumpflandschaft ist am Standort und in der Standortumgebung heute nicht mehr zu finden. Entwässerungsgräben durchziehen den Standort und leiten Wasser zum östlich vorbeiführenden Neuner Kanal oder zum im Siedlungsgebiet verlaufenden Grindelkanal ab. Die riedtypische Kulturlandschaft (Streuwiesen, offener Lebensraum) wird im Siedlungsnahbereich bis zum Neuner Kanal bereits von anderen Nutzungen überprägt:

- Gebäude, Riedhütten, Anschüttungen, Lagerflächen, diverse Nebengebäude
- Gärtnische Eingriffe wie Haus- und Kleingärten, Gemüsebeete, Kleinstäcker
- standortuntypische Gehölze: Aufforstungen, Verbuschungstendenzen

Die Abgrenzung der Landesgrünzone trägt diesem Umstand Rechnung. Die Projektgebietflächen zwischen L 204 und Heiterestraße liegen außerhalb der Landesgrünzone. Die südliche Standortteilfläche zwischen Heiterestraße bis zur L 203 ist Teil der Landesgrünzone. Hier ist der offene Riedlandschaftscharakter deutlicher erlebbar.

ad Luft, klimatische Faktoren

Rund um die innerörtliche Fortsetzung der L 203 ab dem Kreisverkehr L 203 und L 204 ist auf Grund verkehrsbedingter Belastungen eine Schutzzone gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft festgelegt. Das Gebiet der Flächenwidmungsplanänderung liegt außerhalb der Schutzzone. Aufgrund der verkehrsbedingten lufthygienischen Belastungen in Lustenau ist das Gebiet jedoch aus Sicht der Luftreinhaltung gemäß ASV Dipl.-Ing. Arthur Sottopietra (Stellungnahme vom 8.10.2014, Zahl: UI-4.02.04.05.00) als sensibel einzustufen.

ad Boden, Land- und Forstwirtschaft

Das Schutzgut Boden hat vielfältige und unverzichtbare Funktionen. Gemäß Faktenblatt „Boden“ des Umweltbundesamtes erbringt der Boden im Planungsgebiet insbesondere folgende Funktionen:

■ Lebensraumfunktion

Der Boden ist Lebensraum und Lebensgrundlage für Mikroorganismen, Pilze, Pflanzen, Tiere und Menschen. Er ist die Grundlage terrestrischer Ökosystemen. Der Boden ist somit auch eine Lebensgrundlage des Menschen, für die er auch die Verantwortung trägt.

■ Regelungsfunktion

Zur Regelungsfunktion zählen u.a: Temperaturschwankungen ausgleichen; Puffervermögen; Reinigungswirkung; Wasser, Nähr- und Schadstoffe speichern; Nährstoffe recyceln; Schadstoffe abbauen, etc.

■ Produktionsfunktion:

Die bodengebundene land- und forstwirtschaftliche Produktion dient der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie von nachwachsenden Rohstoffen. Aufgrund der Filter- und Speicherfunktion wird in Böden gereinigtes Trinkwasser "produziert". Bei der Rohstoffgewinnung (Kies, Sande, Kohle, Torf, Gesteine...) wird der Boden meist nachhaltig zerstört.

■ Trägerfunktion:

Die Trägerfunktion umfasst die Nutzung für Siedlung, Verkehr, für die industrielle und gewerbliche Produktion sowie für die Ver- und Entsorgung.

Am Standort dominieren aktuell die Lebensraum-, Regelung- und Produktionsfunktion. Bei bebauten Teilflächen überwiegt die Trägerfunktion, dh die anderen Funktionen können hier kaum mehr erbracht werden.

Der Bodenaufbau weist noch auf die ursprünglichen Feuchtgebiete hin: Der Bodentyp ist den entwässerten kalkfreien Niedermooren zuzuordnen, torfhaltig, feucht und gering durchlässig (gemäß digitaler Bodenkarte des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft). Um den Boden für die Landwirtschaft aufzubereiten wurde Entwässerungsmaßnahmen gesetzt. In torfhaltigen Böden bewirkt dies eine Zersetzung von Torf, dh Absinken des Geländes. Gemäß Aussage des abfallwirtschaftlichen ASV Ing Klaus Steuerer dürfte auf Teilflächen zudem Bodenaushubmaterial deponiert worden sein. Der Boden ist damit bereits als vom Menschen beeinflusst einzustufen.

Der Bodenaufbau wurde vom Büro 3P Geotechnik („Generelle Geotechnische Stellungnahme - Bebauungsgutachten“, Büro 3P Geotechnik ZT GmbH, Bregenz, Mai 2014) mittels 15 Rotationskernbohrungen und 20 Rammsondierungen untersucht. Dabei wurde folgender Bodenaufbau erhoben

Unter einer gering mächtigen Mutterbodenschicht bzw punktuellen Anschüttungen besteht der Untergrund im Wesentlichen aus folgender Schichtabfolge (3P Geotechnik, S 11):

- Schicht A Torf: gering zersetzt. Mächtigkeit 1,5 bis 5 m – die größten Mächtigkeiten dabei im Westen des Projektgebietes. Sehr geringe Eindringwiderstände bei der Rammsondierung.
- Schicht B Schluff: Unterkante der Schicht bei ca 2,5 bis 8,6 m unter Gelände.
- Schicht C Kies: nur vereinzelt nachweisbar; bis zu 3,8 m mächtig, Unterkante der Schicht bei ca 6,9 bis 8,6 m unter Gelände.
- Schicht D Sand: bei fast allen Aufschlüssen nachweisbar, allerdings unterschiedliche Schichtstärken: wenige Dezimeter bis zu 10 m im Süden des Gebietes.
- Schicht E Schluff: bei allen Aufschlüssen bis zu Endteufe.

Gemäß Bodenkarte findet sich am Standort mittelwertiges Grünland, es zeichnet sich durch hohe Wasserspeicherkraft jedoch geringe Durchlässigkeit und stauende Grundwässer aus. Der Grundwasserspiegel liegt relativ oberflächennahe, nach Niederschlägen treten auch Vernässungen auf (vgl Ausführungen zum Schutzgut Wasser). Der Bodenaufbau muss bei Baumaßnahmen berücksichtigt werden. Von umgebenden Projekten ist schwache Tragfähigkeit der obersten Bodenschichten bekannt. Setzungen – zT auch über Jahre – sind unvermeidbar.

Gemäß Stellungnahme der landwirtschaftlichen ASV Dipl. Ing Tanja Pitter vom 24.10.2014 (Zahl Va-2670) gewinnen zehn Landwirte Grundfutter im Gebiet auf Feldstücken im Flächenausmaß von 0,25 bis 1,4 ha, die kleinteilige Struktur ist dabei für die Vorarlberger Landwirtschaft nicht untypisch. Für die Landwirtschaft steht aktuell jedoch nicht die gesamte unbebaute Fläche zur Verfügung:

- Es bestehen zahlreiche nicht-landwirtschaftliche Nutzungen im Gebiet;
- Nach Auskunft der Gemeinde wird das Gebiet zu wesentlichen Teilen auch von „Hobby-Landwirten“ bearbeitet wird (dh es handelt sich hier nicht um Neben- oder Haupterwerbslandwirte);
- Nach Auskunft der Gemeinde sind ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen mittlerweile schon überwiegend im Eigentum der Gemeinde.

Wald bedeckt lt aktueller Ersichtlichmachung im Flächenwidmungsplan der Gemeinde Lustenau ca 0,4 ha des Standortes (Gst Nr 5626 und 5627 KG Lustenau; der Wald erstreckt sich zT jedoch auch auf die Nachbargrundstücke). Zusätzliche 0,6 ha durch natürliche Sukzession entstandene Waldfläche werden vom forstfachlichen ASV Ing Christoph Hiebler (Stellungnahme vom 24.10.2014, Zahl Vc-52.01) östlich des bestehenden BB-I an der Hohenemser Straße identifiziert. Auch wenn die Gemeinde Lustenau insgesamt nur eine geringe Waldflächenausstattung aufweist, handelt es sich hier größenordnungsbedingt weder um für die Erholungsnutzung noch Nutzfunktion des Waldes relevante Flächen, zudem sind ggst Waldflächen (zT Nadelbäume) im offenen Ried untypisch. In der angeführten forstfachlichen Stellungnahme wird jedoch darauf hingewiesen, dass auch kleine Waldflächen als Lebensraum, Windschutz und der Holzproduktion dienen.

Im Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung finden sich keine Altlasten bzw Verdachtsflächen lt Verdachtsflächenkataster des Umweltbundesamtes oder Altlastenatlas (gemäß Altlastenatlas-Verordnung). Lt abfallwirtschaftlichen ASV Mag Johannes Schweiger (Stellungnahme vom 7.12.2017, Zahl Vle-03.017-97) ist jedoch auf einen Altstandort im Planungsgebiet (Standort) und mehrere an dieses angrenzende Altstandorte hinzuweisen (siehe auch nachstehende Abbildung). Dh der Verdacht einer erheblichen Umweltgefährdung ist aufgrund früherer bzw seit langen bestehender Nutzungsformen

ausreichend begründet, jedoch nicht nachgewiesen. Auch ist nicht auszuschließen, dass darüber hinaus noch weitere Verunreinigungen / kontaminierte Standorte bestehen.

Am Standort südlich des bestehenden BB-I an der Hohenemserstraße L 203:

- ältere Aufschüttungen „Aushub, Baushutt“ lt geologischer Karte „Dornbirn Nord“ (Geologische Bundesanstalt Wien 1994)

Zwischen Dornbirner Straße und Glaserweg, westlich Verlängerung Sägerstraße:

- zwei Textilgewerbe-Standorte. Beide Areale sind bebaut und betrieblich genutzt.
- ehemalige Tankstelle und KFZ-Werkstatt. Das Areal ist bebaut und als Betriebsfläche genutzt.
- Tischlerei/Möbelbau-Standort. Das Areal ist bebaut und als Betriebsfläche genutzt.

Zwischen Dornbirner Straße und Glaserweg, östlich Verlängerung Sägerstraße:

- KFZ-Werkstatt. Das Areal ist bebaut und als Betriebsfläche genutzt.
- Entlang der L 204 ist eine ehemalige Massenabfalldeponie bekannt. Eine Teilfläche der ehemaligen Deponie wird betrieblich genutzt. Vom Umweltbundesamt wurden nähere Untersuchungen angestellt. 1985 wurde bei Untersuchungen eine starke Deponiegasbildung festgestellt. Der abfallwirtschaftliche ASV Mag Johannes Schweiger weist in seiner Stellungnahme vom 2.10.2014 (Zahl: Vle-03.017) darauf hin, dass auch aktuell im Nahbereich der Deponie noch mit Deponiegas zu rechnen ist. Die Erforderlichkeit künftiger Maßnahmen kann nicht ausgeschlossen werden.

Westlich der Hohenemser Straße:

- Standort Elektrotechnikbetrieb: Das Areal ist bebaut und als Betriebsfläche genutzt.

ad Wasser

Das Gebiet liegt zwischen dem östlich im Ried verlaufenden Neuner Kanal und dem im Siedlungsgebiet verlaufenden Heiteregraben / Grindelkanal. Die ehemaligen Moorflächen werden mit einem verästelten Netz an Kanälen entwässert. Die Grundwasserverhältnisse wurden im Zuge der Bodenuntersuchungen vom (3P Geotechnik, S 14) untersucht: der freie Grundwasserspiegel wurde in einer Tiefe von 0,05 m bis 2,25 m – überwiegend zwischen 0,3 bis 0,8 m unter Gelände festgestellt. Bei einer Folgemessung zwischen 4 cm über Gelände und 1,6 m unter Gelände.

Trotz der Entwässerungskanäle ist das Gebiet nach anhaltenden Niederschlägen ver-nässt. Die Torfe speichern das Niederschlagswasser und wirken als Hochwasserabfluss-Puffer. Der Hauptteil des Wassers fließt über den Heiteregraben in den Grindelkanal, ein kleiner Teil fließt zum Neuner Kanal („Technischer Bericht zum Betriebsgebiet Heitere“, Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH, Hohenems Okt 2013). Ein größerer Graben verläuft von Ost nach West mittig zwischen Glaserweg und Heiterestraße durch den Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung. Zusätzlich bestehende kleinere Gräben sind zeitweise ausgetrocknet. Die derzeitigen Hauptgräben im Gebiet erreichen eine Länge von ca 890 m (diese sind in der folgenden Situationsübersicht gemäß VOGIS-Datensatz dargestellt), die Drainagegräben von ca 5.930 m; in Summe ein Volumen von ca. 2.420 m³ (Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH, 2013).

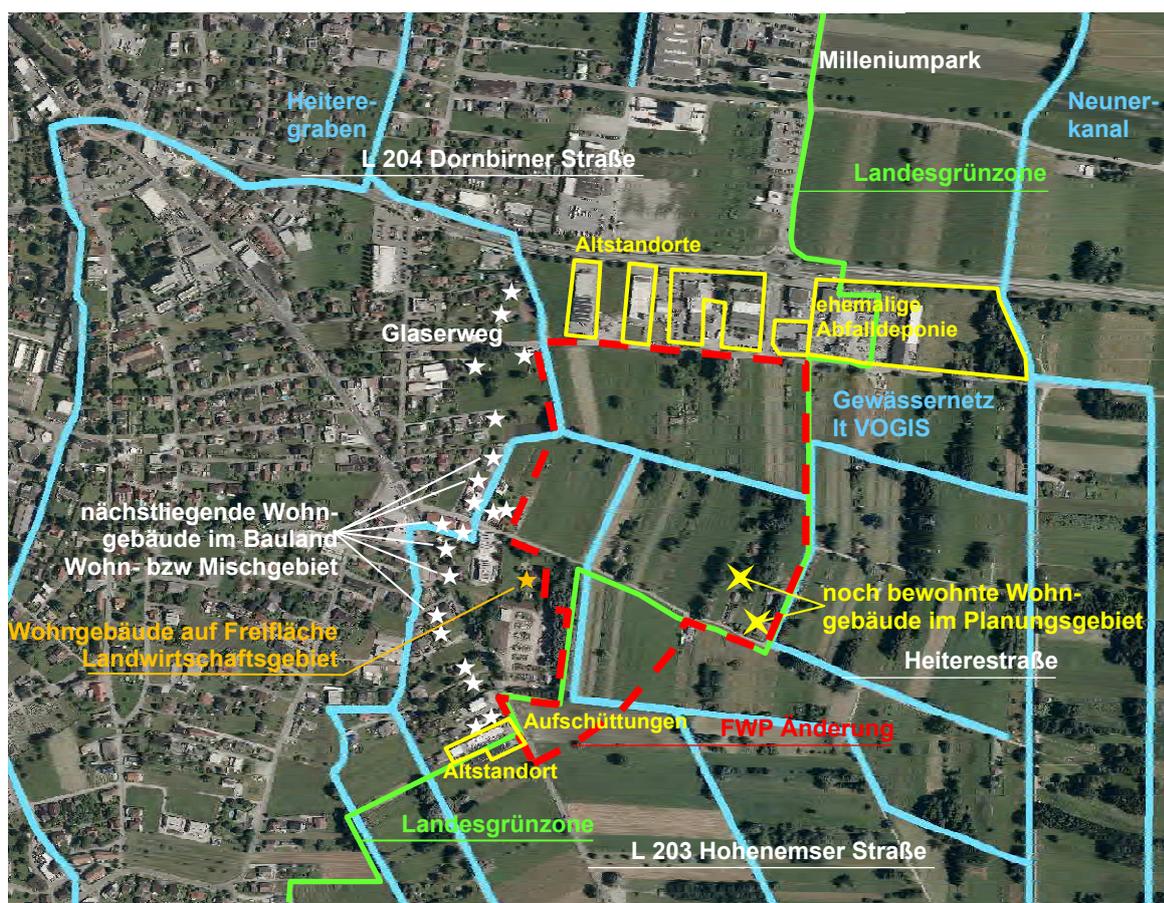
Die Gräben sind offen und von geringer gestalterischer Qualität. Gemäß wasserwirtschaftlichen ASV Dipl.-Ing. Albert Zoderer (Stellungnahme vom 30.9.2014, Zahl: VllD-0507.55) weisen die Gewässer im Projektgebiet auch aus schutzwasserbaulicher Sicht Defizite auf, dh sie sind für zusätzlich anfallende Niederschlagswässer nur bedingt aufnahmefähig. Es besteht Aufwertungsbedarf.

ad kulturelles Erbe, architektonisch wertvolle Bauten, architektonische Schätze und Sachwerte

Architektonisch wertvolle Bauten oder Bodenfundstätten sind am Standort nicht vorzufinden bzw. bekannt.

Die Verfügbarkeit aller Grundflächen damit Sachwerte im Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung sind Voraussetzung für die Gebietsentwicklung. Sachwerte werden damit im Vorfeld abgegolten.

Umwelt Ist-Zustand - Situationsübersicht



Datengrundlage: © VOGIS, Land Vorarlberg

5. Relevante Umweltziele

Gemäß Anhang I lit e der SUP-Richtlinie 2001/42/EG sind für den Plan relevante Umweltziele darzulegen. Nachstehende Umwelt- und Entwicklungsziele sind damit Vorgaben für die örtliche Raumplanung und bei der ggst geplanten Flächenwidmungsplanänderung zu berücksichtigen.

5.1 Raumplanungsziele entsprechend § 2 VlbG Raumplanungsgesetz idgF

- Erhaltung der Vielfalt von Natur und Landschaft;
- mit Grund und Boden ist haushälterisch umzugehen;
- natürliche, naturnahe Landschaftsteile und Trinkwasserreserven erhalten;
- besonders geeignete Flächen für Land- und Fortwirtschaft dürfen nur bei überwiegendem öffentlichen Interesse für andere Zwecke verwendet werden;
- äußere Siedlungsränder sollen nicht weiter ausgedehnt werden;
- Flächen/Nutzungen einander so zuordnen, dass Belästigungen möglichst vermieden werden;
- Räumliche Strukturen, die zu unnötigem motorisierten Individualverkehr führen, ist entgegenzuwirken;
- für Einrichtungen des Gemeinbedarfs sind geeignete Standorte festzulegen.

5.2 § 2 VlbG Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung idgF

- Natur und Landschaft sind so zu erhalten, entwickeln, wieder herzustellen, dass die
 - Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
 - Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
 - Tier- und Pflanzenwelt einschließlich Habitats,
 - Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.
- Naturwerte von besonderer Bedeutung sind vorrangig zu erhalten:
 - intakte Natur- und Kulturlandschaften
 - große zusammenhängende unbebaute Gebiete
 - wichtige landschaftsgestaltende Elemente
 - Lebensräume bedrohter Tier- und Pflanzenarten

5.3 Verordnung über die Festlegung von überörtlichen Freiflächen in der Talsohle des Rheintales idgF

Teilflächen des Standortes liegen in der Landesgrünzone. Damit gelten folgende Ziele:

- Schutz eines funktionsfähigen Naturhaushalts und des Landschaftsbildes,
- Naherholungsgebiete sind zu erhalten,
- die räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Landwirtschaft sind zu sichern.

5.4 Regionale und teilregionale Entwicklungskonzeptionen

Der ggst Standort wird in mehreren Konzepten und Planungen als Betriebsgebiet diskutiert, die den Rahmen für die Betriebsgebietsentwicklung abstecken. Sie beziehen sich u.a. auf den Siedlungsrand, die freie Landschaft und Verkehrsorganisation.

■ Vislon Rheintal:

Das Fachteam Siedlung und Mobilität formuliert als Leitsatz: Sicherung und Entwicklung hochwertiger Betriebsstandorte mit städtebaulichen, architektonischen und landschaftsgestalterischen Qualitäten und guter Anbindung an die Infrastrukturnetze von Schiene und Straße ohne Beeinträchtigung von Wohn- und Erholungsgebieten. Das Handlungsfeld Betriebsgebietsmodelle legt für den Standort fest: Entwicklung von Betriebsgebieten [...] Lustenau Süd (Eignung: Produktion/Technologie und produktionsnahe Dienstleistungen).

■ „Mobil im Rheintal – am richtigen Weg!“:

Vertreter von 16 Rheintalgemeinden, Vertreter der Schweiz, ASFINAG, Interessenvertretern und Bürgerinitiativen arbeiten konsensorientiert Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssituation aus. Ziele im Einzelnen sind u.a.:

- Verkehrsentlastung der Siedlungsgebiete - Bündelung des Verkehrs,
- Natur- und Landschaftsschutz,
- Umwelt- und Lärmschutz, Verbesserung der Luftgütesituation,
- Verkehrssicherheit,
- Erreichbarkeit der Wohn- und Betriebsgebiete.

Im Oktober 2011 wurde das Schlussdokument vorgestellt. Empfohlen wird eine Verbesserung des öffentlichen Verkehrs und Maßnahmen im Straßennetz, die durch Begleitmaßnahmen (Push & Pull, Güterverkehr) ergänzt werden. Die Straßenbauvarianten Z (erste Priorität) und CP (zweite Priorität) wurden zur weiteren Untersuchung vorgeschlagen. Die Untersuchungen laufen zurzeit noch. Die Variante CP „Ostumfahrung Lustenau“ (Verbindung A 14-Dornbirn Süd mit A1-St. Margrethen mit mehreren kürzeren Tunnel- bzw. Unterflurabschnitten) hätte auch eine Anschlussstelle nördlich des Standortes zur Folge bzw. würde die Verbindungsspange L 203 – L 204 als Zubringer fungieren. Damit wäre eine zusätzliche Aufwertung der Standortanbindung an das hochrangige Verkehrsnetz verbunden.

Mobil im Rheintal Variante CP „Ostumfahrung Lustenau“



■ Projekt „Rheintal Mitte“:

Das Projekt Rheintal Mitte wurde im Jahr 2006 vom Land Vorarlberg und den Städten Dornbirn und Hohenems und der Marktgemeinde Lustenau gestartet. Ziel des Projektes ist eine integrierte Gesamtentwicklung des Gebietes „Rheintal Mitte“. Wesentliche Aspekte sind Betriebsgebietsentwicklung, Freiraum und Landschaft, Landwirtschaft und Verkehr. Dazu wurden raumplanerische Studien („Raumplanerische Gesamt-schau Rheintal Mitte“, Renat AG Schaan im Auftrag VlbG Landesregierung, 2010), Verkehrsuntersuchungen (Verkehrsplanungsbüro Köll) und Freiraumkonzepte (siehe nächster Punkt „Grüne Mitte“) beauftragt. Als Ergebnis liegt ein zwischen den Gemeinden abgestimmter Rahmenplan vor. Das Projektgebiet ist darin als „Standort mit optimalen Betriebsbedingungen“ festgelegt.

- Grüne Mitte Rheintal (im Rahmen Projekt „Rheintal Mitte“ als Konzept zur Sicherung und Stärkung der Landschaft beauftragt; Verfasser: Kose & Licka OEK Landschaftsarchitektur iA VlbG Landesreg, Städte Dornbirn, Hohenems, MG Lustenau, 2009): Das Konzept baut auf den räumlichen Eingriffen, Siedlungsentwicklung und Infrastrukturausbau, wie sie in der Metron-Studie „Rheintal Mitte“ dargestellt werden auf. Verschiedene „Landschaftsentwürfe“ zur künftigen Gestaltung werden entwickelt. Für den Standort Äußere Heitere werden in einer Gestaltungsidee Kleingartenparzellen als Abschluss des Siedlungsgebiets und gleichzeitig als Verbindung ins Ried vorgestellt.

5.5 Räumliches Entwicklungskonzept der Marktgemeinde Lustenau aus 2006

Das Räumliche Entwicklungskonzept der Marktgemeinde Lustenau (stadtland, 2006) führt für den Siedlungsrand folgende Ziele an:

- Der festgelegte Siedlungsrand verhindert ein Ausuferndes des Siedlungsgebietes ins Ried.
- Aufwertung der Gestaltung des Siedlungsrandes – Übergangsbereich ins Ried schaffen.
- Orts- und landschaftsbildverträgliche Abrundungen des Siedlungsrandes sind zulässig, großräumige Änderungen bedürfen einer Bedarfs- und Umweltverträglichkeitsprüfung.

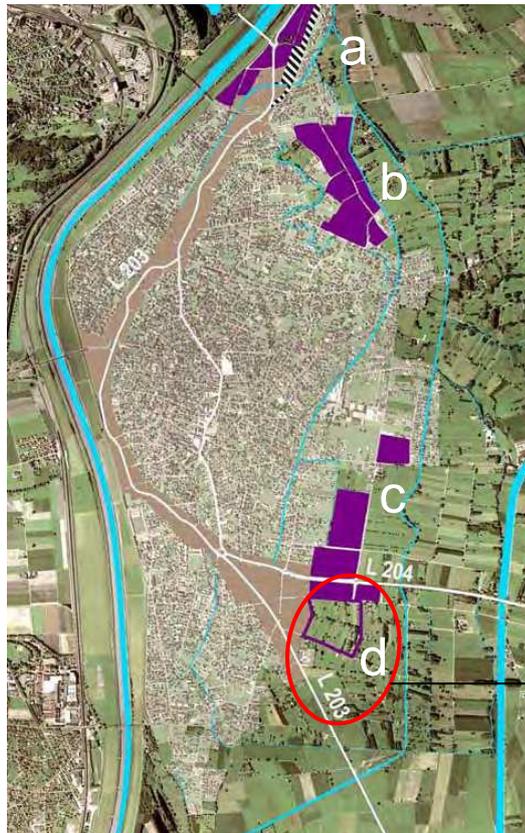
Für den Standort Äußere Heitere nennt das REK ergänzend Ziele und Randbedingungen:

- Schrittweise Entwicklung für „größere Betriebe mit erhöhtem Emissionspotential“.
- Die Ziele zur Zentrumsentwicklung lt REK definieren als Voraussetzung zur Stärkung des Ortszentrums den Verzicht auf Einzelhandelsstandorte an der Peripherie. Damit ergibt sich die Forderung solche am ggst Standort durch eine entsprechende Flächenwidmung zu unterbinden.
- Landesgrünzone definiert Ausdehnung, dazu: längerfristige großräumige Änderungen bedürfen einer Prüfung des Bedarfs und der Umweltverträglichkeit,
- Erschließung erfolgt von Norden über L 204 und Glaserweg,
- Puffer zur angrenzenden Wohnnutzung sind erforderlich,
- Siedlungsrand ist zu gestalten.

REK 2006: Siedlungsrand und Betriebsgebietsentwicklung „Äußere Heitere“



-  Siedlungsrand lt REK 2006
-  Landesgrünzone
-  rechtsgültig gewidmete Betriebsgebiete
-  Betriebsgebietsentwicklung „Äußere Heitere“ lt REK 2006
-  geplante FWP-Änderung



Betriebsgebiete Lustenau (REK 2006)

- a Bahnhof
- b Industriegebiet Nord
(Rasis Bündt)
- c Millennium Park
- d Standort der ggst Planänderung: Äußere Heitere

Standort

Weitere Konzepte der Marktgemeinde Lustenau, die in Bezug zum REK stehen:

- Analyse von Betriebsstandorten im Zuge Untersuchung für Erd- und Kiesumschlagplätze in Lustenau (stadtland-Konzept, im Auftrag Marktgemeinde Lustenau, 2005)
Die gemeindeweite Betrachtung zeigt die Eignung des Standortes als Gewerbegebiet für Betriebe mit vergleichsweise großem Flächenbedarf, größeren visuellen Auswirkungen und verstärktem LKW-Verkehr. Das Gebiet Äußere Heitere wird dabei als Ergänzung zum „Image-Standort“ Millenniumpark angeführt. Der Standort dient damit zur Abdeckung des Betriebsflächenangebots im Segment "größere Betriebe mit erhöhtem Belastungspotential". Damit kann auch ein Beitrag zur punktuellen Entlastung des Siedlungsgebietes und des Rieds geleistet werden (Konzentration entsprechender Nutzungen am Standort, anstatt dezentral in der Gemeinde). Der Standort zeichnet sich durch gute Verkehrserschließbarkeit aus. Zu den Wohngebieten wird skizzenhaft die Notwendigkeit von Puffern und trennenden Grünstrukturen dargestellt.
- Landschafts- und Grünraumkonzept Lustenau (Dipl.-Ing. Rudolf Alge, im Auftrag Marktgemeinde Lustenau, 1991). Umfassende Analyse, Diskussion und Maßnahmen zur Freiflächen- und Landschaftsausstattung Lustenaus. Damit fachliche Grundlage für Begrenzung des Siedlungsrandes und Entwicklung des Lustenauer Naturraumes.
- Grünordnungsplanung Lustenau - Masterplan 2015/20 (stadtland, Dipl.-Ing. Thomas Loacker, 2010). Erkennt für die Zone zwischen künftigen Betriebsgebiet und westlich angrenzenden Wohngebiet („FS Sicht- und Lärmschutz“) hohes Gestaltungspotential und empfiehlt die Anlage einer großzügigen, neuen Grünachse gleichzeitig mit der Entwicklung des Betriebsgebietes. Auf Verknüpfung mit angrenzenden Grünzügen ist

zu achten (Seite 44, Grünordnungsplanung Lustenau - Masterplan 2015/20, stadtländ 2010).

- Masterplan Siedlungsentwicklung Lustenau (metron, 2017). Konkretisiert Aussagen des REKs zur Siedlungsentwicklung. Betreffend Betriebsgebiete werden erste – in einem eigenen Konzept zur Betriebsgebietsentwicklung noch zu vertiefende Ziele, genannt. Für das ggst Vorhaben relevant sind insbesondere die folgenden zitierten Ziele (Seite 32, Masterplan Siedlungsentwicklung Lustenau, metron, 2017):
 - *Wenn möglich, sind Bauten immer mehrgeschossig zu errichten.*
 - *Gewährleistung des guten Images dank weiterhin hoher gestalterischer und architektonischer Qualitäten und einer städtebaulichen Einordnung an Hauptstrassen, Knoten und Ortseingängen.*
 - *Dabei eine nachhaltige und wirtschaftlich tragfähige Entwicklung sicherstellen.*
 - *Weiterführung einer hochwertigen Freiraumgestaltung zur Unterstützung der Standortqualität.*
 - *Gewährleistung einer geordneten, etappenweisen Entwicklung bei grösseren Gebieten.*
 - *Sicherstellung einer zweckmässigen Erschliessung und Parkierung (zum Beispiel nicht versiegelt oder unterirdisch in Tiefgaragen).*
 - *Verträgliche Nutzung für angrenzende Wohngebiete.*
- Straßen- und Wegekonzept „Äußere Heitere“ (Büro Besch und Partner, 2015). Das Konzept legt im Entwicklungsgebiet und im Umfeld Straßen- und Wege-Netzergänzungen fest. Es setzt dabei Vorgaben und Empfehlungen aus dem ggst Umweltprüfungsprozess um.

5.6 Schlussfolgerungen

Das Räumliche Entwicklungskonzept und darauf aufbauende thematische Entwicklungskonzepte der Gemeinde sowie regionale Entwicklungsüberlegungen sehen am Standort hochwertige Gewerbenutzungen im Segment „größere Betriebe mit erhöhtem Emissionspotential“ vor. Die Voraussetzungen für den genannten Betriebstypus sind hier auf Grund von Lage, Flächenverfügbarkeit, Verkehrsanbindung und möglicher Parzellengröße besonders gut.

Um die vorgesehenen Standortnutzung abzusichern, ist es notwendig, die geplante Bauflächen Betriebsgebiets I-Widmung gem § 14 RPG Abs 6 lit a, b und c zu beschränken, dh Ausschluss von betriebsunnotwendigen Wohnungen, Gebäuden und Anlagen für Sport- und Freizeitwecke sowie über den Produktionsverkauf hinausgehender Handel. Eine solche Zonierung berücksichtigt folgende Vorgaben und Rahmenbedingungen:

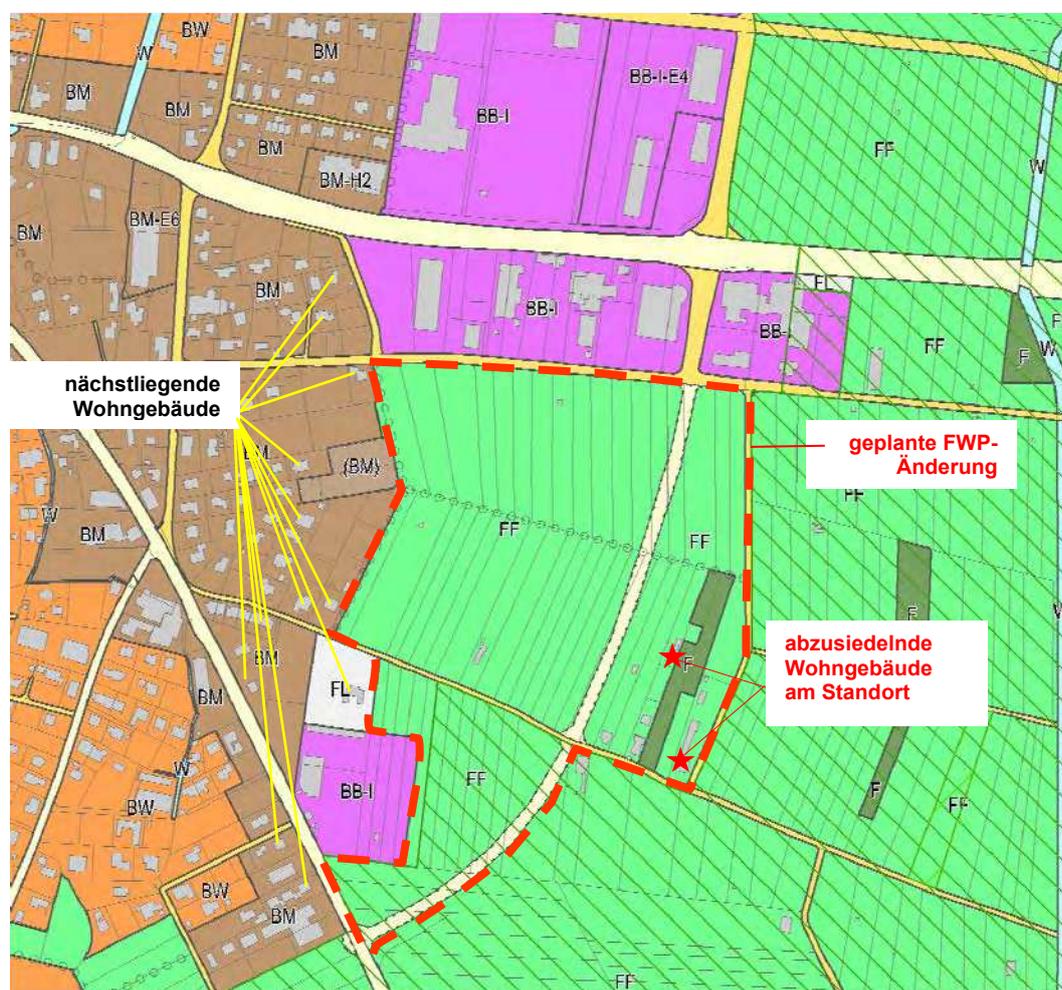
- Übereinstimmung mit den Entwicklungsüberlegungen des REKs und der „Visiön Rheintal“ hinsichtlich der vorgesehenen Standortnutzung für Produktion, Technologie und produktionsnahe Dienstleitungen.
- Der Standort wird für jene Nutzungen reserviert, für die er vorrangig geeignet ist und für die in Lustenau vergleichbar geeignete Standorte fehlen.
- Das REK-Ziel „Als Voraussetzung für die Stärkung des Ortszentrums wird auf Einzelhandelsstandorte an der Peripherie weiterhin verzichtet“ wird umgesetzt.
- Nutzungskonflikte, die aus dem Nebeneinander von Gewerbe und nicht-gewerblicher Nutzung entstehen können, werden vermieden.

6. Umweltauswirkungen Planungsfall

6.1 Gesundheit des Menschen sowie Freizeit und Erholung

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen (durch Lärm, Luftschadstoffe, Staub, Erschütterungen, Geruch) werden hier als Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung untersucht. Fragen des Arbeitnehmerschutzes oder sich temporär am Standort aufhaltender Besucher werden im Zuge der Flächenwidmungsplanänderung nicht behandelt und in materiegesetzlichen Anlagenehmigungen geregelt.

Im Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung befinden sich zurzeit noch zwei bewohnte Gebäude (siehe Plandarstellung) – alle anderen Bewohner konnten bereits abgesiedelt werden. Die Beibehaltung der Wohnnutzung würde Pufferflächen zur Einhaltung geforderter Lärmgrenzwerte zu den Betrieben erfordern, und damit eine gesamthafte Betriebsgebietsentwicklung verhindern. Sämtliche Entwicklungsüberlegungen und auch das im Zuge dieser Umweltprüfung erstellte Lärmgutachten (siehe Anhang) gehen daher, wie bereits eingangs erwähnt davon aus, dass die Wohngebäude im Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung abgesiedelt werden. Die ggst Umweltverträglichkeitsprüfung geht daher von der Absiedlung der Wohngebäude und damit von keiner Wohnnutzung am Standort selbst aus.



Datengrundlage: © VOGIS, Land Vorarlberg; DKM: © BEV

Die nächsten Wohngebäude (Flächenwidmung Baufläche Mischgebiet) finden sich westlich direkt angrenzend an das Gebiet der ggst Flächenwidmungsplanänderung (siehe Plandarstellung oben).

Auf angrenzenden, als Baufläche Betriebsgebiet gewidmeten Grundstücken findet derzeit keine Wohnnutzung statt. Über die bestehende Baufläche Betriebsgebiets-Widmung ist die Wohnnutzung auf Wohnungen für die in Betrieben des Gebiets Beschäftigten eingeschränkt. Die derzeitigen betrieblichen Nutzungen und Betriebstypen (keine Erforderlichkeit von betriebsnotwendigen Wohnungen für das Aufsichts- und Wartungspersonal) geben auch keinen Hinweis auf künftige Wohnnutzungen.

Lärm

Lärm wird in zwei Ausprägungen untersucht: Betriebslärm, der durch die betriebliche Nutzung am Standort entsteht und jener Verkehrslärm, der durch zusätzlichen Verkehr, welcher aus der Standortnutzung resultiert, entsteht. Durch die Betriebsgebietsentwicklung ist grundsätzlich eine Verkehrszunahme, insbesondere des Schwerverkehrs zu erwarten. Damit verbunden ist eine Zunahme des Verkehrslärms. Der zusätzlich induzierte Verkehr ist dabei wesentlich von Branchenstruktur und Betriebstypus abhängig. Beide sind derzeit noch nicht bekannt. Logistikunternehmen sind nach Auskunft der Marktgemeinde Lustenau (bereits größter Grundeigentümer) am Standort unerwünscht. Dieser besonders Schwerverkehr-induzierende Betriebstyp ist daher nicht zu erwarten.

Auf die zu erwartende Verkehrsbelastung und die Verkehrslärmproblematik angrenzender Wohngebiete (Vorbelastungen durch L 203 und L 204) wird bereits in den Kapiteln 3 „Planänderung und Vorhaben“ und Kapitel 4 „Umwelt-Istzustand“ hingewiesen - siehe auch Lärmkarten ebendort.

Zur Lärmsituation liegt die „Lärmtechnische Untersuchung, SUP Betriebsgebiet Heitere“ der Pumpernig & Partner ZT GmbH vom 5.3.2010 vor (siehe Anhang). Analysiert wird dabei, welche Lärmemissionen am Standort zu erwarten sind, und welche Maßnahmen erforderlich sind, um Wirkungen auf die Wohnbevölkerung gering zu halten, somit erheblich negative Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung zu verhindern. Die Untersuchung baut auf folgenden Vorgaben auf:

- Gemäß ÖNORM S 5021-1 werden die Flächen mit der Widmung Baufläche Wohngebiet und Baufläche Mischgebiet der Kategorie „Städtisches Wohngebiet“ zugeordnet, damit sind die einzuhaltenden Grenzwerte mit 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts definiert.
- In Zonen wo schon heute Grenzwertüberschreitungen durch den Verkehrslärm festgestellt wurden, sollen keine Situationsverschlechterungen auftreten. Damit wird die vorhabensbedingte Lärmzusatzbelastung auf die schalltechnische Mess- und Beurteilungstoleranz von +1dB begrenzt.

Die lärmtechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass Infolge der unmittelbaren Nähe zwischen Wohnnutzungen und geplanter Betriebsgebietsnutzung und angesichts der Vorbelastung durch L 203 und L 204 ohne begleitende Lärmschutzmaßnahmen Belastungen des Wohngebietes in Form von Grenzwertüberschreitungen zu erwarten sind, und damit erheblich negative Auswirkungen durch die Flächenwidmungsplanänderung. Im Lärmgutachten werden daher Rahmenbedingungen entwickelt, unter

denen eine Betriebsgebietsentwicklung ohne erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut möglich ist. Das Ergebnis ist zum einen die Aussage, dass eine betriebliche Nutzung am ggst Standort unter bestimmten Vorgaben grundsätzlich denkbar ist, und zum anderen ein verbindlicher Entwicklungsrahmen für die Betriebsgebietsentwicklung, der diese Vorgaben definiert.

Verbindlicher Entwicklungsrahmen für die Betriebsgebietsentwicklung auf Grundlage Lärmgutachten:

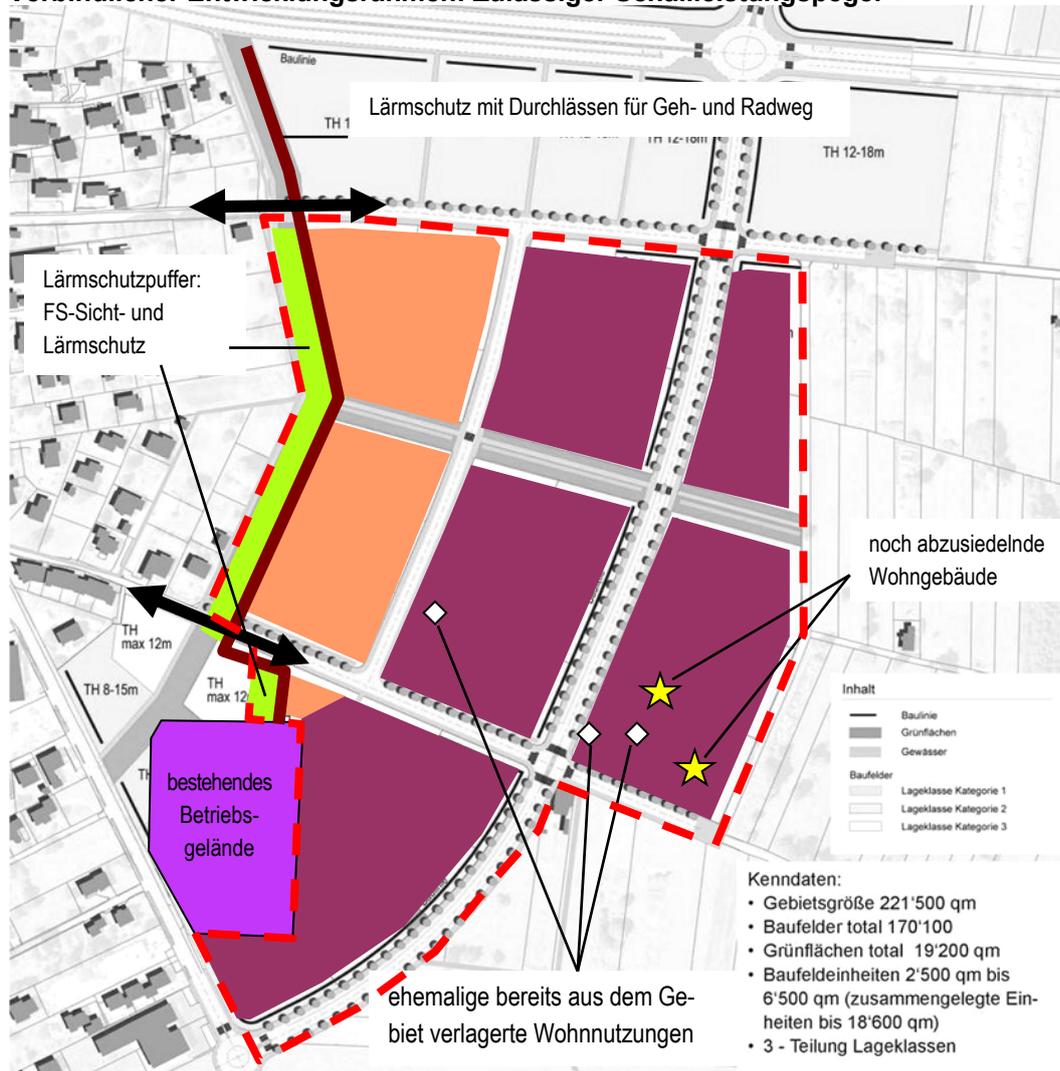
- Das Lärmgutachten geht davon aus, dass es am Standort künftig keine Wohnnutzungen mehr gibt. Der Großteil der Wohngebäude konnte bereits von der Marktgemeinde Lustenau eingelöst werden (vgl. Abbildung Seite 24).
Da die Wohnnutzung auf Gst Nr 5608/1 KG Lustenau (Widmung FL) nach Auskunft der MG Lustenau – anders als im Lärmgutachten angenommen – vorerst bestehen bleibt, wird ein entsprechender Lärmschutz erforderlich. Der FS Sicht- und Lärmschutzstreifen wird hier gegenüber älteren Planungen adaptiert.
- Zukünftige Betriebe halten die je Baufeld angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel ein. Die Einteilung der Baufelder (siehe auch nachstehende Abbildung) orientiert sich dabei am vorliegenden "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau" (Metron, 2008).
Den dem Wohngebiet angrenzenden Baufeldern wird ein zulässiger maximaler Schalleistungspegel von 60dB tags (6-19 Uhr), 55dB abends (19-22 Uhr) und 50dB nachts (22-6 Uhr) zugeordnet. Der noch unbebauten bestehenden Baufläche Mischgebiet an der L 203 (Gst Nr 5605 KG Lustenau), welche ebenfalls Teil des "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau" (Metron, 2008) ist, wird ein zulässiger maximaler Schalleistungspegel von 55dB tags, 50dB abends und 45dB nachts zugewiesen. Den vom Wohngebiet weiter entfernten Baufeldern am Standort werden jeweils 65dB tags, 60dB abends und 55dB nachts zugeordnet. Dh Betriebe am jeweiligen Baufeld dürfen maximal den jeweils angegebenen Schalleistungspegel emittieren.
- Ein Lärmschutz (3 m hoher Lärmschutzwall oder gleichwertige Maßnahme) wird durchgängig zwischen Betriebsgebiet und Wohnnutzungen errichtet (siehe Plan).
Hinweis: Der Lärmschutz geht zT über das Gebiet der ggst Flächenwidmungsplanänderung hinaus, damit wird ein Lärmschutz auch für die rechtsgültig bestehenden Betriebsgebiete an der L 204 erzielt.
- Der Lärmschutz ist durchgängig auszuführen. Am Glaserweg und an der Heiterestraße sind Durchlässe vorzusehen, um ein ungehindertes Passieren für zu Fußgehende und Radfahrende zu ermöglichen. Rampen odgl sind zu vermeiden. Die Durchfahrt für KFZ ist zu unterbinden.
Hinweise: Der geforderte Lärmschutz bietet Gestaltungsspielraum: Lärmschutzwall, Lärmschutzwand bzw Kombinationsmöglichkeiten sind denkbar. Umso näher der Lärmschutz an die Betriebe heranrückt, umso effektiver seine Wirksamkeit. Im Lärmgutachten (Büro Besch und Partner, 2010) und vom ASV Dipl-Ing Wolfgang Flor wird aus Gründen der besseren Einpassung ins Orts- und Landschaftsbild einem Lärmschutzwall (ggf Steilwall) der Vorzug gegenüber einer Lärmschutzwand eingeräumt. Um den Lärmschutz bei den Durchlässen für zu Fußgehende und Radfahrende nicht

zu unterbrechen wird im Lärmgutachten (Pumpernig & Partner ZT GmbH, 2010) eine Verschwenkung mit S-förmiger Wegführung zwischen zwei vorgeschlagen.

- Die Erschließung des Betriebsgebietes für den motorisierten Individualverkehr hat direkt über die L 203 und L 204 zu erfolgen. Das Wohngebiet ist von Zusatzbelastungen frei zu halten.
Hinweis: Diese Forderung wurde auch im Straßen und Wegekonzept „Äußere Heitere“ (Büro Besch und Partner, 2010) berücksichtigt.

- Die Lärmbelastung des Wohngebietes lässt sich durch Gebäudestellung, Betriebsorganisation undgl weiter reduzieren. Entsprechende Maßnahmen sind bei der Objektdetailplanung zu prüfen und zu berücksichtigen.
Hinweis: Der ASV der Abt. Maschinenbau und Elektrotechnik Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. W. Wachter weist in seiner Stellungnahme vom 30.10.2017 (Zahl: Vlc-711-2014/0176-7) darauf hin, dass im Zuge von Genehmigungsverfahren einzelner Betriebe zusätzliche Auflagen zum Schutz der Nachbarn vor betriebsbedingten Schallimmissionen nicht ausgeschlossen werden können.

Verbindlicher Entwicklungsrahmen: Zulässiger Schalleistungspegel



Zulässiger maximaler Schalleistungspegel: Tag: 60db Abend: 55db, Nacht 50dB

Zulässiger maximaler Schalleistungspegel: Tag: 65db Abend: 60db, Nacht 55dB

Plangrundlagen:

- Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau, Metron 2008
- Lärmtechnische Untersuchung, SUP Betriebsgebiet Heitere Pumpernig & Partner ZT GmbH 2010
- Baufeldabgrenzung lt Konzept Metron auf Grundlage lärmgutachterlicher Aussagen und Überlegungen für einen Grünpuffer sowie aktueller Entwicklungsüberlegungen der MG Lustenau adaptiert.

Bezüglich der „Restwirkung“ (Lärmbeeinträchtigung unter Berücksichtigung des o.a. Entwicklungsrahmen) kommt die Lärmuntersuchung zu folgenden Ergebnissen für Wohnnutzungen auf Bauflächen Mischgebiet:

- Wohnbauten zwischen L 204 und Glaserweg:
Keine Verschlechterung der Lärmsituation, bzw sogar Verbesserungen bei Fortführung des Lärmschutzwalls über den Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung hinaus bis zur L 204. Weitere Verbesserungen für die Wohngebiete an der L 204 sind möglich, wenn im Zuge der Errichtung der Verbindungsspanne zwischen L 203 und L 204 eine Neuorganisation des übergeordneten Verkehrs erfolgt, und die angrenzenden Bereiche des Lustenauer Ortsgebietes vom Durchgangsverkehr entlastet werden. Das Ausmaß diesbezüglicher Entlastungen hängt von der übergeordneten Verkehrsorganisation ab.
- Wohnbauten zwischen Glaserweg und Heiterestraße:
Lärmzusatzbelastungen sind nicht auszuschließen, Lärmgrenzwerte werden jedoch eingehalten.
- Wohnbauten zwischen Heiterestraße und L 203:
Die Flächen an der L 203 sind durch die L 203 und potenziell durch den bestehenden Betrieb (im bereits gewidmeten BB-I) vorbelastet. Zusatzbelastungen infolge der gegenständlichen Flächenwidmungsplanänderung sind durch den Lärmschutz beherrschbar.
- Wohnbauten südlich an der L 203:
Aufgrund der akustischen Verdeckung durch den bestehenden Verkehrslärm ist hier keine Veränderung zu erwarten.

Die Lärmauswirkungen durch die ggst Flächenwidmungsplanänderung auf das Schutzgut „Gesundheit des Menschen“ lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Die betriebliche Nutzung am Standort lässt unter Berücksichtigung des im Lärmgutachten formulierten Entwicklungsrahmens (siehe auch Seite 26) für angrenzende Bauflächen Mischgebiet zum Teil einen Anstieg der Lärmbelastung erwarten, jedoch keine Grenzwertüberschreitungen.
- Für einzelne Wohngebäude ist durch durchgängige Lärmschutzmaßnahmen zwischen L 203 und L 204 eine Situationsverbesserung zu erwarten.
- Für jene Teilflächen des Bauflächen-Mischgebietes, die schon heute von Grenzwertüberschreitungen auf Grund des Verkehrslärms betroffen sind, kommt es zu keiner Verschlechterung.
- Die Entwicklung eines Gewerbegebietes lässt eine Zunahme des Verkehrs, damit auch eine Zunahme des Verkehrslärms erwarten. Die Lage ist aber erschließungstechnisch besonders günstig: Die A 14 ist über zwei hochrangige Landesstraßen, ohne Siedlungsgebiet durchfahren zu müssen, erreichbar. Damit werden Wohngebiete nur geringfügig von zusätzlichem Verkehr belastet.

- Die ggst Flächenwidmungsplanänderung schafft mit der neuen Verbindungsspange zwischen L 203 und L 204 einen Ansatzpunkt für eine Verkehrsneuorganisation. Die Straße kann dabei Teil eines Projekts zur Verkehrsverlagerung in der Region Rheintal Mitte bzw Entlastung des Lustenauer Siedlungsgebietes sein (vgl Diskussionen im Rahmen des Projektes Rheintal Mitte).
- Aber auch isoliert betrachtet bietet die neue Verbindungsstraße als Verlängerung der Sägerstraße (Betriebsgebiet Milleniumpark) eine direkte Anbindung nach Süden zur Hohenemserstraße an, damit eine Entlastung des Wohngebietes beidseits von L 203 und L 204 sowie an der Forststraße (Verbindung L 203 – L 204).
- Da die ggst Flächenwidmungsplanänderung unter Einhaltung der Planungsvorgaben (siehe Entwicklungsrahmen auf Seite 26) keine Lärmgrenzwertüberschreitungen auslöst und für Grundstücke die von Verkehrslärm verursachten Grenzwertüberschreitungen betroffen sind, keine Situationsverschlechterung verursacht, sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.
Zudem schafft die ggst Flächenwidmungsplanänderung die Voraussetzungen für eine Verkehrsentslastung des Lustenauer Siedlungsgebietes.

Ergänzende Planungshinweise:

- Aufgrund der schon hohen Verkehrsbelastung am Kreisverkehr L 204 – Sägerstraße – neue Verbindung L 203-L 204 („Heiterespange“) ist durch die erwartbare Zusatzbelastung gemäß Verkehrsgutachten Büro Köll („Leistungsfähigkeitsberechnungen Anschlüsse Spange Heitere Lustenau an L203 und L204, 17.2.2015) eine Überlastung des ggst Kreisverkehrs zu erwarten. Um die erforderliche Leistungsfähigkeit zu schaffen wird im ggst Gutachten der Umbau in einen zweistreifigen Kreisverkehr, einen „Turbokreisverkehr“ oder die Errichtung einer Kreuzung mit Lichtsignalanlage vorgeschlagen. Für den neuen Knoten L 203 - „Heiterespange“ sind gemäß oben angeführten Gutachten ausreichend Leistungsreserven vorhanden. Der ASV der Abt. Straßenbau DI WI (FH) Markus Luger weist in seiner Stellungnahme vom 15.12.2017 (Zahl: VIIb-1250-120) darauf hin, dass die dafür anfallenden Kosten nach dem Verursacherprinzip von der Marktgemeinde Lustenau zu übernehmen sind. Der ASV empfiehlt diese Umbaumaßnahmen bereits mit Inbetriebnahme des Betriebsgebietes in Abstimmung mit der Abteilung Straßenbau (VIIb) umzusetzen.
- Anknüpfung an das bestehende Fuß- und Radwegenetz; attraktive Wege zu den Landbushaltestellen an L 203 und L 204 etc), durch den Ausbau des öffentlichen Verkehrs und durch ein Mobilitätsmanagement können Kfz-Fahrten vom/zum neu entstehenden Gewerbegebiet minimiert werden.
- Durch eine gezielte Zuteilung von Betriebsflächen kann der Siedlungsraum (in Lustenau und anderswo) durch Betriebsstandortverlegungen entlastet werden.
- Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass der Lärmschutz auch außerhalb des Gebietes der ggst Flächenwidmungsplanänderung zwischen Glaserweg und L 204 zwischen bestehenden Baufläche-Betriebsgebiet I und Baufläche Mischgebiet errichtet wird.

- Gemäß Forderung des ASV für Naturschutz und Landschaftsentwicklung Dip-Ing Wolfgang Flor (Stellungnahme vom 24.11.2014, Zahl: BHDO-II-4205) sind Lärmschutzwälle mit Gehölzen zu bestocken, Lärmschutzwände durchgehend zu begrünen (Kletterpflanzen).

Luftschadstoffe (inkl klimatischer Faktoren)

Infolge der Planänderung wird die Ansiedelung neuer Betriebe ermöglicht. Emissionen sind damit erwartbar (Heizung, Prozeßemissionen, Emissionen aus zusätzlichem Verkehr).

Belastete Gebiete (hier Luftimmissionsschutzgebiete) sind von der geplanten Flächenwidmungsplanänderung nicht direkt betroffen. Das im Ortszentrum festgelegte Schutzgebiet ist rund 700 m vom Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung entfernt.

Die Belastungen aus der direkten gewerblichen Produktion werden vom jeweiligen Betriebstyp abhängig sein, sie sind im Zuge der nachgeordneten materiegesetzlichen Genehmigungen zu prüfen. Sie sind daher als beherrschbar anzusehen.

Eine Verkehrszunahme ist durch die Betriebsgebietsentwicklung zu erwarten, insbesondere eine Zunahme des Schwerverkehrs: lt "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau" (Metron, 2008) 2.500 zusätzliche PKW- und 2.300 LKW-Fahrten. Wie oben im Kap „Lärm“ beschrieben, kann hier von einem erschließungstechnisch günstigen Standort gesprochen werden, da zusätzlicher Verkehr (vor allem Schwerverkehr) das Lustenauer Siedlungsgebiet nur untergeordnet tangiert. Die A 14 kann sowohl über die L 203 als auch die L 204 ohne Durchfahrt von Wohnsiedlungsgebiet erreicht werden. Vorgaben (siehe Entwicklungsrahmen auf Seite 26) werden neben dem Verkehrslärm auch die Verkehrsimmissionen in Wohngebieten gering halten.

Die ggst Planänderung schafft mit der neuen Verbindungsspanne zwischen L 203 und L 204 auch einen Ansatzpunkt für eine Verkehrsneuorganisation. Gemäß Verkehrsuntersuchung kann damit eine Verringerung der Verkehrsbelastung im Lustenauer Siedlungsgebiet – hier ist ein Luftimmissionsschutzgebiet festgelegt – unterstützt werden.

Hinweis entsprechend der Anregung des ASV für Raumplanung Dipl.-Ing. Ulrich Grasmugg (Stellungnahme vom 11.12.2017, Zahl: VIIa-50.030.55-5/-397) die Verkehrsentwicklung aufzuzeigen: Die Auswirkungen der neuen Verbindungsspanne inkl Neuverkehr bei 80%iger Betriebsgebietsauslastung wurden in der Verkehrsuntersuchung „Betriebsgebiet Heitere Lustenau“, DI Köll ZT GmbH, März 2013 untersucht. Gemäß den dort getroffenen Annahmen auf Grundlage des Verkehrsmodells MiR sind folgende Änderungen zu erwarten: Die Zufahrtsbelastung des Engel-Kreisverkehrs nimmt um 1% im Nichtschwerverkehr (= -275 nSV/24h) und 4% im Schwerverkehr (= -115 SV/24h) ab. Am stärksten entlastet wird die Forststraße zwischen L 204 und L 203 mit -3.838 Kfz/24h (= -47%). Auf der neuen Spanne werden am Nordabschnitt 6.070 Kfz/24h und am Südabschnitt 5.666 Kfz/24h erwartet.

Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Staub, Erschütterungen, Geruch

Die konkreten Auswirkungen werden stark vom jeweiligen Betriebstyp abhängen. Neben Lärm sind Staub, Erschütterungen und Geruch grundsätzlich weitere denkbare Emissionen eines Betriebsgebietes.

Diese Belastungen auf die Schutzgüter aus der direkten gewerblichen Produktion sind im Zuge der nachgeordneten materiegeseztlichen Verfahren zu prüfen und zu genehmigen. Bestimmungen zum Schutz der Anrainer sind im Zuge der Anlagenehmigung zu beachten. Auswirkungen betrieblicher Nutzungen können damit als beherrschbar angesehen werden. Erhebliche negative Auswirkungen durch die Flächenwidmungsplanänderung sind nicht zu erwarten.

Freizeit- und Erholung

Die Freizeit- und Erholungsnutzung am Standort bzw im Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung beschränkt sich auf das bestehende Wegenetz (Erschließungsstraßen die untergeordnet von Fußgängern und Radfahrern auch als Erholungswege genutzt werden) und gärtnerische Nutzungen (einzelne Kleingärten sowie Gemüsegärten und Kleinstäcker)

Die Anforderungen an ein auch für den Langsamverkehr attraktives Wegenetz für die Naherholung im Ried werden im vorliegenden "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau" (Metron, 2008) besonders gewürdigt, zB durch Wegverbindungen entlang von Grünzügen und Gräben. Neue Geh- und Radwege wurden auch bereits im Straßen und Wegekonzept „Äußere Heitere“ (Büro Besch und Partner, 2010) definiert.

Der geplante Grünpuffer soll auch die Möglichkeit zur gestalterischen Aufwertung geben. Im Grünordnungsplanung Lustenau - Masterplan 2015/20 (stadthand, Dipl.-Ing. Thomas Loacker, 2010) wird hier die Anlage einer großzügigen, neuen Grünachse als Ziel genannt. Im Zuge der Ausarbeitung des ggst Umweltberichtes wurde von der Gemeinde auch der Bedarf eines Spielplatzes angesprochen, der innerhalb des Grünpuffers situiert werden könnte und eine Verbesserung des Freizeitangebotes für Kinder wäre. Bisher befindet sich der nächstgelegene Kinderspielplatz in der Hasenfeldstraße, rund 700 m vom Wohngebiet zwischen L 204 Dornbirner Straße und L 203 Hohenemser Straße entfernt, dessen Erreichbarkeit infolge der hohen Verkehrsbelastung der L 203 zudem erschwert wird.

Das sanft-mobile Wegenetz wird ausgebaut, der Grünpuffer bietet Möglichkeiten zur Verbesserung des Freizeitangebotes. Gärtnerische Nutzungen am Standort sind künftig nicht mehr möglich. Erheblich negative Auswirkungen der Flächenwidmungsplanänderung hinsichtlich Freizeit und Erholung sind daher nicht zu erwarten.

Ergänzende Planungshinweise:

- Bei der künftigen Straßenraumgestaltung ist besonderes Augenmerk auf die sanft mobile Erschließung zu legen:
 - zur attraktiven und raschen Erreichbarkeit des Rieds,

- zur sanft mobilen Erschließung des Standortes: Arbeitsplätze attraktiv auch zu Fuß/per Fahrrad aus dem Siedlungsgebiet aus erreichbar.

- Auf der geplanten Verbindungsstraße L 203 – L 204 ist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Sicherem, sowie für Fußgeher und Radfahrer attraktiven Querungshilfen kommt hier besondere Bedeutung zu.
- Zum Schutz der angrenzenden Wohnbevölkerung wird die Durchfahrt aus dem Betriebsgebiet in das Wohngebiet am Glaserweg und Heitere Straße für KFZ unterbunden. Die Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrer ist jedoch sicherzustellen.
- Der Grünpuffer zwischen Wohn- und Betriebsgebiet eröffnet Gestaltungsmöglichkeiten zB für eine Spielplatznutzung.

6.2 Flora / Fauna, biologische Vielfalt

Geschützte oder besonders wertvolle Naturobjekte und Lebensräume befinden sich im Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung und in dessen engerer Umgebung nicht. Die bestehenden Nutzungen (Lagerplätze, Wohngebäude) und von ihnen ausgehende Unruhewirkungen stellen bereits einen Eingriff in den Naturraum dar.



**Auszug REK 2006:
Geschützte Flächen und
übergeordnete Grünstrukturen**

Die zu erwartende Bebauung und Nutzung lässt Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch Lebensraumverlust und eine Zunahme von Störwirkungen wie Licht, Lärm und visuelle Reize erwarten. Da sich am ggst Standort jedoch keine geschützten oder besonders wertvollen Naturobjekte befinden und der Standort vorbelastete ist (bereits durch bestehende Nutzungen überprägte Riedlandschaft), sind erheblich negative Auswirkungen auf die ggst Schutzgüter nicht zu erwarten.

Im Zuge der Gebietsentwicklung besteht die Möglichkeit vor allem den öffentlichen bzw öffentlich erlebbaren Raum eines Gewerbegebietes (Straßen, Gräben, Grünzüge, Pufferflächen) durch eine sensible Planung attraktiv zu gestalten (siehe Beispiel Millenium-park).

Dazu folgende Planungshinweise:

- Ein freiraumplanerisches Gesamtkonzept das neben grün-/freiraum-/landschaftsplanerischen Aspekten auch ökologische Aspekte berücksichtigt, sichert die abgestimmte hochwertige Freiraumgestaltung. Dabei bietet sich die Chance nicht nur ökologische und gestalterische Ausgleichsmaßnahmen zur Bebauung und zur im REK geforderten Siedlungsrandgestaltung zu setzen, sondern die Identität des Gebietes durch Grünraumgestaltung aktiv und bewusst zu stärken, damit einen modernen, attraktiven und durchgrüneten Betriebsstandort zu schaffen. Entsprechende Bepflanzungsvorgaben werden in einem für das Gebiet auszuarbeitenden Teilbebauungsplan aufzunehmen sein.
- Gräben die erhalten bleiben oder in zu schaffenden Grünzügen zur Strukturierung und Durchgrünung des Gebietes neu angelegt werden, sind ökologisch hochwertig zu gestalten. Besonders für Kleinlebewesen können diese einen Lebensraum bieten – auch wenn der Verlust an bestehenden Gräben damit am Standort nicht vollumfänglich kompensiert werden kann. Gräben bieten sich damit als standorttypisches Gestaltungselement für die Freiraumplanung an. Siehe auch Aussagen Kapitel 6.6 „Wasser“.
- Die in den Grünzügen vorgesehenen Wege werden vom ASV für Naturschutz und Landschaftsentwicklung Dipl.-Ing. Wolfgang Flor sowie ASV für Limnologie Mag Lucia Walser (Stellungnahmen vom 28.11.2017, Zahl: II-4205-36, UI-3.02.04.02-2014/0005-13) kritisch gesehen. Im Zuge der nachfolgenden Detailplanungen (Teilbebauungsplan, freiraumplanerisches Gesamtkonzept) sind Grünzuggestaltung und Weganlage/verlauf daher zu prüfen. Sollte eine Trennung nicht möglich sein, ist die ökologische Wirksamkeit der Grünzüge eingeschränkt.
- Das im Konzept Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH 2013 vorgeschlagene Retentionsbecken östliche des Standortes ist als Lebensraum für Insekten und Amphibien zu gestalten (vgl Forderung ASV für Naturschutz und Landschaftsentwicklung Dipl.-Ing. Wolfgang Flor, Stellungnahme vom 28.11.2017, Zahl: II-4205-36).
- Die Erhöhung der ökologischen Qualität ist bei allen Maßnahmen zu beachten.
- Bepflanzung entlang Lärmschutz, Wege, Gräben und Freiflächen aus einheimischen, standorttypischen Pflanzen.
- Die von der limnologischer ASV Mag Lucia Walser (Stellungnahme vom 24.11.2014, Zahl UI-3.02.04.02-2014/0005) geforderte Kompensation für den Verlust an Gewässerstrecken an Hauptgräben und kleinen Entwässerungsgräben muss gesondert geprüft werden: denkbar sind großzügige, gestaltete Flächen für zukünftigen Gewässerraum im Planungsgebiet und Umlegung, ökologische Aufwertung sowie Neuanlage außerhalb des Planungsgebietes. Die Umsetzung ist etappenweise jeweils im Vorfeld der Überbauung der Flächen vorzunehmen. Die Grabenaufwertung wird auch aus Sicht des ASV für Naturschutz und Landschaftsentwicklung DI W. Flor (Stellungnahme 28.11.2017, Zahl: II-4205-36) gefordert. Ansatzpunkte sind: Gräben verbreitern, Böschungsabflachung, standorttypischen Ufersaum entwickeln (Röhrichtzonen, Laubgehölze).

- Es bietet sich an geforderte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes möglichst wirksam als Teil eines Gesamtkonzeptes zur Verbesserung der ökologischen und landschaftsästhetischen Situation in Lustenau umzusetzen. Vorschläge dazu sind in der Kompensationsstrategie Lustenau aufbereitet („Kompensationsstrategie für Lustenau, Entwicklung eines Flächen- und Maßnahmenpools“; Diskussionsgrundlage 24. 2. 2017, UMG Umweltbüro Grabher).

Hinweis: Von der limnologischen ASV Mag Lucia Walser wurde in der Stellungnahme vom 24.11.2014 (Zahl: UI-3.02.04.02-2014/0005, BHDO-II-4205) auf den Arbeitsbehelf „Chloridbelastete Straßenwässer, Auswirkungen auf Vorflutgewässer“ hingewiesen. Die Anwendung wird bei Straßen mit einem jährlichen durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen von mehr als 15.000 Kfz empfohlen. Das jährlichen durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen der „Heiterespange“ wird diesen Schwellenwert gemäß Prognose Büro Köll nicht erreichen (JDTVw im Jahr 2025: 6.070 KFZ lt. „Betriebsgebiet Heitere, Verkehrsuntersuchung“, März 2013).

6.3 Landschaft

Die Planänderung schafft die Grundlage für die nachfolgende etappenweise Bebauung bzw betriebliche Nutzung des Standortes. Damit ist eine grundlegende Veränderung des örtlichen Erscheinungsbildes am Lustenauer Siedlungsrand zu erwarten, der sich derzeit am Standort als zum Teil eingegrünter, zum Teil aber auch ungestalteter Abschluss der Bebauung darstellt. Die zur Umwidmung vorgesehene Fläche zwischen Glaserweg und Heiterestraße ist von ungeordneten Landschaftseingriffen, wie freistehenden Häusern, Nebengebäuden, Lagerplätzen, Aufforstungen und Hütten geprägt. Eine typische Riedlandschaft ist hier nicht mehr erlebbar. Bisher offene Flächen und Gehölze werden im Zuge der Betriebsgebietsentwicklung schrittweise einer zT großvolumigen Bebauung weichen, aber auch bisher ungeordnete Landschaftseingriffe entfallen. Eine Gesamtgestaltung wird möglich und soll lt vorliegender Konzepte auch erfolgen. Die Widmung von Flächenteilen als Grünzug sowie die Bündelung von Wegen mit bestehenden Gräben schafft die Voraussetzung dafür. Die im Entwicklungskonzept vorgesehenen und über die Flächenwidmung abgesicherten Grünstrukturen (Grünpuffer, Grünzüge) gewährleisten eine Durchgrünung des zukünftigen Gewerbegebietes. Detailliertere Vorgaben – auch als Vorstufe zur Erstellung eines Teilbebauungsplanes für das Planungsgebiet – werden aktuell von der Marktgemeinde Lustenau erarbeitet: Gestaltungsvorschläge für die Verteilung von Baumassen, Geschoßigkeit und Proportionen der Baukörper sowie ein bauplatzübergreifendes Grün- und Freiraumkonzept. Dabei sind auch Vorgaben zur Siedlungsrandgestaltung zu entwickeln, vgl Forderung lt REK 2006 zur Gestaltung des Siedlungsrandes und Forderung des ASV für Naturschutz und Landschaftsentwicklung Dipl.-Ing. Wolfgang Flor (Stellungnahme vom 28.11.2017, Zahl: II-4205-36) wonach zwischen Glaserweg und Hohenemserstraße L 203 durchgehender, mindestens 5 m breiter „Grün-gürtel“ als optische Abgrenzung zu schaffen ist.

Günstig wirken die bestehenden Gehölzstrukturen um den Neunerkanal bzw zwischen Kanal und neuem Siedlungsrand: Sie reduzieren die Einsehbar- und Erlebbarkeit von Gebäuden für Erholungssuchende im Ried.

Der Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung betrifft rund 2 ha Landesgrünzone. Landschaftsverbrauch und Bebauung sowie Flächeninanspruchnahme der Landesgrünzone sind problematisch. Die Planänderung unterstützt keines der Ziele lt Landesgrünzonen-Verordnung. Allerdings erfolgt der Eingriff hier in einem deutlich vorbelasteten Landschaftsraum. Hinzuweisen ist auf das Projekt „Grünzone.Wert.Ausgleich“. Im Rahmen der Vis!on Rheintal wird dabei rheintalweit nach möglichen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in die Landesgrünzone gesucht. Denkbare Ersatzflächen zur Kompensation von Flächenverlusten werden im Rahmen der Lustenauer Kompensationsstrategie aufgezeigt („Kompensationsstrategie für Lustenau, Entwicklung eines Flächen- und Maßnahmenpools“; Diskussionsgrundlage 24. 2. 2017, UMG Umweltbüro Grabher).

Gemäß Standort-Entwicklungskonzept werden die Flächen innerhalb der Landesgrünzone als letzte Flächen entwickelt. Die etappenweise Entwicklung des Gebietes ausgehend vom baulichen Bestand (vgl Abbildung „Entwicklungsetappen“ im Kapitel 3. „Planänderung und Vorhaben“) hält den Siedlungsrand kompakt. Damit werden auffallende, deutlich vor dem Siedlungsrand frei stehende Einzelgebäude hintangehalten. Die Flächen innerhalb der Landesgrünzone sollen als letzte Entwicklungsetappe bebaut werden. Dann gültige Rahmenbedingungen und Erfahrungen aus der bis dahin stattgefunden Standortentwicklung können damit berücksichtigt werden.

Hinweis: Die letzte Entwicklungsetappe erfordert damit als Voraussetzung für eine Bauflächenfestlegung auch die Änderung eines Landesraumplanes. Gemäß §10a Abs 3 VIbg Raumplanungsgesetz idgF sind Änderungen eines Landesraumplanes einer Umwelterheblichkeitsprüfung, und wenn sie voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben einer Umweltverträglichkeitsprüfung, zu unterziehen. Im Sinne der gesetzlich geforderten Vermeidung von Mehrfachprüfungen, können die im Zuge der ggst Umweltverträglichkeitsprüfung erarbeiteten Grundlagen – wie der vorliegende Umweltbericht – für das Änderungsverfahren des Landesraumplanes genutzt werden.

Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Ergänzende Planungshinweise:

- Ein freiraumplanerisches Gesamtkonzept (Eingrünung, Durchgrünung, Freiflächen zur Freizeitnutzung, Gestaltung neuer Siedlungsrand) ermöglicht einen modernen, attraktiven und durchgrüneten Betriebsstandort und die im REK-Lustenau geforderte attraktive Siedlungsrandgestaltung (vgl Planungshinweise zu den Schutzgütern „Flora / Fauna, biologische Vielfalt“ und „Freizeit und Erholung“). Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden damit minimiert.
- Die geplante Betriebsgebietsnutzung läßt großvolumige Bauten und Anlagen am Siedlungsrand erwarten. Deren Gestaltung kommt damit besondere Bedeutung zu. Sie, und hier vor allem auch die Höhenentwicklung sind im Rahmen verbindlicher Gesamtkonzepte (Teilbebauungsplan) zu betrachten. Besonders grelle, Aufmerksamkeit-erregende Fassaden oder Werbeeinrichtungen die vom Ried aus erlebbar sind, sind zu unterlassen. Zum Ried hin ist der Siedlungsrand einzugrünen, dazu ist ein Flurgehölz-Grüngürtel aus heimischen, standortgerechten Gehölzen anzulegen
- Es bietet sich an geforderte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes möglichst wirksam als Teil eines Gesamtkonzeptes zur Verbesserung

der ökologischen und landschaftsästhetischen Situation in Lustenau umzusetzen. Vorschläge dazu sind in der Kompensationsstrategie Lustenau aufbereitet („Kompensationsstrategie für Lustenau, Entwicklung eines Flächen- und Maßnahmenpools“; Diskussionsgrundlage 24. 2. 2017, UMG Umweltbüro Grabher).

- Für die Beanspruchung von Landesgrünzonen-Flächen (in der letzten Entwicklungsphase) werden Ersatzflächen zur Kompensation von Flächenverlusten zu diskutieren sein.

6.4 Luft, klimatische Faktoren

Bei den ggst Schutzgütern interessieren insbesondere die Auswirkungen von Luftschadstoffemissionen auf die angrenzende Wohnbevölkerung. Die Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen der Planänderung auf die ggst Schutzgüter erfolgt daher im Kapitel 6.1 „Gesundheit des Menschen sowie Freizeit und Erholung“ im Unterkapitel „Luftschadstoffe (inkl klimatischer Faktoren)“.

6.5 Boden, Land- und Forstwirtschaft

Die ggst Flächenwidmungsplanänderung schafft die Grundlage für umfassende Baumaßnahmen. Von Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist auszugehen. Die mit der Planänderung mögliche Nutzungsänderung bewirken den Verlust der Bodenfunktionen Lebensraum-, Regelungs- und Produktionsfunktion. An ihre Stelle tritt großflächig die Trägerfunktion als Standort für Gebäude, Lagerflächen, Straßen und Wege. Bebauungstypische Bodenbelastungen wie Aushub, Verdichtung und Versiegelung sind zu erwarten.

Von aktuellen Bauprojekten in der Standortumgebung ist bekannt, dass die oberste Bodenschicht nur gering tragfähig ist, Setzungen sind zu erwarten und zu berücksichtigen. Gemäß Bodenuntersuchung (3P Geotechnik, S 20 ff) sind alle Bauwerke deshalb auf Pfählen zu gründen, wobei die Lastabtragung lediglich über Mantelreibung erfolgen kann. Eine ausreichend tragfähige Schicht die Lasten direkt aufnehmen kann fehlt. Verkehrsflächen erfordern ausreichend Materialschüttungen. Der abfallwirtschaftliche ASV Mag Johannes Schweiger weist in seiner Stellungnahme vom 2.10.2014 (Zahl: Vle-03.017) darauf hin, dass Restsetzungen des Bodens auch langfristig nicht ausgeschlossen werden können – gemäß Bodenuntersuchung (3P Geotechnik, S 26) können diese Jahre bis Jahrzehnte andauern, dies kann aus Umweltsicht zB für die Funktion der offenen Gerinne problematisch werden.

Ein direkter Ausgleich aller Bodenfunktionen ist nicht möglich. Größenordnungsbedingt sind damit gemäß Einschätzung ASV Dipl.-Ing Tanja Pitter (Stellungnahme vom 24.10.2014, Zahl Va-2670) erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Wesentliche Teilflächen des Gebietes standen der Landwirtschaft schon bisher aufgrund nicht-landwirtschaftliche Nutzungen nicht zur Verfügung, bzw wird das Gebiet nach Auskunft der Gemeinde zu wesentlichen Teilen auch von „Hobby-Landwirten“ bearbeitet (dh es handelt sich hier nicht um Neben- oder Haupterwerbslandwirte).

Nach Auskunft der Gemeinde sind ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen mittlerweile schon überwiegend im Eigentum der Gemeinde, dh Flächenverluste wurden finanziell abgegolten. Trotzdem bedeutet der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche für die betroffenen Landwirte, dass sie entweder Ersatzflächen pachten oder Futter zukaufen müssen, damit ist erhöhter Aufwand für die betroffenen Landwirte zu erwarten. Unmittelbare Ersatzflächen können von der MG Lustenau nicht zur Verfügung gestellt werden. Hinzuweisen ist jedoch auf Aktivitäten der Gemeinde, die zu einer Stärkung der Landwirtschaft auf anderen Flächen führen: zB gemeindeeigener Gutshof Heidensand – Aufgabe des Sportpferdebetriebs, Aufwertung durch Bodenaufbauprogramm, Flächenverpachtung an Landwirte; Alpbewirtschaftungskonzept zur Verbesserung der Qualität auf den gemeindeeigenen Alpen Schönenmann und Briedler.

Mit dem Flächenverlust gehen negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft einher.

Vom Verlust des im Gebiet wachsenden Waldes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Waldfunktionen zu erwarten. Ggst Waldflächen (zT Nadelbäume) sind für die offene Lustenauer Riedlandschaft untypisch und stellen bereits einen Nutzungseingriff in die Landschaft dar. Zudem ist die Eignung des Riedbodens für forstwirtschaftliche Zwecke gering. Die betroffenen Waldflächen grenzen zudem unmittelbar an bereits bebauten BB-I und bestehende Wohnhäuser an. Ein ungestörter Lebensraum bzw Rückzugsort zB für Wild liegt damit nicht vor. Alternativen zur Rodung bestehen bei der angedachten Gebietsentwicklung nach Gesamtkonzept nicht. Einige Funktionen des Waldes werden die angedachten Grünstreifen, Pufferflächen und Bepflanzungen zumindest teilweise übernehmen können.

Mit dem Flächenverlust gehen negative Auswirkungen auf den Wald einher.

Ergänzende Planungshinweise:

- Von bestehenden Bauführungen ist die Notwendigkeit entsprechender Bodenaufbereitungs- und Fundierungsmaßnahmen bekannt. Im Zuge einer Vorortbegehung im April 2013 wurde von Mag Johannes Schweiger (Abt Abfallwirtschaft) eingefordert: Vor Ergriffung weiterer Schritte (Bodenaufbereitung, Bebauung) ist ein grobes Aufschlussraster mit Kernborungen zur Untersuchung des Bodens (bodenphysikalische Laboruntersuchungen) sowie zur Beobachtung des Grundwasserpegels zu erstellen. Auf Grundlage der Erkenntnisse ist eine Setzungsberechnung für das Gebiet vorzunehmen und Vorschläge zum Umgang mit den Bodensetzungen auszuarbeiten.
Hinweis: Eine generelle geotechnische Stellungnahme der 3P Geotechnik ZT GmbH vom 07.05.2014 wurde zwischenzeitlich vorgelegt.
In weitere Folge werden für die einzelnen Bauvorhaben angepasste detaillierte Setzungsberechnungen und Baugrundaufschlüsse (Kernborungen und Rammsondierungen) erforderlich sein. Mag Johannes Schweiger regt in seiner Stellungnahme vom 7.12.2017 (Zahl Vle-03.017-97) auch die Beiziehung eines geologischen Amtssachverständigen an.
- Im südlichen Bereich auf den GST-Nrn. 5455, 5456 und 5457/2 KG Lustenau, liegen ältere Aufschüttungen vor. Da die Zusammensetzung dieser Aufschüttungen nicht bekannt ist, können ggf höhere Entsorgungskosten anfallen. Lt Erfahrung des ASV Mag Johannes Schweiger können solche Aufschüttungen außerdem organische Anteile

(zB Grünabfälle) enthalten und kann somit das Auftreten von Deponiegas nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zur Abschätzung etwaiger höherer Entsorgungskosten bzw zur Feststellung, ob Deponiegas vorhanden ist, sind im Vorfeld etwaiger Bauvorhaben entsprechende Untersuchungen durchzuführen. ASV Mag Johannes regt dazu die Beiziehung eines abfalltechnischen Amtssachverständigen an.

- Lt ASV Mag Johannes Schweiger ist davon auszugehen, dass für Aufschüttungen und Ballastschüttungen größere Mengen an Bodenaushubmaterialien zugeführt werden müssen. Um sicherzustellen, dass diese zulässig verwertet werden, regt ASV Mag Johannes Schweiger dazu die Beiziehung eines abfalltechnischen Amtssachverständigen an.
- Eventuelle frühzeitige Ballastschüttungen zur Bodenvorbereitung für nachfolgende Bebauung sind lt ASV Wolfgang Flor mit heimischen Gräsern zu bepflanzen, um die Ansiedlung von Neophyten zu verhindern.
- Für die bestehenden Waldflächen gemäß Forstgesetz ist vor der Flächenwidmungsplanänderung eine Rodungsbewilligung einzuholen. Es bietet sich an geforderte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglichst wirksam als Teil eines Gesamtkonzeptes zur Verbesserung der ökologischen und landschaftsästhetischen Situation in Lustenau umzusetzen. Vorschläge dazu sind in der Kompensationsstrategie Lustenau aufbereitet („Kompensationsstrategie für Lustenau, Entwicklung eines Flächen- und Maßnahmenpools“; Diskussionsgrundlage 24. 2. 2017, UMG Umweltbüro Grabher). Dazu fordert der ASV für Naturschutz und Landschaftsentwicklung Dipl.-Ing. Wolfgang Flor (Stellungnahme vom 28.11.2017, Zahl: II-4205-36) Ersatzaufforstungen mit Laubbäumen ein.

6.6 Wasser

Wasserschutz- und Wasserschongebiete sowie Hochwassergefährdungen oder Hochwasserabflussgebiete sind im Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung und in der engeren Standortumgebung nicht festgelegt. Die Landesblauzone und die Notentastungsrinne des Rheins verlaufen östlich des Standortes im Ried.

Die Versorgung mit qualitativ und quantitativ ausreichend Trink- und Löschwasser ist nach Auskunft der MG Lustenau / Wasserwerk aus den gemeindeeigenen Brunnen bzw alternativ auch über das Bezugsrecht vom Trinkwasserverband Rheintal möglich. Ein Wasserversorgungskonzept inkl erforderlicher Leitungsverlegungen liegt vor (vgl Technischer Bericht „Erweiterung der Trinkwasserversorgungsanlage Betriebsgebiet Glaserweg – Heitere, Versorgungskonzept“, Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH, Hohenems Februar 2015).

Der Standort wird von Entwässerungsgräben durchzogen, trotzdem sind hohe Grundwasserstände und Vernässungen nach Niederschlägen am Standort bekannt. Verbunden mit der schwachen Bodentragfähigkeit sind daher erhöhte Bauaufwände zu erwarten. Der abfallwirtschaftliche ASV Mag Johannes Schweiger weist in seiner Stellungnahme vom 2.10.2014 (Zahl: VIe-03.017) darauf hin, dass der hier torfhaltige Boden bisher gut Wasser speichern konnte. Durch großflächige Vorlastschüttungen wird diese Fähigkeit erheb-

lich verringert. Dadurch werden im Abflussspitzen erhöht und Kompensationsmaßnahmen werden erforderlich. Die Entwicklung des Gebietes ist allerdings wie bei den schon bestehenden Betriebsobjekten am Glaserweg unter Berücksichtigung der Boden – Grundwassersituation möglich (vgl Technischer Bericht zum Betriebsgebiet Heitere, Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH, Hohenems Okt 2013 und „Generelle Geotechnische Stellungnahme - Bebauungsgutachten“, Büro 3P Geotechnik ZT GmbH, Bregenz, Mai 2014).

Untersuchungen über die Oberflächenentwässerung sind noch nicht abgeschlossen. Geprüft wird, die bestmögliche Anlage von Retentionsräumen. Vorgeschlagen wird (Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH) die Entwässerung des Gebietes von derzeit größtenteils über den im Siedlungsgebiet verlaufenden Heiteregraben-Grindelkanal auf den östlich des Standortes im Ried verlaufenden Neuner Kanal umzustellen. Dies würde den bereits heute kritisch einzuschätzenden Hochwasserabfluss im Grindelkanal entlasten.

Es gilt das Verschlechterungsverbot für Unterlieger. Dh das bestehende Retentionsvolumen ist zu erhalten (Volumen der bestehenden Gräben) und gleichzeitig ist Retentionsvolumen zum Ausgleich der neu versiegelten Flächen sowie als Ausgleich für die bisher im Torfboden zurückgehaltenen Niederschlagswässer zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung eines 100-jährlichen Regenerignisses ist demzufolge ein Retentionsvolumen von in Summe 4.692 m³ bereit zu stellen (Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH 2013). ASV Mag Johannes Schweiger führt in seiner Stellungnahme vom 7.12.2017 (Zahl: Vle-03.017-97) an, dass dieses Retentionsvolumen aus geologischer Sicht zu gering ist. Zitat: *„Begründet wird dies einerseits damit, dass derzeit überwiegend die Torfe bei Niederschlägen das Wasser speichern und somit als Puffer und natürlicher Hochwasserschutz wirken. Durch die großflächigen Aufschüttungen bzw. Ballastschüttungen ist hingegen zukünftig davon auszugehen, dass die Niederschläge praktisch vollständig und ohne Zeitverzögerung oberflächlich abfließen und somit die Abflussspitzen weiter erhöht werden. Andererseits wurde das Retentionsvolumen den Starkniederschlägen der Sommer 2016 und 2017 bei der Messstation „Lustenau“ bezogen auf die 15 ha große Fläche gegenübergestellt. Dabei ergaben sich bis zu zwei- bis dreifach höhere Volumina als das vorgeschlagene Retentionsvolumen.“*

Anzumerken ist, dass eine abschließende Angabe des erforderlichen Retentionsvolumens zum jetzigen Planungszeitpunkt noch nicht möglich ist. Exakte Angaben zu Aufschüttungen, versiegelten und befestigten Flächen, Möglichkeiten zur Vor-Ort-Versickerung unbelasteter Meteorwässern sind von der konkreten Gestaltung und Bebauung abhängig. Da eine schrittweise Entwicklung vorgesehen ist, kann auch das gesamt erforderliche Retentionsvolumen schrittweise bereitgestellt werden – Erfahrungen aus der ersten Projektphase können für die folgenden Entwicklungsschritte genutzt werden.

Denkbare Möglichkeiten Retentionsvolumen bereit zu stellen sind:

- Grünzüge inklusive Kanäle im Planungsgebiet,
- Einzelretentionsmaßnahmen auf Grundstücken im Planungsgebiet,
- Sammelretention (Retentionsbecken odgl) im Planungsgebiet,
- Sammelretention (Retentionsbecken odgl) außerhalb des Planungsgebiets.

Im Konzept Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH 2013 wird dazu ein neues Retentionsbecken östlich des geplanten Betriebsgebietes mit einer Größe von ca. 5.000 m² bzw Volumen von ca. 4.700 m³ vorgeschlagen. Dieser Retentionsraum kann gleichzeitig als ökologische Ausgleichsmaßnahme genutzt werden und in die Siedlungsrandgestaltung einbezogen werden. Das Entwässerungskonzept wird gemeinsam mit der weiteren Detailierung der Entwicklungsvorgaben (Bebauungsplan, konkrete Projektplanungen) zu verfeinern sein, zusätzlich erforderlicher Retentionsraum gemäß den Aussagen ASV Mag Johannes Schweiger (s.o.) kann zB zwischen Standort und Neunerkanal bereitgestellt werden (vgl auch Forderung gemäß naturschutzfachlicher und limnologischer Stellungnahmen zum Schutzgut „6.2. Flora, Fauna, biologische Vielfalt“).

Die Entwässerung ist gemäß der gesetzlichen Vorgabe „keine Verschlechterung der Unterlieger“ umzusetzen, dh Erhalt des bestehenden und Abdeckung des zusätzlich erforderlichen Retentionsvolumens (durch Versiegelung, durch Verlust der Torf-Speicherkapazitäten etc) sowie angemessene Ersatzmaßnahmen für den Verlust der Gräben, sind erhebliche durch die Umwidmung ausgelöste Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

**Ausschnitt aus "Lageplan projektierte Kanäle" inklusive Vorschlag Retentionsraum
Büro Wasserplan - Fischer & Herda ZT GmbH 2013**



Legende

- Abgrenzung der Umlegung "Betriebsgebiet Glaserweg - Heitere"
- - - geplante Grundgrenzen
- geplante Schmutzwasserkanäle - Freispiegel
- - - geplante Schmutzwasserkanäle - Druckleitung
- geplante Schmutzwasser-Pumpwerke
- geplante Regenwasserkanäle
- geplante bzw. auszubauende Entwässerungsgräbe
- bestehender Entwässerungsgraben
- geplanter Radweg
- bestehende Schmutzwasserkanäle
- - - bestehende Mischwasserkanäle
- - - bestehende Regenwasserkanäle
- URGELÄNDE
- Landwirtschaftlich nicht genutzter Grüngürtel
- +116 bestehendes Bohrprofil

Planungsvorgabe:

- Verschlechterungsverbot für Unterlieger durch Anlage von ausreichend Retentionsraum berücksichtigen, entsprechende Flächen bzw Retentionsvolumen sind zu sichern (vgl Forderung des ASV Abt Wasserwirtschaft Dipl.-Ing. Albert Zoderer, Stellungnahme vom 25.10.2017 (Zahl: VIId-0507.55-265) sowie ASV Abt Abfallwirtschaft Mag Johannes Schweiger, Stellungnahme vom 7.12.2017 (Zahl: VIe-03.017-97)) und zu gestalten. Abflussgräben / Vorfluter sind unter schutzwasserbaulichen, ökologischen und landschaftsplanerischen Aspekten zu gestalten. Damit kann auch der aus naturschutzfachlicher Sicht geforderte Ausgleich für den Verlust von bestehenden Gräben geschaffen werden.

Ergänzende Planungshinweise:

- Abzuklären sind Überlegungen ob die Hauptentwässerung von derzeit über den Grindelkanal zum Neuner Kanal umzustellen ist. Die Entlastung des Grindelkanals im Hochwasserfall und damit des Siedlungsgebietes wäre möglich.
- Zur Erhaltung und Ausgleich der riedtypischen Entwässerungsgräben siehe Hinweise beim Schutzgut „Flora / Fauna und biologische Vielfalt“.

6.7 Kulturelles Erbe einschließlich architektonisch wertvolle Bauten, archäologische Schätze

Kulturelles Erbe, architektonisch wertvolle Bauten und archäologische Schätze sind von der geplanten Flächenwidmungsplanänderung nicht betroffen.

6.8 Sachwerte

Sachwerte im Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung sind bestehende Bauwerke und Anlagen für betriebliche Nutzungen (Lagerflächen) und Wohngebäude (zT mit Nebengebäuden).

Bestehende Betriebe im angrenzenden Baufläche-Betriebsgebiet I werden in das Gewerbegebiet integriert, sie erfahren keine Widmungsänderung. Wohngebäude im Freifläche-Freihaltegebiet werden von der Gemeinde im Rahmen privatwirtschaftlicher Verträge erworben, Sachwerte damit abgegolten.

Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter sind daher nicht zu erwarten.

6.9 Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung des aufgrund der lärmtechnischen Untersuchung aufgespannten Entwicklungsrahmens (siehe Seite 26) sind hinsichtlich Lärmbelastung keine Grenzwertüberschreitungen und Verschlechterungen für vorbelastete Gebiete zu erwarten. Bezüglich des Schutzgutes „Gesundheit des Menschen“ ist bei der auch erforderlichen großräumigen Betrachtung auf positive Impulse für die Entlastung des Lustenauer Siedlungsgebietes von Verkehrsemissionen durch eine Verbindungsspanne L 203 – L 204 hinzuweisen. Damit kann auch das Lustenauer Luftimmissionsschutzgebiet entlastet werden. Durch eine Einbindung der Verbindungsspanne L 203 – L 204, die einen integrativen Bestandteil der geplanten Gebietsentwicklung darstellt, in über den Standort hinausgehende verkehrsplanerische Überlegungen können Entlastungseffekte weiter gestärkt werden.

Hinsichtlich des Schutzgutes „Freizeit und Erholung“ kann durch die Anlage eines Kinderspielplatzes im Grünpuffer zwischen Wohn- und Betriebsgebiet, sowie durch Vorkehrungen für attraktive Wegverbindungen im und durch das Gebiet ein Ausgleich zur Bebauung erzielt werden. Bestehende Kleingärten im Gebiet werden verbaut.

Bezüglich der Schutzgüter „Landschaft“ und „Flora / Fauna, biologische Vielfalt“ sind Veränderungen zu erwarten, jedoch keine erheblich negativen Auswirkungen. Auch hier können Begleitmaßnahmen zu erwartenden Eingriffen zumindest einen Teilausgleich schaffen. Die ggst Flächenwidmungsplanänderung stellt mit der Festlegung unterschiedlicher Freiflächen und mit der Strukturierung des Gebietes den widmungsrechtlichen Rahmen dafür sicher.

Die schlechte Bodentragfähigkeit erfordert Mehraufwand zur Bodenbefestigung, sie ist aber als beherrschbar anzusehen. Erheblich negative Auswirkungen auf den Boden ergeben sich durch Versiegelung, dadurch Verlust der bisherigen Bodenfunktionen. Bestehende Gräben damit Lebens- und Retentionsräume gehen verloren, dafür und für künftig versiegelte Flächen sowie Verlust an Wasserrückhalt im Boden ist neuer Retentionsraum zu schaffen. Entsprechende Flächen sind zu sichern. Die mögliche Umstellung des Hauptabflusses der Gräben zum Neuner Kanal würde die Hochwassersituation am Grindelkanal verbessern. Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Grundstücke werden zurzeit aufgekauft, bestehende Werte und Rechte damit abgegolten. Damit sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Sachgüter zu erwarten. Das Schutzgut "Kulturelles Erbe einschließlich architektonisch wertvoller Bauten und archäologischer Schätze" ist von der ggst Planänderung nicht betroffen.

7. Umweltauswirkungen Planungsnullfall

Entsprechend Anhang I lit. b der SUP-Richtlinie 2001/42/EG sind die relevanten Aspekte bei Nichtausführung des Plans oder Programms darzustellen. Zugrunde gelegt wird dabei die Beibehaltung der derzeitigen Widmung, damit eine Fortführung der bisherigen Nutzungen für die Grundstücke, die als Freifläche-Freihaltegebiet gewidmet sind, sowie der bestehenden Betriebe. Bei den noch unbebauten aber als Baufläche-Betriebsgebiet I gewidmeten Flächen ist eine widmungskonforme Bebauung auch im Planungsnullfall erwartbar.

7.1 Gesundheit des Menschen

Im Planungsnullfall unterbleibt die Erweiterung der Baufläche-Betriebsgebiet. Die Weiterbenutzung der bestehenden Wohngebäude – sofern von der Gemeinde nicht bereits aufgekauft – am Standort ist anzunehmen. Das Wegenetz bleibt unverändert. Die Zusatzbelastung des Wohngebiets durch neue Betriebe unterbleibt. Nicht realisiert wird aber auch der Lärmschutz für die bestehende Wohnbebauung. Der Betriebslärm schon bestehender Betriebe ggf neuer Betriebe auf den bestehenden Bauflächenreserven im BB-I wird nicht im Rahmen eines Gesamtkonzeptes abgeschirmt. Ein punktueller Lärmschutz wird - so er erfolgt - weniger wirksam sein.

Der Anlass für den Bau der Verbindungsstraße Hohenemser Straße – Dornbirner Straße fehlt. Verkehrsverlagerungen (Umlegung der L 203) aus dem Wohngebiet auf die neue Verbindungsstraße und damit eine Verkehrsberuhigung des Siedlungsgebietes fehlt damit der Impuls.

Im Wesentlichen ist für die Zukunft damit die Beibehaltung der Ist-Situation zu erwarten.

7.2 Freizeit und Erholung

Der geplante Grünzug als Nutzungspuffer sowie der dort geplante Spielplatz werden nicht realisiert. Deren positive Wirkungen auf die Freizeitinfrastruktur bleiben aus.

7.3 Flora / Fauna, biologische Vielfalt

Eine geordnete Nutzungsintensivierung abseits der bestehenden gewidmeten Bauland-Betriebsgebiete findet nicht statt. Es kommt zu keiner Beeinflussung der Lebensraumsituation. Nicht ausgeschlossen werden kann eine „schleichende“ Nutzungsintensivierung – wie sie bereits in den letzten Jahren beobachtet werden konnte – aufgrund der Lage am Siedlungsrand dh Ausstrahlen von Wirkungen von Nutzungsintensivierungen innerhalb des Siedlungsrande und schon bestehenden Nutzungen am Standort zB Gärten, Hütten, Lagerflächen.

7.4 Landschaft

Bei den als Freifläche-Freihaltegebiet festgelegten Grundstücken sind keine Änderungen des Landschaftsbildes zu erwarten, bestehende Eingriffe in die Riedlandschaft (Hütten,

Lagerplätze, standortuntypische Nadelbaumaufforstungen) bleiben erhalten. Ohne die Flächenwidmungsplanänderung fehlt der Impuls für eine auch gestalterische Optimierung der bestehenden Betriebsanlagen und für eine Siedlungsrandgestaltung entsprechend den Zielen des Räumlichen Entwicklungskonzeptes.

Die Neuerrichtung von Betrieben auf angrenzenden, bereits gewidmeten unbebauten Bauland-Betriebsgebietflächen lassen Veränderungen des Erscheinungsbildes, damit kleinräumige Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild auch im Planungsnullfall erwarten. Unter Berücksichtigung der im Vergleich zum Planungsfall allerdings nur kleinen betroffenen Flächen, sind die Veränderungen des Landschaftsbildes deutlich geringer.

7.5 Luft, klimatische Faktoren

Belastete Gebiete (hier Luftemissionsschutzgebiete) sind von der geplanten Flächenwidmungsplanänderung nicht betroffen, damit ist auch bei Nichtdurchführung der Flächenwidmungsplanänderung keine Änderung der Ist-Situation am Standort zu erwarten. Jedoch wird bei Nichterrichtung der Verbindungsspange L 203 – L 204 als integrativer Bestandteil der Gebietsentwicklung auch keine Entlastung des Lustenauer Siedlungsgebietes und damit auch von Siedlungsflächen, die als Luftemissionsschutzgebiet ausgewiesen sind, ermöglicht.

7.6 Boden

Änderungen gegenüber der Ist-Situation sind bei den als Freifläche-Freihaltegebiet gewidmeten Grundstücken nicht zu erwarten. Es kommt zu keiner Bodenversiegelung oder Verdichtung. Die Nutzung der noch unbebauten aber rechtsgültig als Baufläche-Betriebsgebiet gewidmeten Grundstücke ist aber auch im Planungsnullfall zu erwarten. Hier wird es jedenfalls zu Bodenversiegelung und Verdichtung kommen - jedoch deutlich geringer als im Falle einer Flächenwidmungsplanänderung.

7.7 Wasser

Für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser, Hochwasserschutz) sind keine Entwicklungen erkennbar, die in Zukunft zu einer Änderung des Ist-Zustandes führen. Die mögliche Entlastung des durch Siedlungsgebiet führenden Grindelkanals durch Umstellung der Entwässerung zum Neuner Kanal unterbleibt.

7.8 Kulturelles Erbe einschließlich architektonisch wertvolle Bauten, archäologische Schätze

Kulturelles Erbe, architektonisch wertvolle Bauten und archäologische Schätze sind von der geplanten Flächenwidmungsplanänderung nicht betroffen, damit ergeben sich auch aus ihrer Nicht-Umsetzung keine Auswirkungen.

7.9 Sachwerte

Unterbleibt die ggst Flächenwidmungsplanänderung, bleiben bestehende Gebäude am Standort erhalten. Der Anlass weiter Grundstücke und Wohngebäude einzulösen entfällt. Damit ist weiterhin deren Nutzung in bestehender Art und Weise zu erwarten.

7.10 Zusammenfassung

Im Plannullfall ist bei den angrenzenden, bereits als Baufläche-Betriebsgebiet gewidmeten aber noch unbebauten Grundstücken eine schrittweise Bebauung bzw widmungskonforme Nutzung zu erwarten - mit Auswirkungen auf die angrenzende Wohnnutzung. Die angestrebte Flächenwidmungsplanänderung ermöglicht demgegenüber eine deutliche Nutzungsintensivierung am Standort (auf den als Freifläche-Freihaltegebiet gewidmeten Grundstücken). Diese bleibt im Planungsnullfall aus. Von einer Weiterführung der derzeitigen Nutzungen ist auszugehen. Bisherige Wirkungen auf die Schutzgüter am Standort und in der Standortumgebung bleiben bestehen. Damit sind grundsätzlich geringere Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

Demgegenüber stehen „nicht gesetzte Impulse“ für die Entlastung des Siedlungsgebietes durch eine Verbindungsspanne L 203 – L 204 als integrativer Bestandteil der Gebietsentwicklung und für die Verbesserung der Spielplatzversorgung.

8. Planungsalternativen und Minimierungsmaßnahmen

Alternative Flächen zur Betriebsansiedelung in der Gemeinde Lustenau sind begrenzt, zusammenhängende Flächen in gleicher Größe nicht verfügbar. Im Räumlichen Entwicklungskonzept werden neben den ggst Flächen Betriebsstandorte beim Bahnhof, Industriegebiet Nord (Rasis Bündt) und Millenium Park festgelegt.

Im Rahmen der Erstellung des Räumlichen Entwicklungskonzeptes und des Projekts Rheintal Mitte und der Vis!on Rheintal wurde das betriebliche Standortpotenzial untersucht, Alternativstandorte damit bereits in anderen Planungsprozessen diskutiert. Der ggst Standort Äußere Heitere soll das Segment „größere Betriebe mit erhöhtem Emissionpotential“ abdecken. Die Voraussetzungen für den genannten Betriebstypus sind hier auf Grund von Lage, Flächenverfügbarkeit, Verkehrsanbindung und mögliche Parzellengröße besonders gut.

In die ggst Flächenwidmungsplanänderung fließen die Ergebnisse der Untersuchungen im Zuge dieser Umweltverträglichkeitsprüfung ein. Damit stellt die ggst Flächenwidmungsplanänderung eine bereits verbesserte Planung dar.

Die im Zuge der Strategischen Umweltprüfung entwickelte Entwicklungsrahmen (siehe Seite 26) und Planungshinweise werden hier nochmals zusammenfassend dargestellt:

Entwicklungsrahmen:

- Noch bestehende Wohnnutzungen werden aus dem künftigen Betriebsgebiet verlagert. Da die Wohnnutzung auf Gst Nr 5608/1 KG Lustenau (Widmung FL) nach Auskunft der MG Lustenau – anders als im Lärmgutachten angenommen – vorerst bestehen bleibt, wird ein entsprechender Lärmschutz erforderlich.
- Zukünftige Betriebe halten die je Baufeld angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel ein (lt Lärmtechnische Untersuchung, Pumpernig & Partner ZT GmbH 2010, siehe Anhang). Die Einteilung der Baufelder orientiert sich dabei am vorliegenden "Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost Lustenau" (Metron, 2008). Dh Betriebe am jeweiligen Baufeld dürfen maximal den jeweils angegebenen Schalleistungspegel emittieren.
- Ein Lärmschutz (3 m hoher Lärmschutzwall oder gleichwertige Maßnahme) wird durchgängig zwischen Betriebsgebiet und Wohngebiet errichtet.
- Der Lärmschutz ist durchgängig auszuführen. Am Glaserweg und an der Heiterestraße sind Durchlässe vorzusehen, um ein ungehindertes Passieren für Fußgänger und Radfahrer zu ermöglichen. Rampen odgl sind zu vermeiden. Die Durchfahrt für KFZ ist zu unterbinden.
- Die Erschließung des Betriebsgebietes für den motorisierten Individualverkehr hat direkt über die L 203 und L 204 zu erfolgen. Das Wohngebiet ist von Zusatzbelastungen frei zu halten.
- Die Lärmbelastung des Wohngebietes lässt sich durch Gebäudestellung, Betriebsorganisation udgl weiter reduzieren. Entsprechende Maßnahmen sind bei der Objekteteilplanung zu prüfen und zu berücksichtigen.
- Die etappenweise Entwicklung des Gebietes ausgehend vom baulichen Bestand hält den Siedlungsrand kompakt. Damit werden auffallende vor dem Siedlungsrand freistehende Einzelgebäude hintangehalten. Die Flächen innerhalb der Landesgrünzone sollen als letzte Entwicklungsetappe bebaut werden. Dann gültige Rahmenbedingungen und Erfahrungen aus der bis dahin stattgefunden Standortentwicklung können damit berücksichtigt werden.
- Verschlechterungsverbot für Unterlieger durch Anlage von ausreichend Retentionsraum berücksichtigen, entsprechende Flächen sind zu sichern und zu gestalten.

Planungshinweise:

- Aufgrund der schon hohen Verkehrsbelastung am Kreisverkehr L 204 – Sägerstraße – neue Verbindung L 203-L 204 („Heiterespange“) ist durch die erwartbare Zusatzbelastung eine Überlastung des ggst Kreisverkehrs zu erwarten. Mit einem Knotenumbau kann die erforderliche Leistungsfähigkeit hergestellt werden.

- Durch Begleitmaßnahmen zur Förderung und Forcierung des Langsamverkehrs können Kfz-Fahrten vom/zum neu entstehenden Gewerbegebiet minimiert werden.
 - Arbeitsplätze attraktiv auch sanft mobil aus dem Siedlungsgebiet aus erreichbar;
 - Anknüpfung an das bestehende Fuß- und Radwegenetz;
 - attraktive Wege zu den Landbushaltestellen an L 203 und L 204;
 - attraktiven und raschen Erreichbarkeit des Rieds.
 - Aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens auf der geplanten Verbindungsstraße L 203 – L 204 kommt sicheren und für Fußgeher und Radfahrer attraktiven Querungshilfe hier besondere Bedeutung zu.
- Durch eine gezielte Zuteilung von Betriebsflächen kann der Siedlungsraum (in Lustenau und anderswo) durch Betriebsstandortverlegungen entlastet werden.
- Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass der Lärmschutz auch außerhalb des Gebietes der ggst Flächenwidmungsplanänderung zwischen Glaserweg und L 204 zwischen bestehenden Baufläche-Betriebsgebiet I und Baufläche Mischgebiet errichtet wird.
- Lärmschutzwälle sind mit Gehölzen zu bestocken, Lärmschutzwände durchgängig zu begrünen.
- Der Grünpuffer zwischen Wohn- und Betriebsgebiet eröffnet Gestaltungsmöglichkeiten zB für eine Spielplatznutzung.
- Erhaltung, Nutzung und Aufwertung der bestehenden Gräben zur Strukturierung und Durchgrünung des Gebietes. Sie bieten sich damit als standorttypisches Gestaltungselement für die Freiraumplanung an und können Lebensraum bieten.
- Im Zuge der nachfolgenden Detailplanungen (Teilbebauungsplan, freiraumplanerisches Gesamtkonzept) sind Grünzuggestaltung und Weganlage/verlauf zu prüfen. Sollte eine Trennung nicht möglich sein, ist die ökologische Wirksamkeit der Grünzüge eingeschränkt.
- Ein freiraumplanerisches Gesamtkonzept das neben grün-/freiraum-/landschaftsplanerischen Aspekten auch ökologische Aspekte berücksichtigt, sichert die abgestimmte hochwertige Freiraumgestaltung. Dabei bietet sich die Chance nicht nur ökologische und gestalterische Ausgleichsmaßnahmen zur Bebauung und zur im REK geforderten Siedlungsrandgestaltung zu setzen, sondern die Identität des Gebietes durch Grünraumgestaltung aktiv und bewusst zu stärken, damit einen modernen, attraktiven und durchgrüneten Betriebsstandort zu schaffen.
- Die geplante Betriebsgebietsnutzung lässt großvolumige Bauten und Anlagen am Siedlungsrand erwarten. Deren Gestaltung kommt damit besondere Bedeutung zu. Sie, und hier vor allem auch die Höhenentwicklung sind im Rahmen verbindlicher Gesamtkonzepte zu betrachten. Grelle und Aufmerksamkeit-erregende Fassaden oder Werbeträger die vom Ried aus erlebbar sind, sind hintanzuhalten. Zum Ried hin ist der Siedlungsrand einzugrünen, dazu ist ein Flurgehölz-Grüngürtel aus heimischen, standortgerechten Gehölzen anzulegen

- Für die Beanspruchung von Landesgrünzonen-Flächen (in der letzten Entwicklungsphase) werden Ersatzflächen zur Kompensation von Flächenverlusten zu diskutieren sein.
- Das vorgeschlagene Retentionsbecken östliche des Standortes ist als Lebensraum für Insekten und Amphibien zu gestalten
- Die Erhöhung der ökologischen Qualität ist bei allen Maßnahmen zu beachten, besondere bei der Gestaltung von Gräben.
- Die Kompensation für den Verlust an Gewässerstrecken an Hauptgräben und kleinen Entwässerungsgräben muss gesondert geprüft werden: denkbar sind großzügige, gestaltete Flächen für zukünftigen Gewässerraum im Planungsgebiet und Umlegung, ökologische Aufwertung sowie Neuanlage außerhalb des Planungsgebietes. Die Umsetzung ist etappenweise jeweils im Vorfeld der Überbauung der Flächen vorzunehmen. Ansatzpunkte zur Aufwertung von Gräben auch aus Sicht des Naturschutzes und Landschaftsentwicklung sind: Verbreiterung von Gräben, Abflachung der Böschungen, Entwicklung eines standorttypischen Ufersaumes (Röhrichtzonen, Laubgehölze).
- Die Bepflanzung hat mit einheimischen, standorttypischen Pflanzen zu erfolgen.
- Ein grobes Aufschlussraster mit Kernborungen ist zur Untersuchung des Bodens sowie zur Beobachtung des Grundwasserpegels zu erstellen. Setzungsberechnung und Vorschläge zum Umgang mit den Bodensetzungen sind auszuarbeiten. In weiterer Folge werden sie für die einzelnen Bauvorhaben im Detail zu überprüfen sein. Die Beiziehung eines geologischen Amtssachverständigen wird vom Land Vorarlberg Abt Abfallwirtschaft angeregt.
- Flächen auf denen ältere Aufschüttungen vorliegen sind zu erheben und auf Handlungsbedarf entsprechend der Deponieverordnung zu untersuchen. Zur Abschätzung etwaiger höherer Entsorgungskosten bzw zur Feststellung, ob Deponiegas vorhanden ist, sind im Vorfeld etwaiger Bauvorhaben entsprechende Untersuchungen durchzuführen. Vom Land Vorarlberg Abt Abfallwirtschaft wird dazu die Beiziehung eines abfalltechnischen Amtssachverständigen angeregt.
- Für Aufschüttungen und Ballastschüttungen werden größere Mengen an Bodenaushubmaterialien zugeführt werden müssen. Um sicherzustellen, dass diese zulässig verwertet werden, regt das Land Vorarlberg Abt Abfallwirtschaft dazu die Beiziehung eines abfalltechnischen Amtssachverständigen an.
- Eventuelle frühzeitige Ballastschüttungen zur Bodenvorbereitung sind zum Schutz vor Neophyten mit heimischen Gräsern zu bepflanzen.
- Für die bestehenden Waldflächen gemäß Forstgesetz ist vor der Flächenwidmungsplanänderung eine Rodungsbewilligung einzuholen. Ersatzaufforstungen sind aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung mit Laubbäumen vorzunehmen.

- Abzuklären sind Überlegungen ob die Hauptentwässerung von derzeit über den Grindelkanal zum Neuner Kanal umzustellen ist. Die Entlastung des Grindelkanals im Hochwasserfall und damit des Siedlungsgebietes wäre möglich.
- Es bietet sich an alle geforderten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes möglichst wirksam als Teil eines Gesamtkonzeptes zur Verbesserung der ökologischen und landschaftsästhetischen Situation in Lustenau umzusetzen. Vorschläge dazu sind in der Kompensationsstrategie Lustenau aufbereitet.

9. Grenzüberschreitende Effekte

Der Standort liegt zentral im Gemeindegebiet Lustenau. Die Gemeindegrenze mit der Stadtgemeinde Dornbirn verläuft in rund 1,5 km Entfernung östlich des Standortes im Ried, die Staatsgrenze zur Schweiz rund 1,4 km westlich, durch das Ortsgebiet Lustenau vom Geltungsbereich der ggst Flächenwidmungsplanänderung getrennt.

Erheblich negative Auswirkungen der Planänderung auf Schutzgüter werden nicht festgestellt. Entfernungsbedingt reduzieren sich Wirkungen weiter, direkte Wirkbezüge über die Gemeindegrenzen hinaus sind nicht erkennbar. Grenzüberschreitende negative Effekte sind daher nicht zu erwarten

10. Monitoring

Auf Grund der Standortgröße ist eine schrittweise Bebauung vorgesehen. Eine laufende Berücksichtigung der Schutzgüter in der Bauphase ist sinnvoll, ggf sind zusätzliche Maßnahmen zu treffen bzw können im Zuge der ersten Bauausführungen gewonnene Hinweise bei dann zukünftigen Detailplanungen berücksichtigt werden (zB hinsichtlich der anzutreffenden Bodenverhältnisse). Die aktive Rolle der Gemeinde bei der Standortentwicklung hat dabei die Beachtung der Schutzgüter zu umfassen.

Wesentlicher Baustein der Gebietsentwicklung ist die Verbindungsstraße zwischen Hohenemser Straße und Dornbirner Straße. Eine Beurteilung der Gesamtsituation und das Aufzeigen eventuell notwendiger und möglicher Verbesserungsmaßnahmen ist nach Inbetriebnahme zu empfehlen. Das Monitoring und hier aufzuzeigende ergänzende Maßnahmen werden naturgemäß über den Regelungsstatbestand des Flächenwidmungsplanes hinausgehen, und im Sinne einer anzustrebenden Verbesserung der Gesamtsituation aus Umweltsicht die Situation als Ganzes erfassen und prüfen.

11. Kurzfassung

Die Marktgemeinde Lustenau beabsichtigt, das an den südöstlichen Siedlungsrand anschließende Gebiet „Äußere Heitere“ als Gewerbestandort zu entwickeln. Der Standort wird bereits im Räumlichen Entwicklungskonzept und überörtlichen Planungen als Gewerbestandort festgelegt, ein erstes Entwicklungskonzept liegt vor. Aufbauend auf diesen Grundlagen und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der ggst Umweltprüfung, soll die

Flächenwidmung geändert werden. Größenordnungsbedingt ist für ggst Flächenwidmungsplanänderung eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Rd. 15 ha derzeit als Freifläche Freihaltegebiet gewidmete Flächen sollen wie folgt umgewidmet werden:

- Das geplante Straßennetz wird als Verkehrsfläche festgelegt.
- Die grabenbegleitenden Grünzüge werden als Freifläche Freihaltegebiet festgelegt.
- Im Anschluss an bestehende Bauflächen Wohngebiet und Bauflächen Mischgebiet wird Freifläche Sondergebiet Sicht- und Lärmschutz festgelegt.
- Die östlich an die Freifläche Sondergebiete anschließenden Grundflächen werden als Baufläche Betriebsgebiet I – besondere Fläche für Produktionsbetriebe gewidmet, dh Ausschluss nicht-betriebsnotwendiger Wohnungen, Anlagen für Sport- und Freizeit-zwecke sowie Einzelhandel ausgenommen Werksverkauf.

Der Standort liegt im Übergangsbereich zwischen Siedlung und offenem Ried. Er ist durch bestehende Nutzungen, wie Einfamilienhäuser, Lagerflächen, Kleingärten und kleine Waldflächen geprägt. Die südliche Teilfläche liegt innerhalb der Landsgrünzone. Darüber hinaus sind keine Schutzgebiete festgelegt. Besondere Umweltprobleme am Standort sind nicht bekannt. Allerdings geht von den angrenzenden Landesstraßen eine hohe Verkehrslärmbelastung aus, das bestehende angrenzende Wohngebiet ist von Lärmgrenzwertüberschreitungen betroffen. Dem Thema Lärm kommt damit besondere Aufmerksamkeit zu, ein Lärmgutachten liegt vor.

Auf Grundlage der lärmtechnischen Untersuchung wird ein Entwicklungsrahmen aufgespannt: Je Baufeld werden maximal zulässige Schalleistungspegel definiert, zusätzlich ist ein durchgängiger Lärmschutz zwischen Wohn- und Gewerbegebiet zu errichten. Unter Berücksichtigung dieses Entwicklungsrahmens sind keine Grenzwertüberschreitungen und Situationsverschlechterung für vorbelastete Gebiete zu erwarten.

Hinsichtlich des Schutzgutes „Freizeit und Erholung“ besteht durch die Möglichkeit einen Kinderspielplatz im Grünzug zwischen bestehendem Wohngebiet und künftigen Betriebsgebiet zu errichten die Option die Spielplatzsituation zu verbessern.

Bezüglich der Schutzgüter „Landschaft“ und „Flora / Fauna, biologische Vielfalt“ sind Verschlechterungen zu erwarten, jedoch keine erheblich negativen Auswirkungen. Begleit- und Ersatzmaßnahmen können zu erwartenden Eingriffen einen Ausgleich schaffen.

Die mit der Planänderung mögliche Nutzungsänderung bewirken den erheblich negativen Verlust der Bodenfunktionen Lebensraum-, Regelungs- und Produktionsfunktion. An ihre Stelle tritt großflächig die Trägerfunktion als Standort für Gebäude, Lagerflächen, Straßen und Wege. Der Boden ist wenig tragfähig, daher sind vor einer Bebauung noch weitere Bodenerkundungen und Maßnahmen zur Bodenaufbereitung vorzunehmen. Mit der Bebauung werden Entwässerungskanäle verloren gehen. Der Retentionsraumverlust auszugleichen und für künftig versiegelte Flächen zusätzlicher Retentionsraum zu schaffen. Entsprechende Retentionsflächen sind zu sichern und zu gestalten.

Die angestrebte Flächenwidmungsplanänderung ermöglicht eine deutliche Nutzungsin-tensivierung am Standort. Diese bleibt im Planungsnullfall aus. Von einer Weiterführung der derzeitigen Nutzungen ist auszugehen. Damit sind im Planungsnullfall geringere Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, als im Planfall.

Demgegenüber stehen „nicht gesetzte Impulse“ für die Entlastung des Siedlungsgebietes durch eine Verbindungsspanne L 203 – L 204 als integrativer Bestandteil der Gebietsentwicklung.

Direkte Wirkbezüge über die Gemeindegrenzen hinaus sind nicht erkennbar. Grenzüberschreitende negative Effekte sind daher nicht zu erwarten.

Das vorgeschlagene Monitoring geht über den Regelungsbestand des Flächenwidmungsplanes hinaus. Im Sinne einer Gesamtbetrachtung wird eine Beurteilung der Situation und das Aufzeigen eventuell notwendiger und möglicher Verbesserungsmaßnahmen nach Inbetriebnahme der Verbindungsstraße empfohlen.

Anhang Lärmgutachten

Lärmtechnische Untersuchung
Marktgemeinde Lustenau
SUP Betriebsgebiet Heitere

Auftraggeber: stadtländ Dipl.-Ing. Alfred Eichberger GmbH
Technisches Büro für Raumplanung, Raumordnung, Landschaftsplanung und
Landschaftspflege
Kirchengasse 19/12
1070 Wien

Gegenstand: Untersuchung der schalltechnischen Auswirkungen zur geplanten Entwicklung eines Gewerbeparks im Bereich Untere Heitere, KG Lustenau, unter Berücksichtigung der nächstgelegenen Wohnnutzungen gemäß Vorgabe Flächenwidmung.

Stand: 05.03.2010

GZ: 206LT09

Bearb.: Pu/An/Sts/Sz

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Aufgabenstellung..... | 1 |
| 2 | Grundlagen | 1 |
| 2.1 | Datengrundlagen | 1 |
| 2.2 | Angewandte Normen, Richtlinien und Literatur | 1 |
| 2.3 | Software | 2 |
| 2.4 | Begriffsbestimmungen / Abkürzungsverzeichnis..... | 2 |
| 3 | Befund | 4 |
| 3.1 | Planungsrichtwerte | 4 |
| 3.2 | Lageplan | 5 |
| 3.3 | Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm | 6 |
| 4 | Immissionsberechnung | 7 |
| 4.1 | Methode..... | 7 |
| 4.2 | Randbedingungen..... | 8 |
| 4.3 | Schallabstrahlende Flächen | 8 |
| 4.3.1 | Belegung der Baufelder mit der Schallemission | 8 |
| 4.3.2 | Flächenbezogener Schalleistungspegel für bereits bestehende Nutzungen | 11 |
| 4.3.3 | Flächenbezogener Schalleistungspegel für künftige geplante Nutzungen 12 | |
| 4.4 | Lärmschutzmaßnahmen..... | 14 |
| 5 | Gutachten..... | 15 |
| 5.1 | Prüfung der Immissionen an der Widmungsgrenze | 15 |
| 5.1.1 | Dauerschallpegel in 1,5m relativer Höhe (Erdgeschoss) | 15 |
| 5.1.2 | Dauerschallpegel in 4,0m relativer Höhe (1. Obergeschoss) | 16 |
| 5.2 | Immissionsraster | 17 |
| 5.3 | Gutachterliche Schlüsse..... | 21 |
| 6 | Schlussbemerkungen hinsichtlich möglicher Lärmschutzmaßnahmen..... | 22 |
| 7 | Tabellenverzeichnis..... | 24 |
| 8 | Abbildungsverzeichnis | 24 |
| 9 | Anlagen | 25 |
| 9.1 | Auszug Umgebungslärmkataster Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr)..... | 25 |
| 9.2 | Auszug Umgebungslärmkataster Tag-Abend-Nachtzeitraum..... | 26 |

1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Lustenau soll im Bereich zwischen der Landesstraße L 204 Lustenauer Straße im Norden und der L 203 Rheinstraße im Südwesten im Anschluss an das bestehende Siedlungsgebiet von Lustenau östlich anschließend ein Industrie- und Gewerbegebiet im Ausmaß von ca. 22,20 ha entwickelt werden. Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung - SUP wurde das Büro Pumpernig & Partner ZT GmbH mit Firmensitz in 8020 Graz, Mariahilferstraße 20, beauftragt, die Auswirkungen der im Entwicklungskonzept vorgesehenen Nutzungen auf die nächstgelegenen für Wohnnutzung geeigneten Baulandfestlegungen zu untersuchen und auf Basis von lärmtechnischen Berechnungen Vorschläge für lärmschutztechnische Maßnahmen zu entwickeln.

Als relevante Immissionspunkte gelten hierbei die jeweils dem Projekt zugewandten nächstgelegenen Grenzen der Baulandflächen in 1,5 m und 4,0 m Höhe.

Für die nachfolgenden Berechnungen wurde in Rücksprache mit dem Auftraggeber die Erhebung der tatsächlich vor Ort herrschenden Schall-Istmaß-Situation vorerst nicht veranlasst und soll eine Abstimmung mit den Behördenstellen des Amtes der Vorarlberger Landesregierung im Rahmen des SUP-Verfahrens erst nach Setzung weiterer Arbeitsschritte erfolgen.

2 Grundlagen

2.1 Datengrundlagen

- Digitaler Katasterplan und Flächenwidmungsplan der Gemeinde Lustenau, übermittelt durch das Büro stadthand vom 13.10.2009
- Entwicklungskonzept Gewerbegebiete Süd-Ost, Lustenau, Millennium Park Ost und Heitere, Entwurf Konzept vom 27.05.2008, Metron AG
- Amt der Vorarlberger Landesregierung: Händische Straßenverkehrszählung in Vorarlberg 2005, http://www.vorarlberg.at/pdf/hz2005_vorarlberg.pdf
- Digitale Laserscandaten (Gelände, Gebäudebestand), übermittelt durch das Büro stadthand vom 13.10.2009

2.2 Angewandte Normen, Richtlinien und Literatur

- BMVIT/Forschungsgesellschaft Straße – Schiene - Verkehr: RVS 04.02.11, Umweltschutz, Lärm und Luftschadstoffe, Lärmschutz, Ausgabe 13.02.2006

- Forum Schall/Umweltbundesamt: Schallemissionen von Betriebstypen und Flächenwidmung, Monographien Band 154, Wien 2002
- ÖNORM S 5004: Messung von Schallemissionen, Ausgabe 01.03.1998
- ÖNORM S 5021-1: schalltechnische Grundlage für die Örtliche und Überörtliche Raumplanung und Raumordnung, Ausgabe 01.03.1998
- ÖNORM ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 01.01.2008
- ÖAL-Richtlinie Nr. 36, Blatt 1: Erstellung von Schallimmissionskarten und Konfliktzonen, Plänen und Planung von Lärminderungsmaßnahmen, schalltechnische Grundlage für die Örtliche und Überörtliche Raumplanung, Ausgabe 01.02.2007
- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- Bundesumgebungslärmschutzgesetz BGBl. I 60/2005 und Bundesumgebungslärm-schutzverordnung BGBl. II 144/2006
- Vorarlberger Raumplanungsgesetz idgF
- BMLFUW (2007): Handbuch Umgebungslärm

2.3 Software

- IMMI 6.3.1: Berechnungsprogramm für die Prognose von Schallimmissionen und zur Simulation von Schallereignissen der Fa. Wölfel Messsysteme – Würzburg

2.4 Begriffsbestimmungen / Abkürzungsverzeichnis

| | |
|------------|---|
| $L_{A,eq}$ | A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschallpegel; Einzelangabe, die zur Beschreibung von Schallereignissen mit schwankendem Schalldruckpegel dient. Der A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel wird als jener Schalldruckpegel errechnet, der bei dauernder Einwirkung dem unterbrochenen Geräusch oder Geräusch mit schwankendem Schalldruckpegel energieäquivalent ist. |
| $L_{W',A}$ | A-bewerteter flächenbezogener Schalleistungspegel; Der mit der A-Bewertung ermittelte Schalleistungspegel zur Kennzeichnung der Schallemission einer Flächenschallquelle pro 1 m ² in dB. |
| PRW | Planungsrichtwert; Der Planungsrichtwert ist der nach dem ausgewiesenen Flächenwidmungsplan und Zuordnung nach ÖNORM S 5021-1 zutreffende Be- |

urteilungspegel, der für das Emissions- und Immissionsniveau der betreffenden Widmung typisch ist.

DTV Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke; Mittelwert über alle Tage eines Bezugszeitraumes (6 Monate oder 1 Jahr) der Anzahl der einen Straßenquerschnitt in beide Richtungen täglich passierenden Kraftfahrzeuge.

3 Befund

3.1 Planungsrichtwerte

Gemäß den für die Örtliche und Überörtliche Raumplanung maßgebenden schalltechnischen Grundlagen (ÖNORM S 5021-1 iVm ÖAL 36 Blatt 1 Anhang C) werden für die entsprechenden Widmungskategorien gem. Vorarlberger Raumplanungsgesetz nachfolgend dargestellte Planungsrichtwerte angewandt:

Tabelle 1: Auszug Planungsrichtwerte aus ÖNORM S5021-1 iVm ÖAL 36-2

| Bauflächen gemäß Vorarlberger Raumplanungsgesetz | Vorschlag für den Planungsrichtwert dB A-bewertet | |
|--|---|---------------------|
| | Tag | Nacht |
| Wohngebiete | 50 (55) | 40 (45) |
| Mischgebiete | (50) 55 (60) | (40) 45 (50) |
| Kerngebiete | (55) 60 | (45) 50 |
| Betriebsgebiete Kategorie I | (60) 65 | (50) 55 |
| Betriebsgebiete Kategorie II | | |

Hauptzuordnung jeweils fett gedruckt und in Klammer in begründeten Sonderfällen möglicher Streubereich (z.B. besonders ruhige Lage, ruhige Hoflage, Nahbereich einer Hauptverkehrsstraße, etc.)

Für die Wohngebiete im Untersuchungsraum wurde aufgrund der Nahelage zu den Hauptverkehrsachsen L 204 Lustenauer Straße (DTV > 18.000 KFZ/24h) und L 203 Rheinstraße (DTV > 10.000 KFZ/24h) von einem Planungsrichtwert von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts ausgegangen. Für Mischgebiete kommt die Hauptzuordnung gem. Tabelle 1: Auszug Planungsrichtwerte aus ÖNORM S5021-1 iVm ÖAL 36-2 Tabelle 1 zur Anwendung. Dies entspricht gem. ÖNORM S 5021-1 Kategorie 3 „städtisches Wohngebiet“.

Die Vorgabe der ÖNORM S 5021-1 besagt im Grundsatz, dass Störungen durch Schallimmissionen, das sind Schalleinwirkungen von einem oder mehreren Emittenten auf ein Gebiet oder einen Standplatz, vermieden werden sollen. Jedem Standplatz wird einerseits eine bestimmte Schallemission zugeordnet, andererseits besteht ein gewisser Ruheanspruch, der durch einen Immissionsgrenzwert ausgedrückt wird. Es wird unterstellt, dass dem Ruheanspruch eines Standortes genüge getan ist, wenn der jeweils anzuwendende Planungsrichtwert gemäß obiger Tabelle eingehalten wird.

3.2 Lageplan

Nachfolgende Abbildung 1 zeigt die Lage sowie die gem. Entwicklungskonzept geplante Aufschließung des zu untersuchenden Gewerbegebietes:

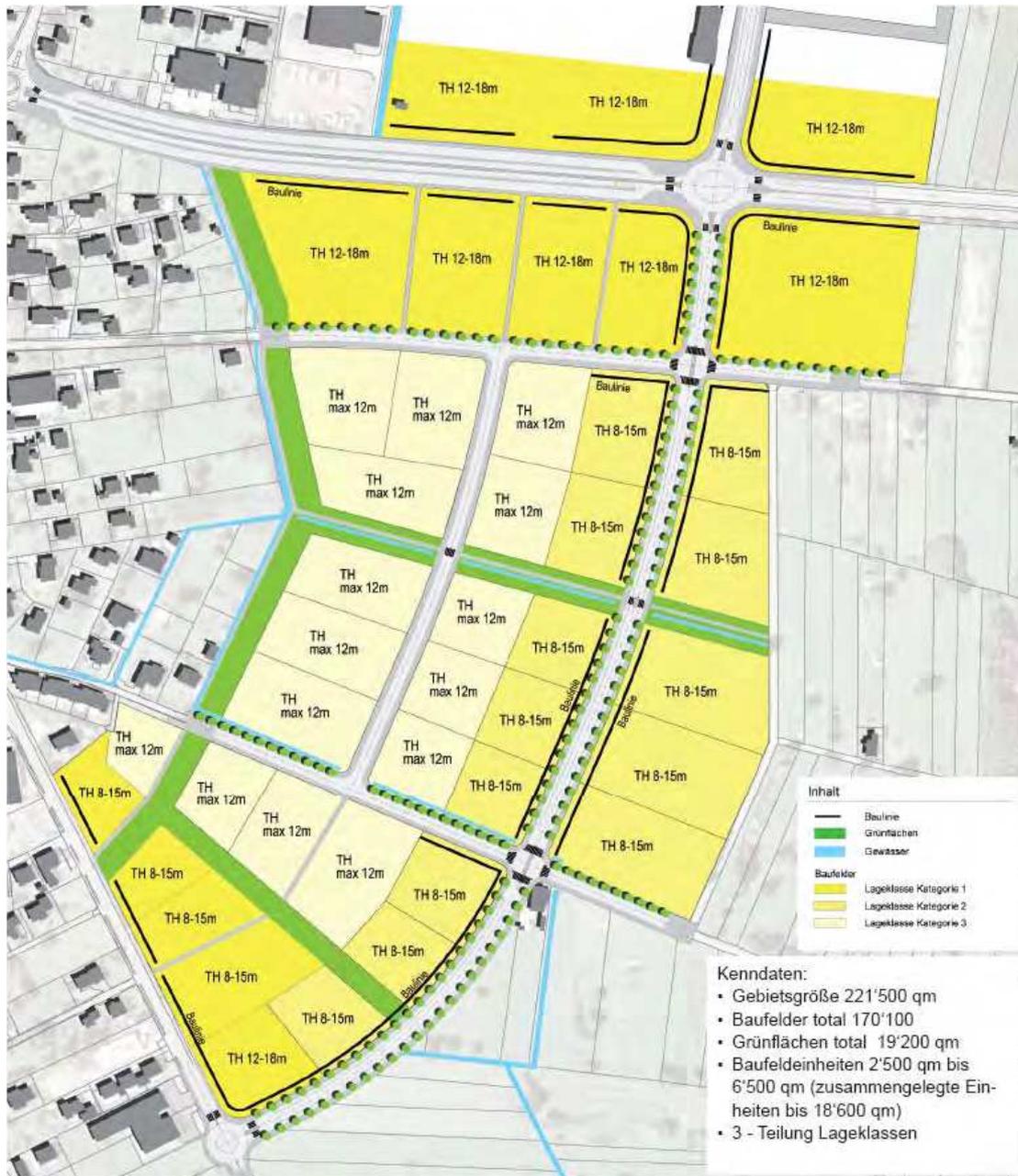


Abbildung 1: Übersichtslageplan gem. Entwicklungskonzept, Fa. Metron

3.3 Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm

Da das gegenständliche Gebiet bereits erheblich durch Straßenverkehrslärm vorbelastet ist, waren die maßgebenden immissionsrelevanten Straßenzüge (L 204 Lustenauer Straße und L 203 Rheinstraße) im Rechenmodell als Linienschallquellen gemäß RVS 04.02.11 zu berücksichtigen (vgl. Anlage 9.1 und 9.2 Auszug Umgebungslärmkataster). Die DTV-Werte wurden der händischen Verkehrszählung durch das Amt der Vorarlberg Landesregierung von 2005 entnommen.

Der Schwerverkehrsanteil p_s von 7,2% bis 7,5% lässt auf den Straßentyp „Hauptstraße innerorts“ gem. RVS 04.02.11 schließen. Nachfolgende Tabelle fasst die wichtigsten für die Verkehrslärmprognose relevanten Kenndaten zusammen. Die entsprechenden Straßenabschnitte werden in nachfolgender Abbildung 2 auf Seite 7 dargestellt:

Tabelle 2: Relevante Parameter für die Prognose des Straßenverkehrslärms

| Straßenabschnitt | Zählstelle Nr. ¹ | DTV [KFZ/24h] | Schwerverkehrsanteil p_s | | Geschwindigkeit [km/h] |
|------------------|-----------------------------|---------------|----------------------------|-----|------------------------|
| | | | [LKW/24h] | [%] | |
| L204 West | 3.204 | 18.809 | 1.389 | 7,4 | 50 |
| L204 KV | 3.204 | 18.809 | 1.389 | 7,4 | 40 |
| L204 Mitte | Aut.9965 | 18.830 | 1.353 | 7,2 | 70 |
| L204 Ost | Aut.9965 | 18.830 | 1.353 | 7,2 | 100 |
| L203 Nord | 2.203 | 10.151 | 765 | 7,5 | 50 |
| L203 Süd | 2.203 | 10.151 | 765 | 7,5 | 70 |

Der Immissionsbeitrag durch das untergeordnete Straßennetz (Ziel-Quell-Verkehr) wird nicht berücksichtigt, da hier keine Daten vorliegen und auch das Entwicklungskonzept noch keine Anhaltspunkte über die Verkehrsstärken im Planungsgebiet liefern kann.

¹ Zählstelle gem. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Händische Straßenverkehrszählung in Vorarlberg 2005

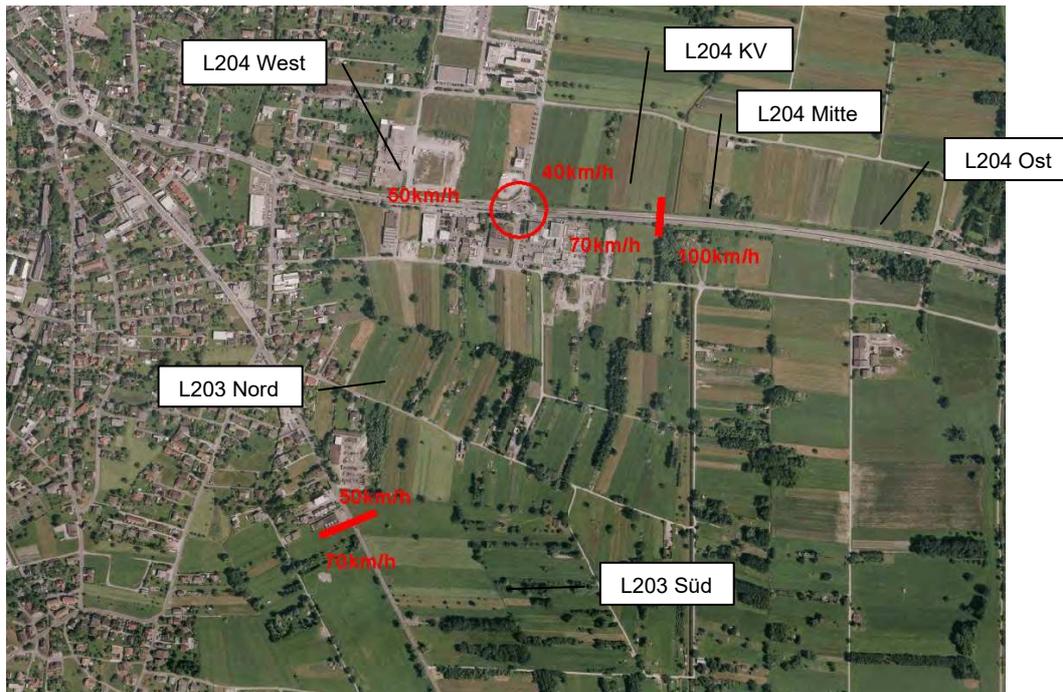


Abbildung 2: Straßenabschnitte und Geschwindigkeiten, Quelle: stadtländ

4 Immissionsberechnung

4.1 Methode

Die Untersuchung der möglichen Auswirkungen des Gewerbeparks auf die nächstgelegenen für Wohnnutzungen geeigneten Baugebiete wird anhand einer rechnergestützten Immissionsprognose dargelegt.

Hierzu werden die hinsichtlich der Schallausbreitung relevanten Gegebenheiten (vorhandene Gebäude, Geländemodell) in das Immissionsprognoseprogramm eingegeben. Die bereits bestehende Lärmbelastung durch die das Gebiet nördlich und südwestlich begrenzenden Landesstraßen werden entsprechend der RVS 04.02.11 modelliert und auf Übereinstimmung mit den Umgebungslärmkarten überprüft.

Für die bereits bestehenden Betriebe wird mangels vorliegender Detailinformationen über bestehende Schallquellen und Richtwirkungen vereinfachend eine Flächenschallquelle angenommen, welcher eine dem Betriebstyp vergleichbare flächenbezogene Schalleistung gem. Datenkatalog Forum Schall/Umweltbundesamt zugewiesen wird. Die Berücksichtigung der bestehenden Betriebe dient insbesondere der Vermeidung einer schleichenden Erhöhung der Lärmbelastung durch mehrfaches Ausreizen der Irrelevanzschwelle.

Für die angestrebten zukünftigen Nutzungen wurde, ausgehend von der berechneten Schall-Istmaß-Situation sowie der Nähe der nächstgelegenen Grenzen der für Wohnnutzung geeig-

neten Baulandfestlegungen, Planungsrichtwerte / Emissionsrichtwerte vorgeschlagen und in das Rechenmodell eingegeben. Die Flächenschallquellen liegen jeweils im Zentrum des Bau-feldes und weisen zu allen Seiten einen Abstand von 4,0 m auf.

Die Ergebnisse der Immissionsprognose für die zukünftige Lärmsituation, bestehend aus Schall-Istmaß (Verkehr und bestehende Betriebe) und Gewerbepark „Heitere“, wird anhand von

- Einzelpunktberechnung und
- Immissionsrasterberechnungen / Isoflächen

dargelegt.

4.2 Randbedingungen

- Die Berechnung der Immissionspegel erfolgt mittels EDV Programm IMMI Version 6.3.1 nach den Rechenregeln für die Ausbreitung des Schalles im Freien gemäß ISO 9613
- Es wurden **Mit-Wind**-Verhältnisse berücksichtigt.
- Bodendämpfung: Gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie wurden zur Vergleichbarkeit der Daten mit den im gegenständlichen Bereich berechneten Umgebungslärmkarten nachfolgende allgemeine Rechenparameter angewendet:

Allg. Bodendämpfungskoeffizient: $G = 0,6$

Bodendämpfungskoeffizient für Straßen und Gewässer: $G = 0,0$

- Da für die im Schallausbreitungsweg bestehenden Gebäude keine Höhenangaben zur Verfügung gestellt wurden, wurden diese mit einer allgemeinen relativen Höhe von $H_{rel} = 8,0$ m über Gelände in der Berechnung berücksichtigt.
- Es wird davon ausgegangen, dass die im Planungsgebiet bestehenden Wohnobjekte abgelöst werden.

4.3 Schallabstrahlende Flächen

4.3.1 Belegung der Baufelder mit der Schallemission

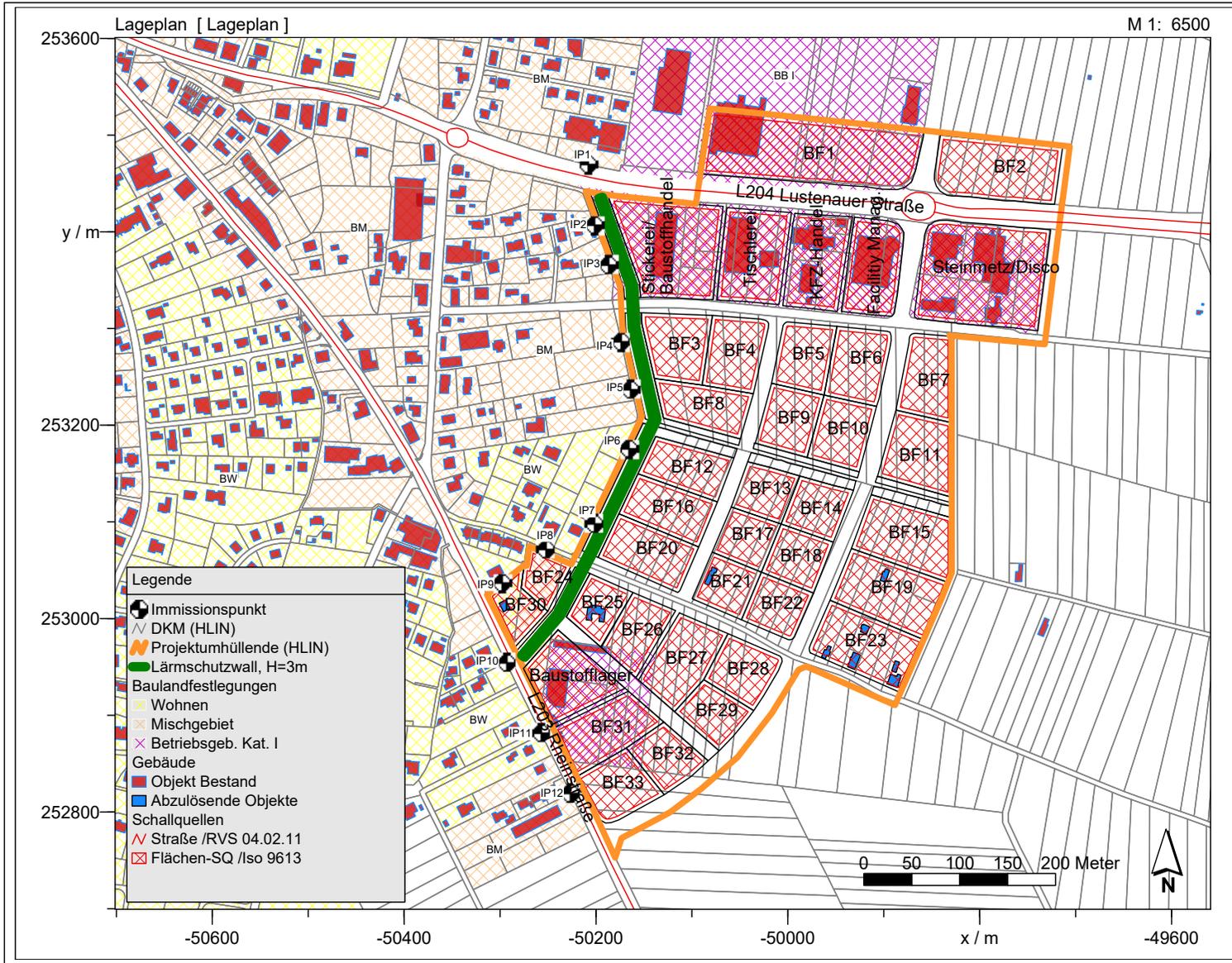
Zur Überprüfung, welche Auswirkungen der Gewerbepark auf die nächstgelegenen für Wohnnutzung geeigneten Baulandfestlegungen hat, wird das zu untersuchende Gebiet in Baufelder eingeteilt. Jedem dieser Baufelder wird eine Flächenschallquelle in einer Höhe von 1,0 m entsprechend dem gesamten jeweiligen Grundstück mit der Ausnahme eines Rand-

streifens von je 4,0 m, welcher parallel zu den Grundstücksgrenzen verläuft, zugeordnet. Zur bestmöglichen und realitätsnahen Simulation von Fahrbewegungen und Manipulationen wurde als relative Höhe für die Flächenschallquellen $H_{rel} = 1,0$ m gewählt. Dies ermöglicht zudem die Beurteilung der Schirmwirkung allfällig zu berücksichtigender Lärmschutzmaßnahmen (zB Lärmschutzwall). Es entsteht damit je eine schallabstrahlende Fläche, die im Zentrum des Grundstückes liegt und zu den Baufeldgrenzen der jeweiligen Zonen überall einen Abstand von 4,0 m aufweist. Die Schallemission der Flächenschallquellen ist in der Folge auf diese definierte schallabstrahlende Fläche umzurechnen. Für die schallabstrahlende Fläche (ohne den Randstreifen) gilt somit:

$$LW''_{A, \text{Berechnung}} = LW''_{A, \text{Betriebstyp}} + 10 \log \left(\frac{S_{\text{Gesamt}}}{S_{\text{Berechnung}}} \right)$$

Nachstehende Abbildung 3 zeigt die Lage der schallabstrahlenden Flächen:

Abbildung 3: Lageplan Flächenschallquellen, Immissionspunkte und Baulandfestlegungen auf Basis des rechtswirksamen Flächenwidmungsplanes



Firma: PUMPERNIG & PARTNER ZT GmbH

Bearbeiter: St

GZ: 206LT09

Projekt: Gewerbebepark "Heitere"
6890 Lustenau

Datum: 05.03.2010

Seite 10

4.3.2 Flächenbezogener Schalleistungspegel für bereits bestehende Nutzungen

Da die bestehenden Betriebe bei Realisierung des Projektes bestehen bleiben sollen, mussten diese im Immissionsprognosemodell ebenfalls berücksichtigt werden. Zu diesem Zweck wurde vereinfachend der Standplatz des Betriebes mit einer schallabstrahlenden Fläche, wie in Kapitel 4.3.1 beschrieben, belegt und diesem eine für den jeweiligen Betriebstyp vergleichbare flächenbezogene Schalleistung gem. Forum Schall/Umweltbundesamt – Datenkatalog für Betriebstypen zugeordnet. Die eingesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel werden in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst:

Tabelle 3: Flächenbezogener Schalleistungspegel für bestehende Betriebe/Tagzeitraum (6 – 19 Uhr)

| Bestehender Betrieb Bezeichnung | Typ gem. Datenkatalog für Betriebstypen | flächenbezogener Schalleistungspegel Betriebstyp $L_{W''A, Tag}$ [dB] | Fläche | | flächenbezogener Schalleistungspegel Berechnung $L_{W''A, Tag}$ [dB] |
|------------------------------------|---|---|---|---|--|
| | | | Gesamt S_{Gesamt} [m ²] | Berechnung $S_{Berechnung}$ [m ²] | |
| Stickerie und Baustoffhandel | Baustoffzentrum mit Werkstätten und Tankstellen | 55 | 9.461 | 7.916 | 55,8 |
| Tischlerei | Tischlerei mit geschlossenem Tor, gekipptes Fenster, Späne absaugen und Spritzlackieranlage | 61 | 6.349 | 5.115 | 61,9 |
| KFZ-Handel | Lagerhalle mit KFZ Werkstatt, schlechtes Wanddämmmaß, Fenster geschlossen | 57 | 5.727 | 4.539 | 58,0 |
| Facility Management | Dienstleistungszentrum mit Büro und Lagerräumen | 52 | 5.312 | 4.186 | 53,0 |
| Steinmetz | Tischlerei mit geschlossenem Tor, gekipptes Fenster, Späne absaugen und Spritzlackieranlage | 66 | 13.490 | 11.707 | 66,6 |
| Baustofflager | Baustoffzentrum mit Werkstätten und Tankstellen | 55 | 5.261 | 4.140 | 56,0 |

Tabelle 4: Flächenbezogener Schalleistungspegel für bestehende Betriebe/Abendzeitraum (19 – 22 Uhr)

| Bestehender Betrieb Bezeichnung | Typ gem. Datenkatalog für Betriebstypen | flächenbezogener Schalleistungspegel Betriebstyp $L_{W''A, Abend}$ [dB] | Fläche | | flächenbezogener Schalleistungspegel Berechnung $L_{W''A, Abend}$ [dB] |
|------------------------------------|---|---|---|---|--|
| | | | Gesamt S_{Gesamt} [m ²] | Berechnung $S_{Berechnung}$ [m ²] | |
| Stickerie und Baustoffhandel | Baustoffzentrum mit Werkstätten und Tankstellen | 55 | 9.461 | 7.916 | 55,8 |
| Tischlerei | Tischlerei mit geschlossenem Tor, gekipptes Fenster, Späne absaugen und Spritzlackieranlage | 61 | 6.349 | 5.115 | 61,9 |
| KFZ-Handel | Lagerhalle mit KFZ Werkstatt, schlechtes Wanddämmmaß, Fenster geschlossen | 57 | 5.727 | 4.539 | 58,0 |
| Facility Management | Dienstleistungszentrum mit Büro und Lagerräumen | 52 | 5.312 | 4.186 | 53,0 |
| Steinmetz | Zimmerei mit Außengeräuschen, Fenster und Türen offen | 66 | 13.490 | 11.707 | 66,6 |
| Baustofflager | Baustoffzentrum mit Werkstätten und Tankstellen | 55 | 5.261 | 4.140 | 56,0 |

Tabelle 5: Flächenbezogener Schalleistungspegel für bestehende Betriebe/Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr)

| Bestehender Betrieb Bezeichnung | Typ gem. Datenkatalog für Betriebstypen | flächenbezogener Schalleistungspegel Betriebstyp $L_{W''A, Nacht}$ [dB] | Fläche | | flächenbezogener Schalleistungspegel Berechnung $L_{W''A, Nacht}$ [dB] |
|------------------------------------|--|---|---|---|--|
| | | | Gesamt S_{Gesamt} [m ²] | Berechnung $S_{Berechnung}$ [m ²] | |
| Disco | Tanzbar/Diskotheke | 59 | 13.490 | 11.707 | 59,6 |

4.3.3 Flächenbezogener Schalleistungspegel für künftig vorgesehene Nutzungen

Entsprechend dem vorliegenden Entwicklungskonzept wurden für die einzelnen Baufelder der vorgesehenen Nutzung entsprechend flächenbezogene Schalleistungspegel festgelegt. Auf Basis erster überschlagsmäßiger Berechnungen wurden für Bereiche mit niedriger Vorbelastung sowie für Bereiche in unmittelbarer Nähe zu den nächstgelegenen Wohnbaulandfestlegungen bereits niedrigere flächenbezogene Schalleistungspegel angesetzt.

Für die gemäß Entwicklungskonzept zu berücksichtigenden Baufelder wurden jeweils die in nachstehenden Tabellen (Tabelle 6, Tabelle 7, Tabelle 8) zusammengefassten und entsprechend Kapitel 4.3.1 ermittelten flächenbezogenen Schalleistungspegel zu Grunde gelegt:

Tabelle 6: Flächenbezogener Schalleistungspegel für geplante Nutzungen/Tagzeitraum (6 – 19 Uhr)

| Baufeld | flächenbezogener Schalleistungspegel Betriebstyp $L_{W^{*},A, Tag}$ [dB] | Fläche | | flächenbezogener Schalleistungspegel Berechnung $L_{W^{*},A, Tag}$ [dB] |
|---------|---|---|---|--|
| | | Gesamt S_{Gesamt} [m ²] | Berechnung $S_{Berechnung}$ [m ²] | |
| BF1 | 65 | 14.010 | 11.814 | 65,7 |
| BF2 | 65 | 7.674 | 6.261 | 65,9 |
| BF3 | 60 | 4.393 | 3.390 | 61,1 |
| BF4 | 60 | 4.297 | 3.309 | 61,1 |
| BF5 | 65 | 3.826 | 2.899 | 66,2 |
| BF6 | 65 | 4.349 | 3.358 | 66,1 |
| BF7 | 65 | 4.338 | 3.315 | 66,2 |
| BF8 | 60 | 4.101 | 3.055 | 61,3 |
| BF9 | 65 | 3.667 | 2.759 | 66,2 |
| BF10 | 65 | 3.844 | 2.911 | 66,2 |
| BF11 | 65 | 5.103 | 4.016 | 66,0 |
| BF12 | 60 | 3.918 | 2.927 | 61,3 |
| BF13 | 65 | 2.870 | 2.076 | 66,4 |
| BF14 | 65 | 3.176 | 2.334 | 66,3 |
| BF15 | 65 | 6.138 | 4.913 | 66,0 |
| BF16 | 60 | 4.284 | 3.250 | 61,2 |
| BF17 | 65 | 2.881 | 2.086 | 66,4 |
| BF18 | 65 | 3.207 | 2.364 | 66,3 |
| BF19 | 65 | 6.564 | 5.283 | 65,9 |
| BF20 | 60 | 4.644 | 3.573 | 61,1 |
| BF21 | 65 | 2.946 | 2.141 | 66,4 |
| BF22 | 65 | 3.133 | 2.306 | 66,3 |
| BF23 | 65 | 6.267 | 5.014 | 66,0 |
| BF24 | 55 | 1.944 | 1.280 | 56,8 |
| BF25 | 60 | 2.774 | 1.986 | 61,5 |
| BF26 | 60 | 3.470 | 2.565 | 61,3 |
| BF27 | 65 | 4.655 | 3.875 | 65,8 |
| BF28 | 65 | 3.691 | 2.793 | 66,2 |
| BF29 | 65 | 3.081 | 2.254 | 66,4 |
| BF30 | 55 | 2.449 | 1.635 | 56,8 |
| BF31 | 65 | 5.063 | 3.928 | 66,1 |
| BF32 | 65 | 3.263 | 2.411 | 66,3 |
| BF33 | 65 | 4.012 | 3.076 | 66,2 |

Tabelle 7: Flächenbezogener Schallleistungspegel für geplante Nutzungen/Abendzeitraum (19 – 22 Uhr)

| Baufeld | flächenbezogener Schallleistungspegel Betriebstyp $L_{W^{*},A, \text{Abend}}$ [dB] | Fläche | | flächenbezogener Schallleistungspegel Berechnung $L_{W^{*},A, \text{Abend}}$ [dB] |
|---------|--|--|--|---|
| | | Gesamt S_{Gesamt} [m ²] | Berechnung $S_{\text{Berechnung}}$ [m ²] | |
| BF1 | 60 | 14.010 | 11.814 | 60,7 |
| BF2 | 60 | 7.674 | 6.261 | 60,9 |
| BF3 | 55 | 4.393 | 3.390 | 56,1 |
| BF4 | 55 | 4.297 | 3.309 | 56,1 |
| BF5 | 60 | 3.826 | 2.899 | 61,2 |
| BF6 | 60 | 4.349 | 3.358 | 61,1 |
| BF7 | 60 | 4.338 | 3.315 | 61,2 |
| BF8 | 55 | 4.101 | 3.055 | 56,3 |
| BF9 | 60 | 3.667 | 2.759 | 61,2 |
| BF10 | 60 | 3.844 | 2.911 | 61,2 |
| BF11 | 60 | 5.103 | 4.016 | 61,0 |
| BF12 | 55 | 3.918 | 2.927 | 56,3 |
| BF13 | 60 | 2.870 | 2.076 | 61,4 |
| BF14 | 60 | 3.176 | 2.334 | 61,3 |
| BF15 | 60 | 6.138 | 4.913 | 61,0 |
| BF16 | 55 | 4.284 | 3.250 | 56,2 |
| BF17 | 60 | 2.881 | 2.086 | 61,4 |
| BF18 | 60 | 3.207 | 2.364 | 61,3 |
| BF19 | 60 | 6.564 | 5.283 | 60,9 |
| BF20 | 55 | 4.644 | 3.573 | 56,1 |
| BF21 | 60 | 2.946 | 2.141 | 61,4 |
| BF22 | 60 | 3.133 | 2.306 | 61,3 |
| BF23 | 60 | 6.267 | 5.014 | 61,0 |
| BF24 | 50 | 1.944 | 1.280 | 51,8 |
| BF25 | 55 | 2.774 | 1.986 | 56,5 |
| BF26 | 55 | 3.470 | 2.565 | 56,3 |
| BF27 | 60 | 4.655 | 3.875 | 60,8 |
| BF28 | 60 | 3.691 | 2.793 | 61,2 |
| BF29 | 60 | 3.081 | 2.254 | 61,4 |
| BF30 | 50 | 2.449 | 1.635 | 51,8 |
| BF31 | 60 | 5.063 | 3.928 | 61,1 |
| BF32 | 60 | 3.263 | 2.411 | 61,3 |
| BF33 | 60 | 4.012 | 3.076 | 61,2 |

Tabelle 8: Flächenbezogener Schalleistungspegel für geplante Nutzungen/Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr)

| Baufeld | flächenbezogener Schalleistungspegel Betriebstyp $L_{W,A, Nacht}$ [dB] | Fläche | | flächenbezogener Schalleistungspegel Berechnung $L_{W,A, Nacht}$ [dB] |
|---------|--|---|---|---|
| | | Gesamt S_{Gesamt} [m ²] | Berechnung $S_{Berechnung}$ [m ²] | |
| BF1 | 55 | 14.010 | 11.814 | 55,7 |
| BF2 | 55 | 7.674 | 6.261 | 55,9 |
| BF3 | 50 | 4.393 | 3.390 | 51,1 |
| BF4 | 50 | 4.297 | 3.309 | 51,1 |
| BF5 | 55 | 3.826 | 2.899 | 56,2 |
| BF6 | 55 | 4.349 | 3.358 | 56,1 |
| BF7 | 55 | 4.338 | 3.315 | 56,2 |
| BF8 | 50 | 4.101 | 3.055 | 51,3 |
| BF9 | 55 | 3.667 | 2.759 | 56,2 |
| BF10 | 55 | 3.844 | 2.911 | 56,2 |
| BF11 | 55 | 5.103 | 4.016 | 56,0 |
| BF12 | 50 | 3.918 | 2.927 | 51,3 |
| BF13 | 55 | 2.870 | 2.076 | 56,4 |
| BF14 | 55 | 3.176 | 2.334 | 56,3 |
| BF15 | 55 | 6.138 | 4.913 | 56,0 |
| BF16 | 50 | 4.284 | 3.250 | 51,2 |
| BF17 | 55 | 2.881 | 2.086 | 56,4 |
| BF18 | 55 | 3.207 | 2.364 | 56,3 |
| BF19 | 55 | 6.564 | 5.283 | 55,9 |
| BF20 | 50 | 4.644 | 3.573 | 51,1 |
| BF21 | 55 | 2.946 | 2.141 | 56,4 |
| BF22 | 55 | 3.133 | 2.306 | 56,3 |
| BF23 | 55 | 6.267 | 5.014 | 56,0 |
| BF24 | 45 | 1.944 | 1.280 | 46,8 |
| BF25 | 50 | 2.774 | 1.986 | 51,5 |
| BF26 | 50 | 3.470 | 2.565 | 51,3 |
| BF27 | 55 | 4.655 | 3.875 | 55,8 |
| BF28 | 55 | 3.691 | 2.793 | 56,2 |
| BF29 | 55 | 3.081 | 2.254 | 56,4 |
| BF30 | 45 | 2.449 | 1.635 | 46,8 |
| BF31 | 55 | 5.063 | 3.928 | 56,1 |
| BF32 | 55 | 3.263 | 2.411 | 56,3 |
| BF33 | 55 | 4.012 | 3.076 | 56,2 |

4.4 Lärmschutzmaßnahmen

Erste flächenhafte Immissionsberechnungen zeigen, dass die Planungsrichtwerte an den nächstgelegenen Wohnbaulandgrenzen im Westen des Planungsgebietes ohne Lärmschutzmaßnahmen nicht eingehalten werden können bzw. eine Verschlechterung der Lärmsituation nicht ausgeschlossen werden kann.

Es wurde daher als Lärmschutzmaßnahme innerhalb des im Entwicklungskonzept als Pufferzone ausgewiesenen Streifens westlich des Untersuchungsgebietes ein Lärmschutzwall mit 3,0 m relativer Höhe, eine Kronenbreite von 1 m und eine Böschungsneigung von 2:3 angenommen und in den nachfolgenden Berechnungen berücksichtigt.

5 Gutachten

5.1 Prüfung der Immissionen an der Widmungsgrenze

5.1.1 Dauerschallpegel in 1,5m relativer Höhe (Erdgeschoss)

Tabelle 9: Dauerschallpegel in 1,5m relativer Höhe im Tagzeitraum (6 - 19 Uhr)

| Immissionspunkt | Dauerschallpegel Tagzeitraum (6 - 19 Uhr) in dB | | | |
|-----------------|---|--|---|---|
| | PRW Tag | Schall-Istmaß (Verkehr) $L_{A,eq}^{1)}$ | Gewerbegebiet "Heitere" und Vorbelastung gesamt $L_{A,eq}$ | Veränderung des Schall-Istmaß Δ |
| IP1 | 55 | 66,1 | 66,2 | 0 |
| IP2 | 55 | 59,6 | 57,3 | -2 |
| IP3 | 55 | 54,8 | 52,1 | -3 |
| IP4 | 55 | 50,4 | 49,1 | -1 |
| IP5 | 55 | 49,9 | 48,5 | -1 |
| IP6 | 55 | 49,6 | 49,5 | 0 |
| IP7 | 55 | 49,4 | 50,2 | 1 |
| IP8 | 55 | 52,1 | 55,7 | 4 |
| IP9 | 55 | 59,3 | 61,3 | 2 |
| IP10 | 55 | 66,6 | 67,0 | 0 |
| IP11 | 55 | 67,2 | 67,6 | 0 |
| IP12 | 55 | 66,7 | 67,7 | 1 |

Tabelle 10: Dauerschallpegel in 1,5m relativer Höhe im Abendzeitraum (19 - 22 Uhr)

| Immissionspunkt | Dauerschallpegel Abendzeitraum (19 - 22 Uhr) in dB | | | |
|-----------------|--|--|---|---|
| | PRW Abend | Schall-Istmaß (Verkehr) $L_{A,eq}^{1)}$ | Gewerbegebiet "Heitere" und Vorbelastung gesamt $L_{A,eq}$ | Veränderung des Schall-Istmaß Δ |
| IP1 | 50 | 59,4 | 59,6 | 0 |
| IP2 | 50 | 53,3 | 51,5 | -2 |
| IP3 | 50 | 48,5 | 47,1 | -1 |
| IP4 | 50 | 45,5 | 44,5 | -1 |
| IP5 | 50 | 45,6 | 44,2 | -1 |
| IP6 | 50 | 45,7 | 45,6 | 0 |
| IP7 | 50 | 45,9 | 46,2 | 0 |
| IP8 | 50 | 48,8 | 51,6 | 3 |
| IP9 | 50 | 56,0 | 57,5 | 2 |
| IP10 | 50 | 63,5 | 63,8 | 0 |
| IP11 | 50 | 64,1 | 64,4 | 0 |
| IP12 | 50 | 63,6 | 64,3 | 1 |

Tabelle 11: Dauerschallpegel in 1,5m relativer Höhe im Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr)

| Immissionspunkt | Dauerschallpegel Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr) in dB | | | |
|-----------------|---|---|--|---|
| | PRW Nacht | Schall-Istmaß (Verkehr) $L_{A, eq}^{1)}$ | Gewerbegebiet "Heitere" und Vorbelastung gesamt $L_{A, eq}$ | Veränderung des Schall-Istmaß Δ |
| IP1 | 50 | 62,5 | 62,5 | 0 |
| IP2 | 45 | 55,7 | 52,8 | -3 |
| IP3 | 45 | 51,0 | 46,6 | -4 |
| IP4 | 45 | 45,5 | 42,3 | -3 |
| IP5 | 45 | 44,2 | 40,8 | -3 |
| IP6 | 45 | 43,3 | 41,7 | -2 |
| IP7 | 45 | 42,3 | 41,5 | -1 |
| IP8 | 45 | 44,1 | 46,7 | 3 |
| IP9 | 45 | 51,3 | 52,7 | 1 |
| IP10 | 45 | 58,6 | 58,9 | 0 |
| IP11 | 45 | 59,2 | 59,4 | 0 |
| IP12 | 45 | 58,6 | 59,3 | 1 |

1) Die Ermittlung des Schall-Istmaßes erfolgte durch Berechnung, da eine Erhebung durch Schallpegelmessungen auftragsgemäß nicht vorgesehen war.

5.1.2 Dauerschallpegel in 4,0m relativer Höhe (1. Obergeschoss)

Tabelle 12: Dauerschallpegel in 4,0m relativer Höhe im Tagzeitraum (6 – 19 Uhr)

| Immissionspunkt | Dauerschallpegel Tagzeitraum (6 - 19 Uhr) in dB | | | |
|-----------------|---|---|--|---|
| | PRW Tag | Schall-Istmaß (Verkehr) $L_{A, eq}^{1)}$ | Gewerbegebiet "Heitere" und Vorbelastung gesamt $L_{A, eq}$ | Veränderung des Schall-Istmaß Δ |
| IP1 | 55 | 66,8 | 66,9 | 0 |
| IP2 | 55 | 60,9 | 59,1 | -2 |
| IP3 | 55 | 56,4 | 54,9 | -2 |
| IP4 | 55 | 52,2 | 51,6 | -1 |
| IP5 | 55 | 51,6 | 50,8 | -1 |
| IP6 | 55 | 51,3 | 52,0 | 1 |
| IP7 | 55 | 50,8 | 53,5 | 3 |
| IP8 | 55 | 53,5 | 56,9 | 3 |
| IP9 | 55 | 60,3 | 62,2 | 2 |
| IP10 | 55 | 66,6 | 67,1 | 1 |
| IP11 | 55 | 67,1 | 67,6 | 1 |
| IP12 | 55 | 66,6 | 67,9 | 1 |

Tabelle 13: Dauerschallpegel in 4,0m Höhe im Abendzeitraum (19 - 22 Uhr)

| Immissionspunkt | Dauerschallpegel Abendzeitraum (19 - 22 Uhr) in dB | | | |
|-----------------|--|--|---|---|
| | PRW Abend | Schall-Istmaß (Verkehr) $L_{A, eq}^{1)}$ | Gewerbegebiet "Heitere" und Vorbelastung gesamt $L_{A, eq}$ | Veränderung des Schall-Istmaß Δ |
| IP1 | 50 | 60,1 | 60,3 | 0 |
| IP2 | 50 | 54,8 | 53,6 | -1 |
| IP3 | 50 | 50,5 | 50,3 | 0 |
| IP4 | 50 | 47,4 | 47,2 | 0 |
| IP5 | 50 | 47,4 | 46,6 | -1 |
| IP6 | 50 | 47,5 | 47,9 | 0 |
| IP7 | 50 | 47,3 | 49,5 | 2 |
| IP8 | 50 | 50,3 | 52,8 | 3 |
| IP9 | 50 | 57,0 | 58,5 | 2 |
| IP10 | 50 | 63,4 | 63,9 | 1 |
| IP11 | 50 | 64,0 | 64,4 | 0 |
| IP12 | 50 | 63,5 | 64,4 | 1 |

Tabelle 14: Dauerschallpegel in 4,0m relativer Höhe im Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr)

| Immissionspunkt | Dauerschallpegel Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr) in dB | | | |
|-----------------|---|--|---|---|
| | PRW Nacht | Schall-Istmaß (Verkehr) $L_{A, eq}^{1)}$ | Gewerbegebiet "Heitere" und Vorbelastung gesamt $L_{A, eq}$ | Veränderung des Schall-Istmaß Δ |
| IP1 | 45 | 63,2 | 63,2 | 0 |
| IP2 | 45 | 57,0 | 54,3 | -3 |
| IP3 | 45 | 52,3 | 48,8 | -4 |
| IP4 | 45 | 47,1 | 44,7 | -2 |
| IP5 | 45 | 45,8 | 43,0 | -3 |
| IP6 | 45 | 45,0 | 44,0 | -1 |
| IP7 | 45 | 43,9 | 45,0 | 1 |
| IP8 | 45 | 45,6 | 47,9 | 2 |
| IP9 | 45 | 52,3 | 53,7 | 1 |
| IP10 | 45 | 58,5 | 59,0 | 1 |
| IP11 | 45 | 59,1 | 59,4 | 0 |
| IP12 | 45 | 58,6 | 59,4 | 1 |

1) Die Ermittlung des Schall-Istmaßes erfolgte durch Berechnung, da eine Erhebung durch Schallpegelmessungen auftragsgemäß nicht vorgesehen war.

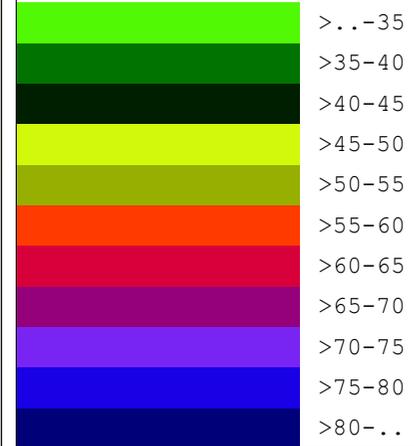
5.2 Immissionsraster

In nachfolgender Abbildung werden die Immissionsraster in 4,0m relativer Höhe für den Dauerschallpegel $L_{A, eq}$ im Tag-, Abend und Nachtzeitraum dargestellt:

Abbildung 4: Immissionsraster für den Tagzeitraum (6 - 19 Uhr)

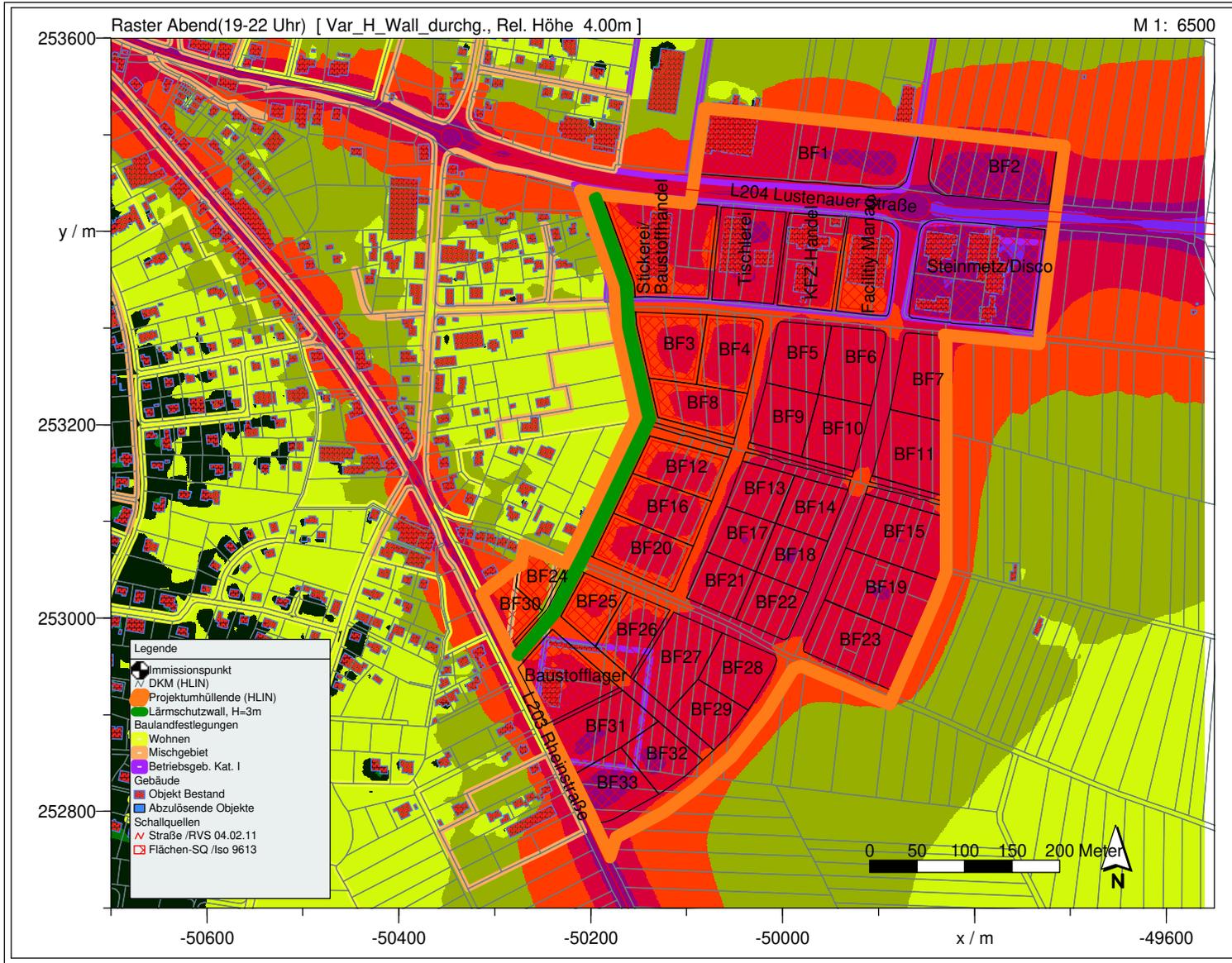


Tag (6-19 Uhr)
Farbd. gem. ÖAL 36
Pegel in dB(A)

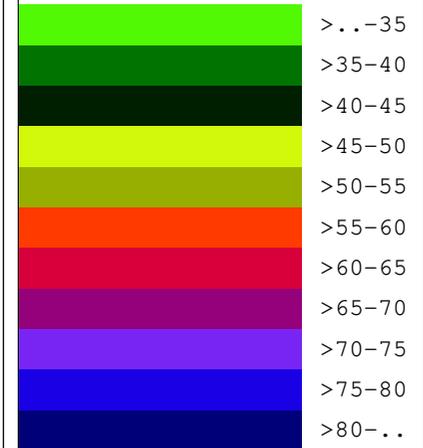


Firma: PUMPERNIG & PARTNER ZT GmbH
 Bearbeiter: St
 GZ: 206LT09
 Projekt: Gewerbeark "Heitere"
 6890 Lustenau
 Datum: 05.03.2010
 Seite: 18

Abbildung 5: Immissionsraster für den Abendzeitraum (19 - 22 Uhr)



Abend(19-22 Uhr)
Farbd. gem. ÖAL 36
Pegel in dB(A)



Firma: PUMPERNIG & PARTNER ZT GmbH

Bearbeiter: St

GZ: 206LT09

Projekt: Gewerbearbeitung "Heitere"

6890 Lustenau

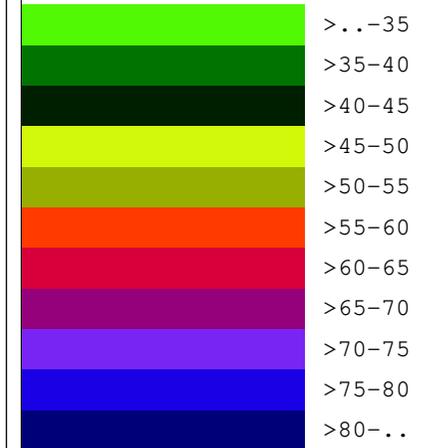
Datum: 05.03.2010

Seite 19

Abbildung 6: Immissionsraster für den Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr)



Nacht (22-6 Uhr)
Farbd. gem. ÖAL 36
Pegel in dB(A)



Firma: PUMPERNIG & PARTNER ZT GmbH

Bearbeiter: St

GZ: 206LT09

Projekt: Gewerbearbeitung "Heitere"

6890 Lustenau

Datum: 05.03.2010

Seite: 20

5.3 Gutachterliche Schlüsse

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Beachtung der in Punkt 2 dargestellten Gegebenheiten die Planungsrichtwerte gem. ÖNORM S 5021-1/Kategorie 3 „Städtisches Wohngebiet“ von 55 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts nicht an allen betrachteten Immissionspunkten eingehalten werden können. Es kann jedoch unter nachfolgend genannten Bedingungen davon ausgegangen werden, dass bei entsprechender Nutzung der untersuchten Baufelder an keinem zusätzlichen Immissionspunkt die PRW überschritten werden bzw. in Bereichen mit bestehender Überschreitung der PRW nur Veränderungen innerhalb der schalltechnischen Mess- und Beurteilungstoleranz von +/- 1 dB zu erwarten sind. Unter Einklang der im Befund getroffenen Annahmen und erforderlichen Maßnahmen ergeben sich nachfolgende Ergebnisse:

- 5.3.1 Die bestehenden Betriebe unterschreiten die angesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel (Hinweis: Schallpegelmessungen zur Bestimmung der Schall-Istmaß-Situation waren auftragsgemäß nicht vorgesehen, die gutachterlichen Aussagen beruhen auf Berechnungen).
- 5.3.2 Zukünftige Betriebe halten die angesetzten flächenbezogenen Schalleleistungspegel im jeweiligen Baufeld ein. Inwieweit im Einzelfall ein konkreter Betrieb in einem der untersuchten Baufelder emissionstechnisch Platz findet, ist durch weiterführende Sachverständigengutachten unter Berücksichtigung der betriebsspezifischen Gegebenheiten zu ermitteln.
- 5.3.3 Ein Lärmschutzwall mit Hrel = 3,0 m ist, wie im Lageplan dargestellt durchgängig zu errichten und die Erschließung des Projektgebietes durch den MIV hat nicht durch die östlich des Planungsgebietes liegenden Wohngebiete zu erfolgen.

Für die festgelegten Immissionspunkte ergeben sich nachfolgende Ergebnisse:

- 5.3.4 Baulandfestlegungen im Nahbereich der L204 Lustenauer Straße (IP1 bis IP3):
An den Immissionspunkten im Nahbereich der L 204 Lustenauer Straße sind durchwegs keine Verschlechterungen bzw. sogar Verbesserungen der Lärmsituation ableitbar. Dies kann einerseits auf die Wirkung des Lärmschutzwalles und andererseits auf die akustische Verdeckung der hinzutretenden Schallquellen durch den Verkehrslärm zurückgeführt werden.
- 5.3.5 Baulandfestlegungen westlich des Planungsgebietes (IP4 bis IP7):
Im Bereich westlich des Projektgebietes, zwischen der L 204 Lustenauer Straße und der L 203 Rheinstraße gelegen, können die PRW eingehalten werden. Punktuell kommt es trotz Einhaltung der PRW zu Verschlechterungen von bis zu 2 dB (Immissionspunkt 7).

5.3.6 Baulandfestlegungen nördlich der L 203 Rheinstraße (IP8 und IP9):

Im Nahbereich nördlich der L 203 Rheinstraße sind Verschlechterungen der Lärmsituation abzuleiten, da die untersuchten Baufelder direkt an die für Wohnnutzung festgelegten Baugebiete heranreichen. Konkrete Lärmschutzmaßnahmen (wie z.B. Lärmschutzwände) wurden im Zuge der durchgeführten Berechnung für diesen Bereich nicht ermittelt.

5.3.7 Baulandfestlegungen südlich der L 203 Rheinstraße (IP10 bis IP12):

Auf die für Wohnnutzung geeigneten Baulandfestlegungen südlich der L 203 Rheinstraße sind keine Veränderungen bzw. Veränderungen innerhalb der schalltechnischen Mess- und Beurteilungstoleranz von +/- 1 dB ableitbar, da hier eine akustische Verdeckung durch den bestehenden Verkehrslärm stattfindet.

6 Schlussbemerkungen hinsichtlich möglicher Lärmschutzmaßnahmen

Der in der Immissionsprognose angenommene Lärmschutzwall weist eine relative Höhe $H_{rel} = 3,0m$, eine Kronenbreite von 1,0m und eine Böschungsneigung von 2:3 auf. Es ergibt sich somit ein Platzbedarf vom Dreifachen der Höhe plus Kronenbreite plus Breite der Entwässerungsmulde.

Die schallmindernde Wirkung einer Lärmschutzwand bzw. eines Walles im Schallweg zwischen Entstehung (Emissionsort) und Einwirkung (Immissionsort) ist im Wesentlichen von der Lage zur Schallquelle, der konstruktiven Ausführung (Material und Aufbau) und den Abmessungen (Länge und Höhe) abhängig. In der Praxis sind mit Lärmschutzwänden oder Lärmschutzwällen Abschirmwirkungen beim Dauerschallpegel in der Größenordnung von etwa 5 bis 15 dB, selten bis zu 20 dB, zu erzielen.

Lärmschutzwälle gliedern sich aufgrund ihrer harmonischen Übergänge und standortgerechten Bepflanzung (psychologischer Lärmschutz) besser in das Orts- und Landschaftsbild ein als Lärmschutzwände, weisen jedoch einen höheren Platzbedarf (siehe oben) auf. Aufgrund des hiermit verbundenen Abrückens der Beugungskante vom Emittenten ist zudem eine etwas größere Wallhöhe zur Erzielung der gleichen Abschirmwirkung einzuplanen. Baumaterial und Bepflanzung verhindern weiters Schallreflektionen. Die Abschirmwirkung von Lärmschutzwällen / Lärmschutzwänden ist im Erdgeschoss am höchsten und nimmt mit zunehmender Höhe ab.

Als flächensparende Alternative wäre die Kombination aus Lärmschutzwand und Steilwall dienlich, hier rückt die Beugungskante näher an den Emittenten heran und könnte somit die Höhe reduziert werden. Nachfolgend werden einige Beispiele von Steilwällen dargestellt:

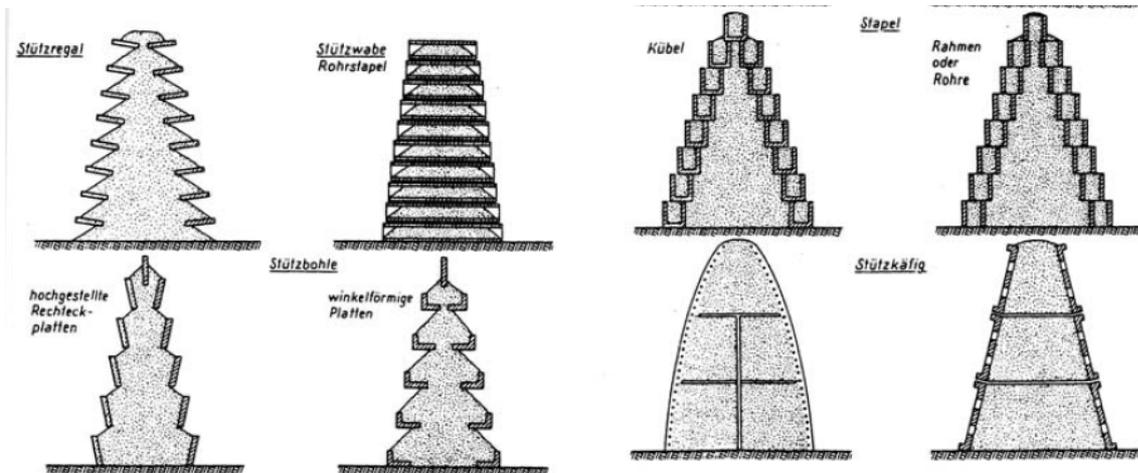


Abbildung 7: Beispiele für verschiedenen Bauarten von Steilwällen, nach Pietsch und Wolf (2000)

Eine sanfte Erschließung des Projektgebietes für Fußgänger und Fahrradverkehr kann durch eine verschränkte Unterbrechung des Lärmschutzwalles gestaltet werden.

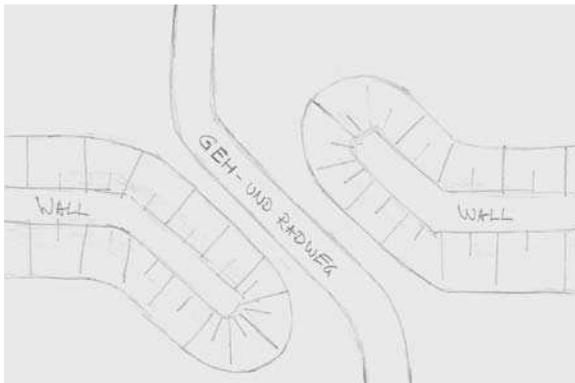


Abbildung 8: Skizze Verschwenkung Lärmschutzwall mit Geh- und Radweg

Weitere Verbesserungen der Lärmsituation in den nächstgelegenen Wohnbaugebieten können durch zusätzliche Grünpuffer (z.B. für Kleingartenanlagen) erzielt werden. Erzielbare Verbesserungen sind abhängig vom Flächenausmaß sowie von den in Kombination zur Errichtung gelangenden Lärmschutzwällen oder -wänden und können daher nur durch schalltechnische Berechnungen ermittelt werden.

Für die Baufelder 24 und 30 (s. Lageplan) wurden im vorliegenden Immissionsprognosemodell aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe zum nächstgelegenen Wohnbaugebiet niedrigere Emissionsrichtwerte als in den übrigen Baufeldern festgelegt. Bei Berücksichtigung entsprechender Lärmschutzmaßnahmen wären in diesem Bereich auch Betriebe mit höherem Emissionsbedürfnis möglich. Als Lärmschutzmaßnahmen wären aufgrund des geringen Platzangebotes vor allem die Errichtung von Lärmschutzwänden denkbar.

7 Tabellenverzeichnis

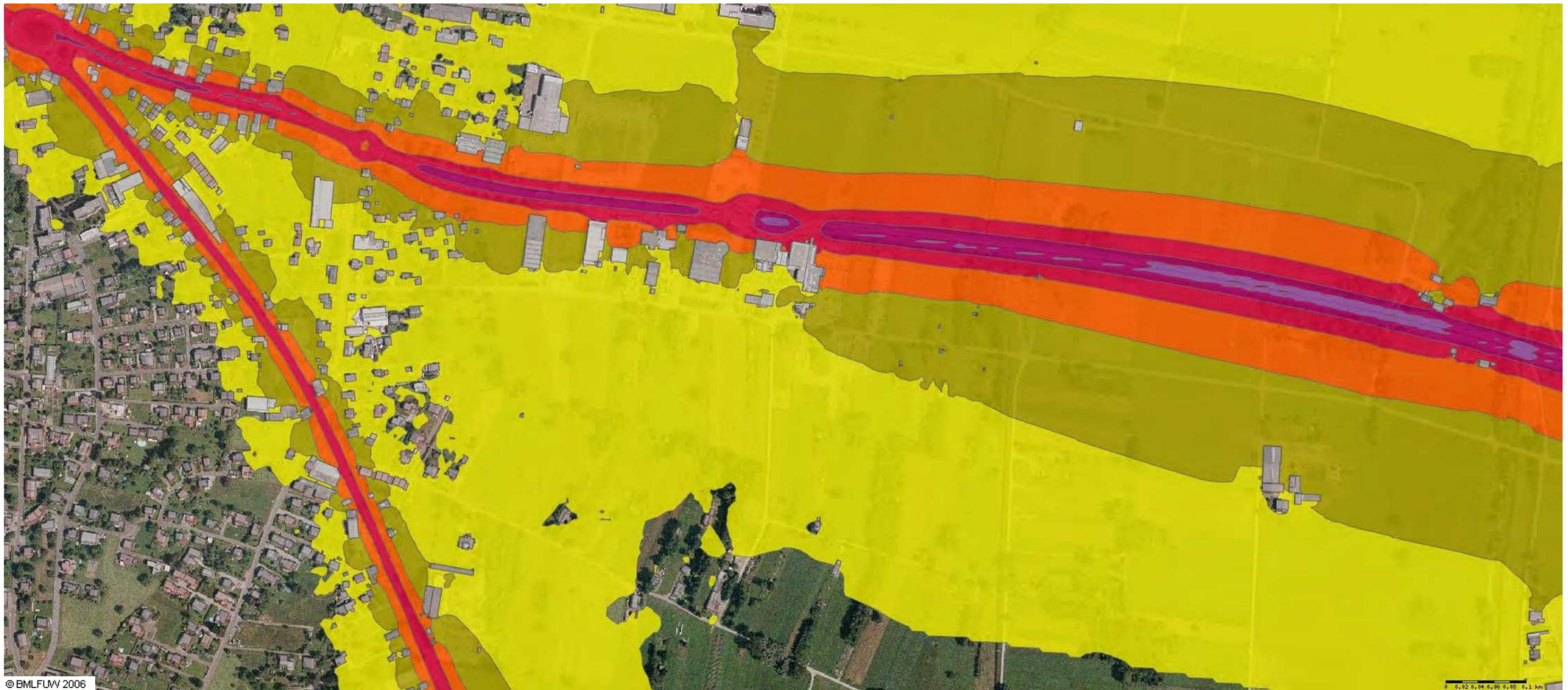
| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Auszug Planungsrichtwerte aus ÖNORM S5021-1 iVm ÖAL 36-2 | 4 |
| Tabelle 2: Relevante Parameter für die Prognose des Straßenverkehrslärms | 6 |
| Tabelle 3: Flächenbezogener Schallleistungspegel für bestehende Betriebe/Tagzeitraum (6 – 19 Uhr) | 11 |
| Tabelle 4: Flächenbezogener Schallleistungspegel für bestehende Betriebe/Abendzeitraum (19 – 22 Uhr) | 11 |
| Tabelle 5: Flächenbezogener Schallleistungspegel für bestehende Betriebe/Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr) | 11 |
| Tabelle 6: Flächenbezogener Schallleistungspegel für geplante Nutzungen/Tagzeitraum (6 – 19 Uhr) | 12 |
| Tabelle 7: Flächenbezogener Schallleistungspegel für geplante Nutzungen/Abendzeitraum (19 – 22 Uhr) | 13 |
| Tabelle 8: Flächenbezogener Schallleistungspegel für geplante Nutzungen/Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr) | 14 |
| Tabelle 9: Dauerschallpegel in 1,5m relativer Höhe im Tagzeitraum (6 - 19 Uhr) | 15 |
| Tabelle 10: Dauerschallpegel in 1,5m relativer Höhe im Abendzeitraum (19 - 22 Uhr) | 15 |
| Tabelle 11: Dauerschallpegel in 1,5m relativer Höhe im Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr) | 16 |
| Tabelle 12: Dauerschallpegel in 4,0m relativer Höhe im Tagzeitraum (6 – 19 Uhr) | 16 |
| Tabelle 13: Dauerschallpegel in 4,0m Höhe im Abendzeitraum (19 - 22 Uhr) | 17 |
| Tabelle 14: Dauerschallpegel in 4,0m relativer Höhe im Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr) | 17 |

8 Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Übersichtslageplan gem. Entwicklungskonzept, Fa. Metron | 5 |
| Abbildung 2: Straßenabschnitte und Geschwindigkeiten, Quelle: stadmland | 7 |
| Abbildung 3: Lageplan Flächenschallquellen, Immissionspunkte und Baulandfestlegungen auf Basis rechtswirksamen Flächenwidmungsplanes | 10 |
| Abbildung 4: Immissionsraster für den Tagzeitraum (6 – 19 Uhr) | 18 |
| Abbildung 5: Immissionsraster für den Abendzeitraum (19 – 22 Uhr) | 19 |
| Abbildung 6: Immissionsraster für den Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr) | 20 |
| Abbildung 7: Beispiele für verschieden Bauarten von Steilwällen, nach Pietsch und Wolf (2000) | 23 |
| Abbildung 8: Skizze Verschwenkung Lärmschutzwall mit Geh- und Radweg | 23 |

9 Anlagen

9.1 Auszug Umgebungslärmkataster Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr)



© BMLFUW 2006

Massstab 1 : 5.000

Quellen Basisdaten: BMLFUW, Ämter der LR, BEV
Quellen Fachdaten: siehe Zusatzinformationen

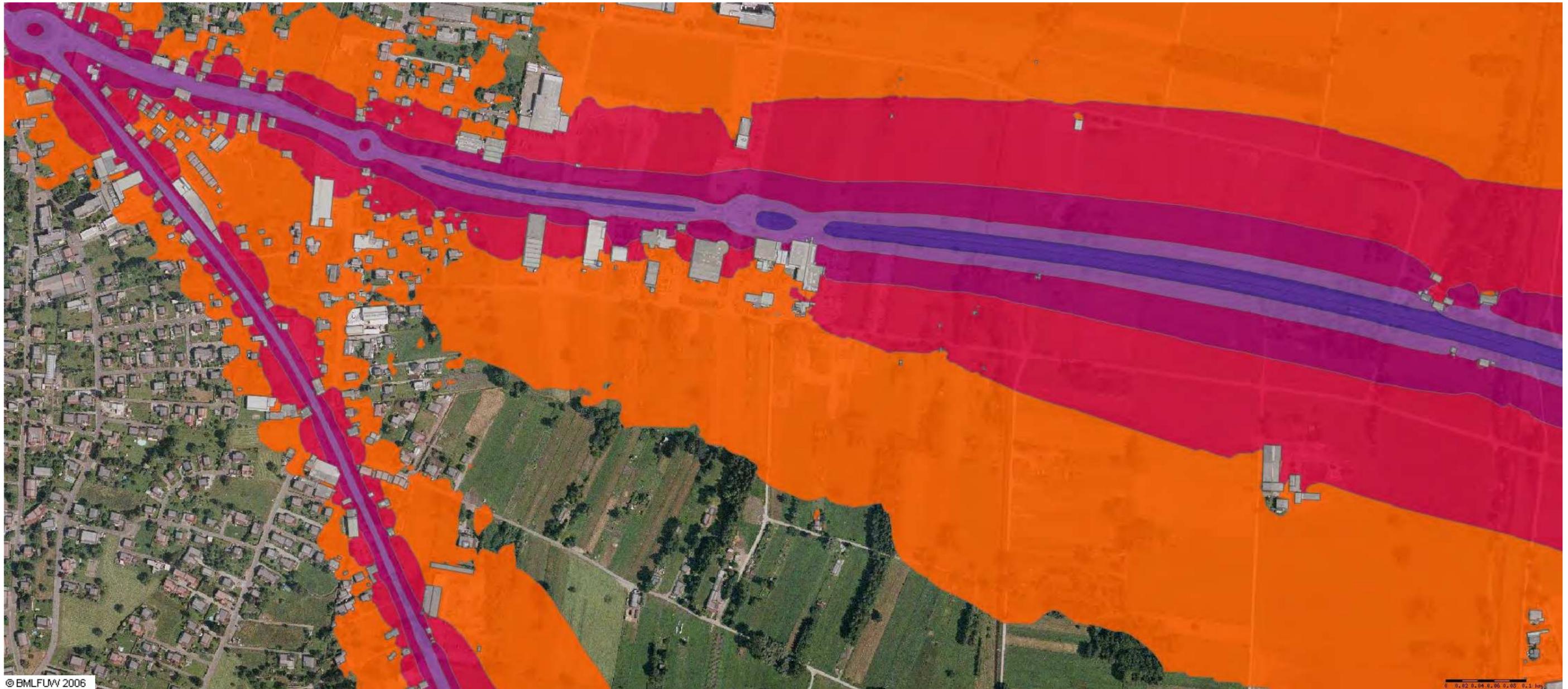
Legende

-  Ortschaften
-  Bundesländer
-  Orte kleiner 25.000 EW

Straßenverkehr, Nacht-Lärmindex in Dezibel

-  45 bis 49
-  50 bis 54
-  55 bis 59
-  60 bis 64
-  65 bis 69
-  ≥ 70
-  Satelliten-, Luftbild

9.2 Auszug Umgebungslärmkataster Tag-Abend-Nachtzeitraum



© BMLFUW 2006

Massstab 1 : 5.000

Quellen Basisdaten: BMLFUW, Ämter der LR, BEV
Quellen Fachdaten: siehe Zusatzinformationen

Legende

-  Ortschaften
-  Bundesländer
-  Orte kleiner 25.000 EW

Straßenverkehr, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex in Dezibel

-  55 bis 59
-  60 bis 64
-  65 bis 69
-  70 bis 74
-  ≥ 75
-  Satelliten-, Luftbild



Marktgemeindeamt Lustenau
Rathausstraße 1
6890 Lustenau
E-Mail: gemeindeamt@lustenau.at

Auskunft:
Andreas Grabher
T +43 5574 511 24521

Zahl: IVE-410.0735-36
Bregenz, am 05.02.2018

Betreff: Gemeinde Lustenau; Widmung des Betriebsgebietes "Heitere"; SUP -
Kenntnisnahme Umweltbericht
Bezug: Umweltbericht vom 08.01.2018
Anlagen: 2

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Marktgemeinde Lustenau beabsichtigt die Widmung eines Betriebsgebietes im Bereich „Heitere“. Dafür sollen Freiflächen (FF und FL) im Ausmaß von rund 15 ha in Baufläche Betriebsgebiet der Kategorie I und Freifläche Sondergebiet Sicht- und Lärmschutz umgewidmet werden. Im betroffenen Bereich sollen außerdem Verkehrsflächen ausgewiesen werden.

Die Umwidmungsflächen befinden sich am nordöstlichen Siedlungsrand der Marktgemeinde Lustenau zwischen der Landesstraße L203 im Südwesten und dem Glaserweg im Norden. Westlich grenzen die Flächen überwiegend an Baumischgebiete und ein kleinflächiges Betriebsgebiet sowie eine als FL gewidmete und mit einem Einfamilienhaus bebaute Fläche. Östlich schließen landwirtschaftlich genutzte Riedflächen an.

Im Norden befinden sich zwischen dem Glaserweg und der Landesstraße L204 bereits als Betriebsgebiet gewidmete Flächen, die dem zukünftigen Betriebsgebiet „Heitere“ zugeordnet werden sollen. Nördlich der L204 schließt das bestehende Betriebsgebiet „Millenium Park“ an. Die umzuwidmenden Flächen werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es sind außerdem kleine Waldbestände vorhanden. Der südliche Abschnitt der Umwidmungsflächen befindet sich innerhalb der Landesgrünzone.

Im Zuge der Betriebsgebietsentwicklung ist die Errichtung einer Verbindungsstraße zwischen der L203 und der L204 geplant. Entlang der Grenze zu den Baumischgebietsflächen soll ein Sicht- und Lärmschutz errichtet werden, wofür eine entsprechende Flächenwidmung vorgesehen ist.

Auf Grund des Flächenausmaßes ist für die geplante Umwidmung eine strategische Umweltprüfung (SUP) gemäß § 10a Abs. 3 iVm § 21a Raumplanungsgesetz durchzuführen. Dazu ist ein Umweltbericht zu erstellen, welcher die in Anhang I der Richtlinie 2001/42/EG angeführten Informationen enthält.

Unter anderem hat der Umweltbericht demnach die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen, die die Änderung des Flächenwidmungsplanes auf die Umwelt hat, zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dabei sind auch der Ist-Zustand und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung des Planes zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Es ist die Prüfung von vertretbaren Alternativen durchzuführen. Die Alternativen sind ebenfalls hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen darzustellen.

Es sind geplante Maßnahmen anzuführen, die mit der beabsichtigten Planänderung verbundene erhebliche negative Umweltauswirkungen verhindern, verringern und so weit wie möglich ausgleichen.

Im Jahr 2014 wurde bereits ein Entwurf eines Umweltberichtes vom 06.06.2014 geprüft. Dabei wurden noch Mängel, beziehungsweise fehlende Informationen festgestellt. Einige Zeit später wurde der Umweltbericht vom 18.10.2017 zur Prüfung vorgelegt, der bereits die meisten Mängel behoben hatte, allerdings noch Unklarheiten bezüglich der darin erwähnten Kompensationsstrategie und einige kleinere Unvollständigkeiten aufwies. Der nun vorgelegte Umweltbericht vom 08.01.2018 samt Kompensationsstrategie (Diskussionsgrundlage vom 24.02.2017) behebt auch diese letzten Mängel.

Der Umweltbericht vom 08.01.2018 kann im Hinblick auf dessen Inhalt und Detaillierungsgrad zur Kenntnis genommen werden.

Die gewissenhafte und dauerhafte Umsetzung der im Umweltbericht beschriebenen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist Voraussetzung für die Gültigkeit der Beurteilung. Spätestens im Zuge zukünftiger Umwidmungsetappen sind die jeweiligen Maßnahmen zu konkretisieren und deren Umsetzung ist verbindlich in die Wege zu leiten.

Die erforderliche Änderung der Landesgrünzone wird in einem getrennten Verfahren abgehandelt.

Mit freundlichen Grüßen

Für die Vorarlberger Landesregierung
im Auftrag

gez. Ing Andreas Grabher

Nachrichtlich an:

1. Abt. Raumplanung und Baurecht (VIIa), Intern
2. Abt. Wasserwirtschaft (VIId), Intern
3. Abt. Landwirtschaft und ländlicher Raum (Va), Intern
4. Abt. Forstwesen (Vc), Intern
5. Abt. Maschinenbau und Elektrotechnik (VIc), Intern
6. Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg (UI), Intern
7. Abt. Abfallwirtschaft (VIe), Intern
8. Abt. Straßenbau (VIIb), Intern
9. Bezirkshauptmannschaft Dornbirn, Abt. II - Wirtschaft und Umweltschutz (BHDO-II), Intern

| | |
|--|--|
|  | Dieses Dokument wurde amtssigniert. |
| | Dieses Dokument ist amtssigniert im Sinne des E-Government-Gesetzes. Mechanismen zur Überprüfung des elektronischen Dokuments sind unter https://pruefung.signatur.rtr.at/ verfügbar. Ausdrucke des Dokuments können beim Amt der Vorarlberger Landesregierung Landhaus A-6901 Bregenz E-Mail: land@vorarlberg.at überprüft werden. |