

S T A D T N I T T E N A U

LANDKREIS SCHWANDORF

REGION OBERPFALZ NORD

BAYERN



B A U L E I T P L A N U N G
G I - L I C H T E N H A I D

INDUSTRIEGEBIET

1.ÄNDERUNG FLUR- NR. 1006 UND 1008

PLANUNTERLAGEN IM VERFAHREN

VERFAHRENSSTAND: SATZUNG

FASSUNG VOM: 26. SEPTEMBER 2023

TEIL 1: PLANZEICHNUNGEN

BEBAUUNGSPLAN UND GRÜNORDNUNGSPLAN

BEBAUUNGSPLAN AUSGLEICH

TEIL 2: BEGRÜNDUNG

BEBAUUNGSPLAN UND GRÜNORDNUNGSPLAN

TEIL 3: UMWELTBERICHT

BEBAUUNGSPLAN UND GRÜNORDNUNGSPLAN

ANLAGE: BESTANDSPAN

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG
SOWIE PLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

PLANZEICHNUNG
AUSGLEICHSBEBAUUNGSPLAN

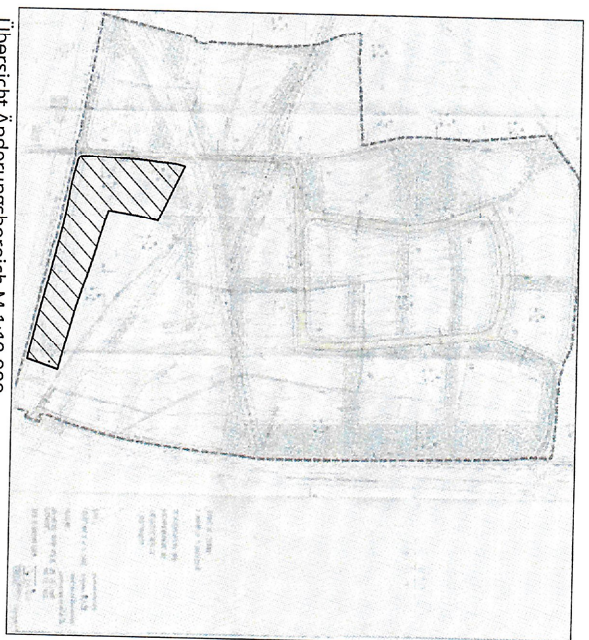
TEIL 1

BEGRÜNDUNG
ANLAGE: SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

TEIL 2

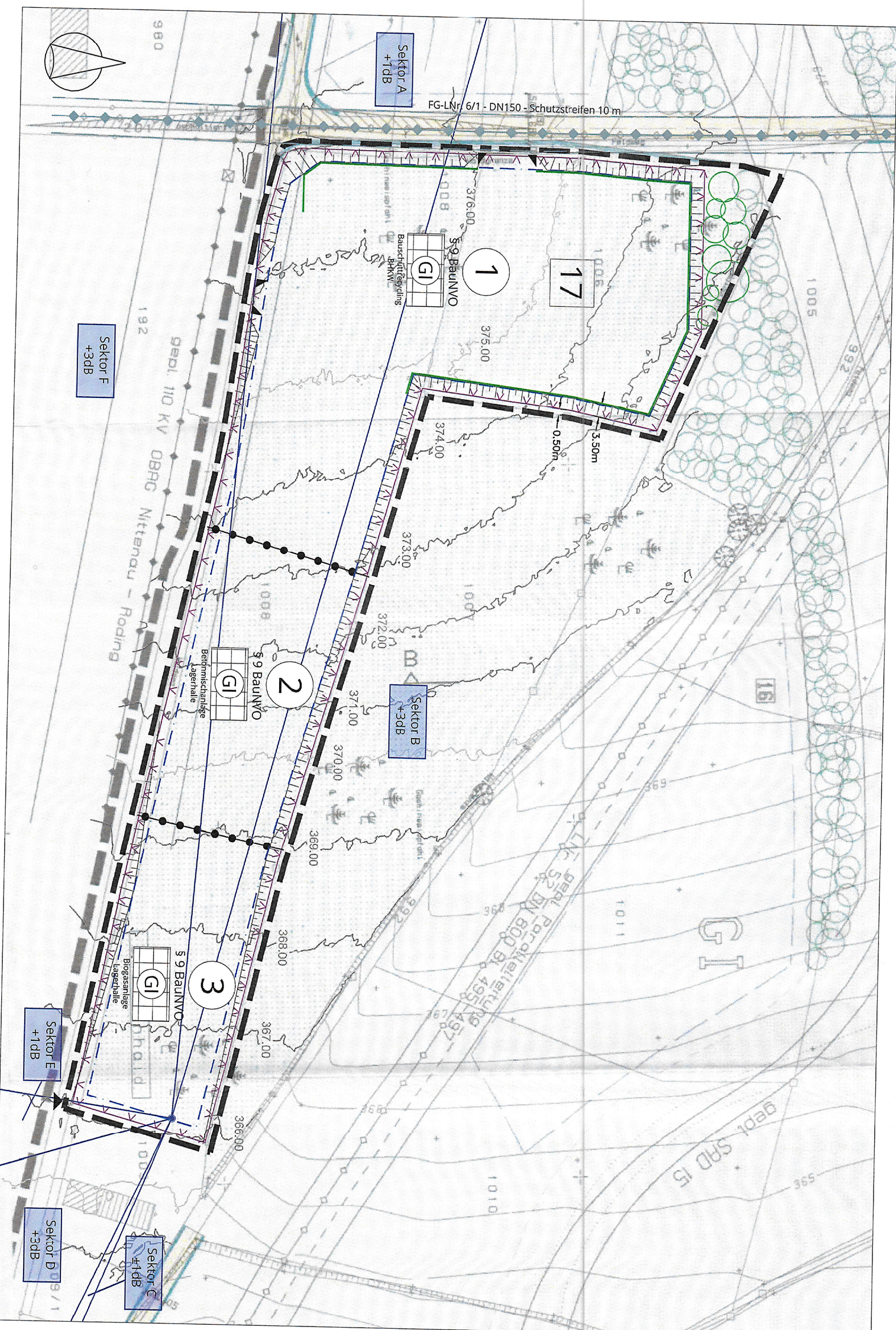
UMWELTBERICHT
ANLAGE: BESTANDSPLAN

TEIL 3



Übersicht Änderungsbereich M 1:10.000

1	2	3
5 9 BAUNVO Bauschuttrecycling BHKW LEK 66/51	5 9 BAUNVO Betonmischanlage Lagerhalle LEK 66/51	5 9 BAUNVO Biogasanlage Lagerhalle LEK 66/51
GRZ 0,8 BMZ 10,0 TH _{max} 15,00 m ü. FFBOK 399,00 m ü. NN FD bis 7° SD, PD bis 22°	GRZ 0,8 BMZ 10,0 TH _{max} 18,00 m ü. FFBOK 399,00 m ü. NN FD bis 7° SD, PD bis 22°	GRZ 0,8 BMZ 10,0 TH _{max} 18,00 m ü. FFBOK 399,00 m ü. NN FD bis 7° SD, PD bis 22°
FFBOK mit ± 0,00 m zur BLH mit 375,53 m ü. NN		
Ausnahme Traufhöhe: Im Gebiet GI 1, GI 2 und GI3 dürfen auf max. 10% der überbaubaren Grundstücksfläche Gebäudeteile höher sein, soweit dies aus betrieblichen Gründen erforderlich ist (bis FH max. 399,00 m ü. NN)		
FFBOK im Flächenschwerpunkt der baulichen Anlage zu 371,03 m ü. NN		
FFBOK im Flächenschwerpunkt der baulichen Anlage zu 365,83 m ü. NN		



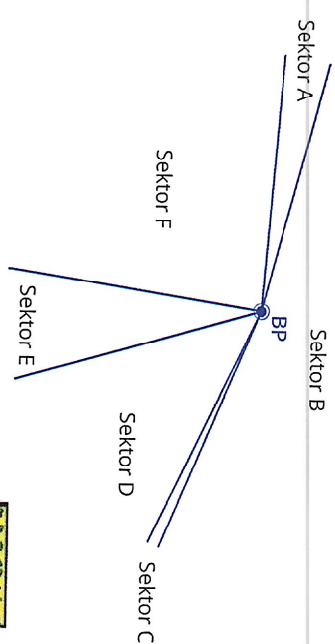
Planzeichen

- Räumlicher Geltungsbereich der 1. Bebauungsplanänderung
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
- Parzellenummer
- Zufahrtsbereich / Zufahrt
- Baugrenze (neu)
- Schallschutzmaßnahme/-schirm: Wand/Stützwand mit mind. h = +2,50 m bezogen auf das Niveau der Aufstellfläche des Brechers mit BLH 375,53 m.ü.NN
- Zaunordnung
- Bestehender Wald, zu erhalten und zu pflegen, im nördlichen Grundstückseck neu anzupflanzen

Nutzungsschablone für den Bereich der 1. Änderung Baugebiet

Lärmemissionskontingent Tag/Nacht	
Grundflächenzahl	Baumassenzahl
Traufhöhe	Firshöhe
Dachform	Dachneigung
Baulhöhe BLH / Höhe der FFBOK	Schallschutzmaßnahme

Richtungssektoren für Zusatzkontingente



Stadt Nittenau



Bebauungs- und Grünordnungsplan

Industriegebiet "Lichtenhaid"
 1. Änderung Flur-Nr. 1006 und 1008

Satzung vom 26.09.2023

Maßstab: 1 : 1.250

Plangrundlage: Bebauungsplan Ing.-Büro a.weiss - 1995
 Planersteller:



WALDANPFLANZUNG
 ENTWICKLUNG EINES BUCHENWALDES BASENARMER
 STANDORTE L233 AUF 5.188 M² FLÄCHE

BAUMARTEN:
 - BUCHE - 80 %
 - HANNBUCHE - 5 %
 - STELEICHE - 5 %
 - WINTERKLUDE - 5 %
 - WEISSTANNE - 5 %

STRUKTURANREICHENDE MASSNAHME
 SCHLUSSENDICHE ETABLIERUNG VON MIN. 5
 BIOTOPBÄUMEN, BELASSEN VON MIN. 5 LFM TOTHOLOZ

ENTWICKLUNG WALDMANTEL
 IM BEREICH DER SCHRAFFIERTEN FLÄCHE IST EIN GESTUF-
 TER WALDMANTEL ZU ETABLIEREN

ARTENAUSWAHL:
 HARTRIEGEL, SCHLEHE, WEISSDORN, HASEL, VOGELKIRSCHEN
 WILDKIRSCHEN, WILDAPFEL

BEGINN DER MASSNAHME: SPÄTESTENS IN DER
 VEGETATIONSPERODE NACH FERTIGSTELLUNG

DIE KOMPENSATIONSFLÄCHEN SIND ZUGUNSTEN DER
 STADT NITTENAU DINGLICH ZU SICHERN. DIE MASSNAHME
 IST DURCH EINE ÖKOLOGISCHE BAUBEGLEITUNG ZU
 BEGLEITEN UND IN ABSPRACHE MIT DEM ZUSTÄNDIGEN
 REVERFORSTER DURCHFÜHREN

ARTENREICHES EXTENSIVGRÜNLAND
 ENTWICKLUNG VON ARTENREICHEN EXTENSIVGRÜNLAND
 AUF 12.940 M² FLÄCHE
 DIE FLÄCHE IST MAX. 2 MAL JÄHRLICH UNTER ABFUHR DES
 MAHGUTES ZU MÄHEN.
 ZWEITE MAHD: FRÜHESTENS 14. SEPTEMBER

DER EINSATZ VON PFLANZSCHUTZMITTELN SOWIE DÜNGER
 ODER SONSTIGE MELIORATIONSMASSNAHMEN SIND
 VERBOTTEN.

OBSTBAUMPFLANZUNGEN ALTER ROBUSTER ARTEN SIND
 ZUGELASSEN

BEGINN DER MASSNAHME: SPÄTESTENS IN DER
 VEGETATIONSPERODE NACH FERTIGSTELLUNG





DIE KOMPENSATIONSFLÄCHEN SIND ZUGUNSTEN DER
 STADT NITTENAU DINGLICH ZU SICHERN. DIE MASSNAHME
 IST DURCH EINE ÖKOLOGISCHE BAUBEGLEITUNG ZU
 BEGLEITEN

PLANZEICHEN

PLANUNG

UMGRIFF DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS DES AUSGLEICHS

FLÄCHE FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND
 ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

-  G313 SANDMAGERGRÄSEN (AUSSERHLAB DES GELTUNGSBEREICHS)
-  G214 ARTENREICHES EXTENSIVGRÜNLAND
-  L233 BUCHENWÄLDER BASENARMER STANDORTE
-  ENTWICKLUNGSBEREICH WALDMANTEL

Stadt Nittenau

Behauungs- und Grünordnungsplan

Industriegebiet "Lichtenheid"

1. Änderung Flur-Nr. 1006 und 1008

Ausgleichsbebauungsplan

Flurstück 192/1, Gemarkung Hof a'Regen

Satzung 26.09.2023

Maßstab: 1 : 2.000

Planersteller:

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG
SOWIE PLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

PLANZEICHNUNG
AUSGLEICHSBEBAUUNGSPLAN

TEIL 1

BEGRÜNDUNG
ANLAGE: SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

TEIL 2

UMWELTBERICHT
ANLAGE: BESTANDSPAN

TEIL 3

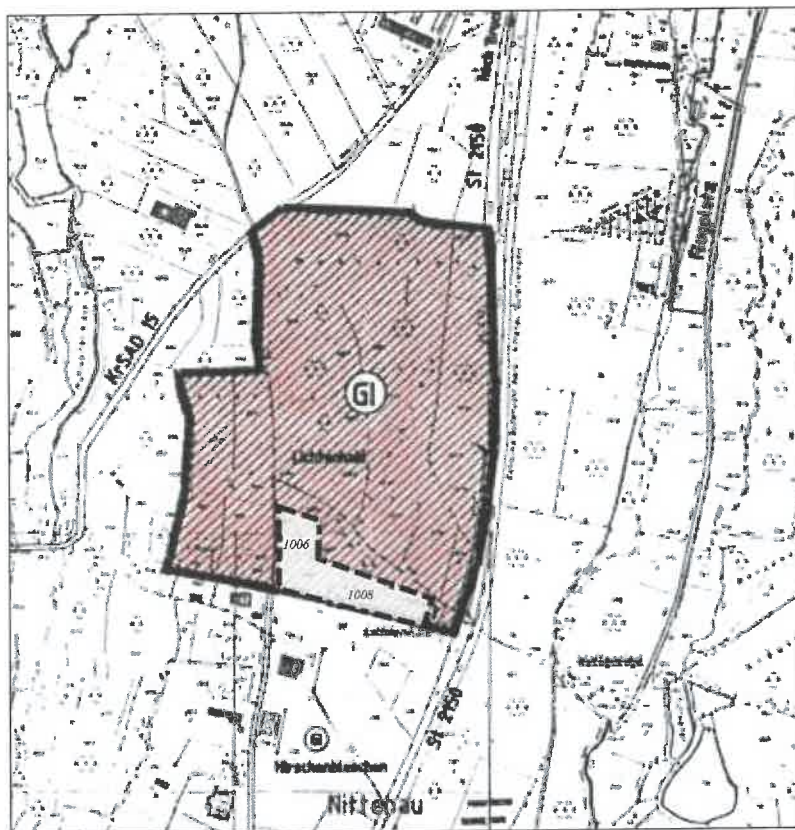


STADT NITTENAU

LANDKREIS SCHWANDORF

REGION OBERPFALZ NORD

BAYERN



TEIL 2 BEGRÜNDUNG

BEBAUUNGSPLAN und GRÜNORDNUNGSPLAN GI- Gebiet LICHTENHAID

1. ÄNDERUNG FLUR – NR. 1006 und 1008

VORENTWURF 28.07.2022

ENTWURF 24.01.2023

SATZUNG 26.09.2023

PLANFASSUNG

PLANER:

RF INGENIEURBERATUNG GMBH
INGENIEURE ■ STADTPLANER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
St. Michaelsberg, 93040 Nittenau, Tel. 09441 200-1000, Fax 09441 200-1001, E-Mail: info@rf-nittenau.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	VERFAHRENSVERMERKE.....	4
2	RECHTSGRUNDLAGEN.....	5
3	BESTANDTEILE DER SATZUNG.....	6
4	LAGEPLAN.....	6
5	BEGRÜNDUNG.....	7
	ZUR BEBAUUNGSPLANUNG.....	7
	ZUR GRÜNORDNUNGSPLANUNG.....	8
	FLÄCHENBILANZ.....	8
6	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN.....	9
A	ZUM BEBAUUNGSPLAN.....	9
	ART DER BAULICHEN NUTZUNG.....	9
	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG.....	9
	ZÄUNE.....	12
	PARKPLÄTZE.....	12
	ZUFahrTEN.....	12
	BEFESTIGTE FLÄCHEN, VERMEIDUNG DER BODENVERSIEGELUNG.....	12
	REGENWASSER.....	13
	SCHALLSCHUTZ.....	13
	STROMVERSORGUNG.....	15
	GASLEITUNG.....	15
	ABWASSERBESEITIGUNG.....	16
	BRANDSCHUTZREGELUNGEN.....	16
	ABFALLBESEITIGUNG.....	16
	UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN.....	16
	ALTLASTEN.....	16
	BODENSCHUTZ.....	17
B	ZUM GRÜNORDNUNGSPLAN.....	18
	GELÄNDE.....	18
	VEGETATION.....	18
	BILANZ EINGRIFF IN DEN NATURHAUSHALT / AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN.....	20
7	PLANZEICHEN.....	21

PLAN ZEICHNUNGEN	TEIL 1
BEGRÜNDUNG	TEIL 2
ANLAGE: SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG	
UMWELTBERICHT	TEIL 3
ANLAGE: BESTANDSPPLAN	

1 VERFAHRENSVERMERKE

Der Stadtrat hat in der Sitzung vom 29.12.2021 die 1. Änderung, Flur- Nr. 1006 und 1008 des Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid“ beschlossen. Der Änderungsbeschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid, 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008“ in der Fassung vom 27.08.2022 hat in der Zeit vom 12.11.2022 bis 22.12.2022 stattgefunden.

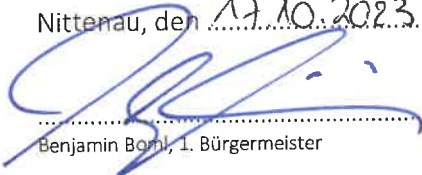
Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid, 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008“ in der Fassung vom 27.08.2022 hat in der Zeit vom 12.11.2022 bis 22.12.2022 stattgefunden.

Zu dem Entwurf des Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid, 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008“ in der Fassung vom 24.01.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 11.08.2023 bis 11.09.2023 beteiligt.

Der Entwurf des Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid, 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008“ in der Fassung vom 24.01.2023 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 11.08.2023 bis 11.09.2023 öffentlich ausgelegt.

Die Stadt Nittenau hat mit Beschluss des Gemeinderates vom 26.09.2023 den Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid, 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008“ in der Fassung vom 26.09.2023 festgestellt.

Nittenau, den 17.10.2023


Benjamin Bohl, 1. Bürgermeister



Das Landratsamt Schwandorf hat den Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid, 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008“ mit Bescheid vom __.__.2023
AZ gemäß § 6 BauGB genehmigt.

(Siegel Genehmigungsbehörde)

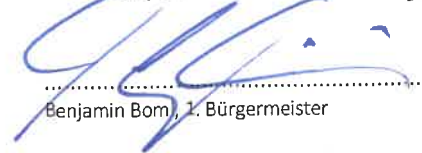
Ausgefertigt
Nittenau, den 17.10.2023


Benjamin Bohl, 1. Bürgermeister



Die Erteilung der Genehmigung des Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid, 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008“ wurde am 16.10.2023 gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan und Grünordnungsplan ist damit wirksam.

Nittenau, den 17.10.2023


Benjamin Bohl, 1. Bürgermeister



2 RECHTSGRUNDLAGEN

Die Stadt Nittenau verfügt über einen rechtsverbindlichen Bebauungsplan und Grünordnungsplan, der am 25.03.1993 als Satzung beschlossen und mit dem 27.06.1996 genehmigt und am 08.07.1996 ortsüblich bekanntgemacht wurde.

Mit Beschluss des Stadtrates Nittenau vom 28.07.2022 erfolgt die 2. Abänderung des geltenden Bebauungsplanes „Lichtenhaid“ für den Planungsbereich der Flurstücke 1006 und 1008.

Der

BEBAUUNGSPLAN und GRÜNORDNUNGSPLAN

„GI-LICHTENHAID, 1. Änderung Flur-Nr.1006 und 1008“

wird als Qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB

wird aufgrund der Vorschriften:

Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist,

Bayerische Bauordnung (BayBO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 4 des Gesetzes vom 25. Mai 2021 (GVBl. S. 286) geändert worden ist,

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) m.W.v. 23.06.2021 geändert worden ist,

als Satzung aufgestellt.

Der für den Geltungsbereich „GI Lichtenhaid - 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008“ auf der Grundlage des

Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG)

vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist, sowie

Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 das zuletzt durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436) m.W.v. 29.07.2022 geändert worden ist,

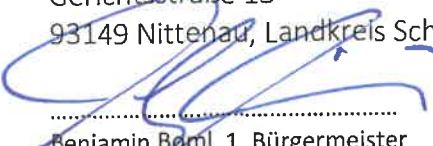
erstellte Grünordnungsplan bleibt mit seinen Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes.

Der Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid“ wird aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Nittenau entwickelt.

Stadt Nittenau

Gerichtsstraße 13

93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf


.....
Benjamin Böml, 1. Bürgermeister

3 BESTANDTEILE DER SATZUNG

Der Bebauungsplan und Grünordnungsplan und seinen planlichen und textlichen Festsetzungen sowie zugehöriger Begründung. (Teile 1 und 2).

Die Schalltechnische Untersuchung der Firma IBAS zum Industriegebiet Lichtenhaid als Bestandteil der Begründung (Anlage Teil 2).

Der Umweltbericht mit Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als Bestandteil der Begründung und Anlage (Teil 3).

4 LAGEPLAN

LAGE IM RAUM



Auszug Bayernatlas, © Bayerische Vermessungsverwaltung



PLANLAGE

Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid“
1. Änderung, Flur- Nr. 1006 und 1008

5 BEGRÜNDUNG

ZUR BEBAUUNGSPLANUNG

Die Stadt Nittenau beabsichtigt die 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Industriegebiet „Lichtenhaid“.

Anlass hierfür ist die geplante Nutzung der Flur-Nummern 1006 und 1008, Gemarkung Bleich, als Bauflächen innerhalb des Industriegebietes, welche nach aktueller Darstellung als Waldfläche mit der vorgesehenen Nutzung konkurriert.

Jahre lange Versuche des Bauwilligen, ein bereits im südwestlichsten Baufenster im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ansässigen Tiefbauunternehmens, anderweitige Flächen im Bereich des Bebauungsplanes sowie weiteren Industriegebieten im Bereich der Stadt Nittenau zu erwerben, schlugen auf Grund von mangelndem Verkaufsinteresse der Grundbesitzer oder zu hohen Konkurrenzdruckes beim Verkauf fehl.

Weiterhin ist der nördlich der Kreisstraße SAD 15 liegende Teil des Industriegebietes nicht erschlossen, die ordentliche Erschließung derzeit nicht vorgesehen.

Die Änderung des Bebauungsplanes folgt den städtebaulichen Zielen der Stadt Nittenau zur angemessenen Sicherung und bedarfsgerechten Weiterentwicklung, Erschließung und Nutzung des Lebens- und Arbeitsraums im Verwaltungsgebiet.

Der Grundstücksbesitzer der Flur-Nr. 1006 und 1008, Gemarkung Bleich, plant die Errichtung einer Bauschuttrecyclinganlage sowie die dafür notwendigen Lagerflächen. Bei den gelagerten Stoffen handelt es sich durchwegs um inerte Materialien wie Frostschutz, Splitte, Schotter, Sande, Humus und Auffüllmaterialien.

Weiterhin ist die Errichtung einer Halle mit Betonmischanlage i.V.m. der Produktion von Betonfertigteilen geplant.

Als Ergänzung ist eine Biogasanlage für die Erzeugung von Strom und Wärme aus Biomasse, als Trockenstoffbiogasanlage, für deren Betrieb keine landwirtschaftlichen Flächen nachzuweisen sind, vorgesehen.

Der produzierte Strom soll im Eigenbedarf und die produzierte Wärme zum Betreiben der Betonmischanlage sowie zum Trocknen von nachwachsenden Rohstoffen verwendet werden, Überschüsse könnten in das bereits vorhandene Fernwärmenetz GI Hirschenblechen – Bergham eingespeist werden.

Für die genannten Anlagen ist ein Immissionsschutzrechtlicher Antrag im Nachgang zum Bebauungsplan Änderungsverfahren notwendig.

Im Rahmen der Beteiligung zu einer Bauvoranfrage zum geplanten Vorhaben wurde das Bauamt am Landratsamt Schwandorf gehört.

Um eine bauplanungsrechtlich genehmigungsfähige Planung zu erzielen, wäre eine Änderung/Anpassung des rechtskräftigen Bebauungsplans durch den Verfahrensträger, die

Stadt Nittenau, denkbar, so dass im Zuge des öffentlichen Verfahrens die Ausweisung der abgeholzten Vorhabenbereiche als Bauparzelle möglich werden kann.

Nach geltender Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche baulichen Nutzungen in Industriegebiet (§9 BauNVO) zulässig.

Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes findet das qualifizierte Verfahren nach § 30 Abs. (1) BauGB Anwendung.

Das Verfahren erfolgt im Regelverfahren.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Nittenau weist das Gebiet bereits als Industriegebiet aus.

Der Bebauungsplan wird aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan entwickelt.

Die nach den Naturschutzgesetzen sowie dem BauGB notwendigen Ersatz- und Ausgleichsflächen werden auf privaten externen Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes „Lichtenhaid“ in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Ämtern erbracht.

Die Stadt Nittenau hat den Änderungsbeschluss für den Bebauungsplan und Grünordnungsplan „GI Lichtenhaid, 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008“ am 27.08.2022 gefasst.

ZUR GRÜNORNUNGSPLANUNG

Der rechtsverbindliche Grünordnungsplan bleibt mit seinen Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes zur 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008.

Die voraussichtlichen Auswirkungen v. g. Planungslage auf die Umwelt werden weiterführend im Umweltbericht untersucht und bewertet, der voraussichtlich erforderlich werdende Kompensationsumfang dargestellt.

FLÄCHENBILANZ

Plangeltungsbereich der 1. Änderung Flur- Nr. 1006 und 1008
Gesamtfläche: 18.324 m²
= 1,83 ha.

Vorhandene Flurstücke:

<u>Flur-Nr.</u>	<u>ca. Fläche</u>
1006	5.282 m ²
1008	13.042 m ²

Parzelle neu:

	<u>ca. Fläche</u>	<u>davon Grünfläche</u>	
17	18.324 m ²	3.665 m ²	» 20% der Parzellenfläche

6 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

A ZUM BEBAUUNGSPLAN

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Für den GI- Gebietsbereich Flur- Nr. 1006 und 1008 werden bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß Baunutzungsverordnung getroffen, die die Zulässigkeit und Art der baulichen Nutzung, sowie die Bauweise, festsetzen.

Die Planungsflächen innerhalb des Geltungsbereiches zur 1. Änderung werden nach Maßgabe der Festsetzungen des bestehenden Flächennutzungsplanes als Industriegebiet (GI) im Sinne des § 9 BauNVO festgesetzt.

Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe.

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Das zulässige Höchstmaß der baulichen Nutzung wird festgesetzt mit:

GEBIET – 1 (Bauschuttrecycling, BHKW)

Grundflächenzahl: GRZ 0,8
(m² max. bebaubare Fläche / m² Grundstücksfläche),

Baumassenzahl: BMZ 10,0
(m³ umbauter Raum / m² Grundstücksfläche),

Traufhöhe: TH max. 15,0 m über FFBOK, gemessen von der FFBOK bis Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante Dachhaut / Attika,
Ausnahme: auf max. 10% der überbaubaren Grundstücksfläche dürfen Gebäudeteile höher sein, soweit dies aus betrieblichen Gründen erforderlich ist (bis FH max. 399,00 m ü. NN),

Firsthöhe: FH max. 399,00 m ü. NN, gemessen als Firsthöhe (FH) bis Bauteiloberkante First, Attika, oberer Bauteilabschluss außen,

Dachform: Flachdach FD,
flach geneigte Dächer als Satteldach SD, Pultdach PD,

Dachneigung: FD bis 7°
SD, PD, bis 22°

Fertigfußbodenoberkante der baulichen Anlagen:
FFBOK mit +/- 0,00 m zur Bauleithöhe hin mit 375,53 m. ü. NN.

Schallschutzmaßnahme:

Als bauliche Schallschutzmaßnahme sind Wände/ Stützwände entlang der Grundstücksgrenze mit einer Höhe von mindestens $h = +2,5$ m bis maximal 2,75 m (bezogen auf das Niveau - der Aufstellfläche des Brechers) zu errichten.

GEBIET – 2 (Betonmischanlage/ Lagerhalle)

- Grundflächenzahl: GRZ 0,8
(m^2 max. bebaubare Fläche / m^2 Grundstücksfläche),
- Baumassenzahl: BMZ 10,0
(m^3 umbauter Raum / m^2 Grundstücksfläche),
- Traufhöhe: TH max. 18,0 m über FFBOK, gemessen von der FFBOK bis Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante Dachhaut / Attika,
Ausnahme: auf max. 10% der überbaubaren Grundstücksfläche dürfen Gebäudeteile höher sein, soweit dies aus betrieblichen Gründen erforderlich ist (bis FH max. 399,00 m ü. NN),
- Firsthöhe: FH max. 399,00 m ü. NN, gemessen als Firsthöhe (FH) bis Bauteiloberkante First, Attika, oberer Bauteilabschluss außen,
- Dachform: Flachdach FD,
flach geneigte Dächer als Satteldach SD, Pultdach PD,
- Dachneigung: FD bis 7°
SD, PD, bis 22°

Fertigfußbodenoberkante der baulichen Anlagen:

Im Flächenschwerpunkt (geometrischer Schwerpunkt der Fläche) der baulichen Anlage mit FFBOK zu 371,03 m ü. NN.

GEBIET – 3 (Biogasanlage/ Lagerhalle)

- Grundflächenzahl: GRZ 0,8
(m^2 max. bebaubare Fläche / m^2 Grundstücksfläche),
- Baumassenzahl: BMZ 10,0
(m^3 umbauter Raum / m^2 Grundstücksfläche),
- Traufhöhe: TH max. 18,0 m über FFBOK, gemessen von der FFBOK bis Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante Dachhaut / Attika,
Ausnahme: auf max. 10% der überbaubaren Grundstücksfläche dürfen Gebäudeteile höher sein, soweit dies aus betrieblichen Gründen erforderlich ist (bis FH max. 399,00 m ü. NN),
- Firsthöhe: FH max. 399,00 m ü. NN, gemessen als Firsthöhe (FH) bis Bauteiloberkante First, Attika, oberer Bauteilabschluss außen,
- Dachform: Flachdach FD,
flach geneigte Dächer als Satteldach SD, Pultdach PD,

Dachneigung: FD bis 7°
SD, PD, bis 22°

Fertigfußbodenoberkante der baulichen Anlagen:
Im Flächenschwerpunkt (geometrischer Schwerpunkt der Fläche) der baulichen Anlage mit
FFBOK zu 365,83 m ü. NN.

GEBIETE – 1 (Bauschuttrecycling, BHKW) / 2 (Betonmischanlage/ Lagerhalle) und 3
(Biogasanlage, Lagerhalle):

Tauf- und Firsthöhe sind als die höchstzulässigen Maße, jeweils gemessen von der
Fertigfußbodenoberkante (FFBOK), angegeben.

Die Fertigfußbodenoberkante der baulichen Anlagen ist jeweils als Einfügung mit +/- 0,00 m zur
Bauleithöhe hin bzw. Fertigfußbodenoberkante der baulichen Anlagen, gemessen im
Gebäudeschwerpunkt (Mittelpunkt der Gebäudegrundfläche) der baulichen Anlagen,
angegeben.

Auf 10 % der überbaubaren Grundstücksflächen ist auch eine höhere Bauweise als 18,0 m (TH)
zulässig, soweit dies aus betrieblichen Gründen erforderlich ist.

Die max. Höhe der baulichen Anlagen darf allerdings 399,00 m ü. NN, gemessen als Firsthöhe
(FH) bis Bauteiloberkante (First, Attika, oberer Bauteilabschluss außen) nicht überschreiten, da
das Industriegebiet im Einflugbereich des nahegelegenen Sonderlandeplatzes liegt und
dadurch diese Beschränkung bereits vorgegeben ist. Außerdem sind die vorgegebenen
Baugrenzen zu beachten.

Innerhalb der Baugrenzen sind Geländeänderungen in Auf- bzw. Abtrag als Einfügung/
Geländemodellierung bis zu einem Maß von +/- 0,00 m über Fertigfußbodenoberkante (FFBOK)
im Gebiet 2 - Betonmischanlage/ Lagerhalle und Gebiet 3 - Biogasanlage/ Lagerhalle , sowie bis
auf Höhe der Bauleithöhe Gebiet 1 - Bauschuttrecycling, BHKW zulässig.

Geländeänderungen/ Einfügungen zur Grundstücksgrenze hin sind in der Regel durch
Böschungen, erforderlichenfalls über Stützmauern/ ggf. Wände der baulichen Anlagen zu
regeln.

Nebenanlagen die der Gebietsversorgung dienen sind nach §14 Abs. 2 BauNVO auf den
überbaubaren Grundstücksflächen ausnahmsweise zulässig.
§ 15 BauNVO ist gleichsam in diesem Sinne anzuwenden.

Als Dacheindeckungsmaterial werden auch Modulflächen für Solarthermie (Wärmegewinnung
aus der solaren Einstrahlung) und Photovoltaik (Stromgewinnung aus der Sonneneinstrahlung)
zugelassen.

Dachständige Solarthermie und Photovoltaik wird empfohlen. Die Vorschriften der BayBO sind
einzuhalten.

ZÄUNE

Zäune sind bis zu einer Höhe von 2,00 m über Urgeländehöhe entlang der Grundstücksgrenzen in nicht blickdichter Ausführung zulässig bzw. an mit Planzeichen gekennzeichneten Stellen.

Stützmauern sind bis zu einer Höhe von 2,50 m über Urgeländehöhe entlang der Grundstücksgrenzen (außerhalb erforderlicher Sichtdreiecke) zulässig bzw. an mit Planzeichen gekennzeichneten Stellen.

Ausnahme:

Im Gebiet 1, westlicher Grundstücksteil (in Anlage 5 als Schirm grün hervorgehoben) sind als bauliche Schallschutzmaßnahme Wände/ Stützwände entlang der Grundstücksgrenze mit einer Höhe von mindestens $h = +2,5$ m bis maximal 2,75 m (bezogen auf das Niveau - der Aufstellfläche des Brechers - mit Bauleithöhe 375,53 m. ü. NN) zulässig.

Hinweis:

Bei Erfordernis sind Maßnahmen zum Schutz vor Absturz (Absturzsicherungen/ - Einrichtungen, die ein Abstürzen von Personen zwangsläufig verhindern), z. B. Abdeckungen, Brüstungen, Umwehungen oder Seitenschutz anzuwenden.

Der natürliche Geländeverlauf darf durch Aufschüttungen und Abgrabungen außerhalb der Baugrenze nicht wesentlich verändert werden.

PARKPLÄTZE

Grundsätzlich sind die erforderlichen Parkplätze für Personal und Besucher auf den privaten Grundstücken selbst zu schaffen.

ZUFAHRTEN

Zufahrten zu Grundstücken sind direkt von den bestehenden Erschließungsstraßen Flurstück-Nr. 983 sowie Flurstück- Nr. 998/1 aus an den in der Planzeichnung gekennzeichneten Stellen möglich.

BEFESTIGTE FLÄCHEN, VERMEIDUNG DER BODENVERSIEGELUNG

Die Befestigung von Wegen, Straßen und sonstigen Flächen sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich sind auf den notwendigen Umfang zu beschränken.

Notwendige Befestigungen sind mit gut wasserdurchlässigen Belägen, z. B. Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Schotterrassen, Betonpflaster o.ä. zu erstellen.

Zugänge und Zufahrten zu den Erschließungsstraßen sind so auszubilden, dass das Oberflächenwasser der Erschließungsstraße nicht zugeführt werden kann.

REGENWASSER

Regenwasser, insbesondere von Dachflächen, soll in geeigneten Rückhaltevorrichtungen oder Teichen zur Entlastung des Kanalnetzes mit einem Speichervolumen von 12 l/m² Dachfläche zurückgehalten und gedrosselt mit ca. 6 l/1000 m² Dachfläche abgeleitet werden.

Es kann als Gießwasser etc. verwendet werden. Soweit die Untergrundverhältnisse dies zulassen sind diese Wässer auf den Grundstücken zu versickern.

Notüberläufe aus Rückhaltungen bzw. Versickerungen sollen den Grünflächen zugeleitet werden.

Hier sind entsprechende Sickerflächen oder Mulden möglich.

Eine Planung über die Errichtung dieser Anlagen ist bereits in einem Entwässerungsplan zum Bauantrag vorzulegen.

SCHALLSCHUTZ

An den nachfolgend genannten Immissionsorten dürfen die Beurteilungspegel, hervorgerufen durch Geräuschemissionen von Betrieben im geplanten Industriegebiet und im bereits bestehenden Industriegebiet zusammen am vom Lärm am stärksten betroffenen Fenster eines bestehenden oder geplanten und zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäudes folgende Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden:

- im Ferienhausgebiet im Nordosten tags; 55 dB (A)
nachts: 40 dB (A),
- in der Ortschaft Thann im Südwesten tags: 60 dB (A)
nachts: 45 dB (A).

Der Immissionsrichtwert für die Nacht gilt auch dann als überschritten, wenn ein Meßwert um mehr als 20 dB (A) über diesem Richtwert liegt.

Die definitive Kontingentierung und die Festlegung der Immissionsrichtwertanteile für die einzelnen Betriebe erfolgt im Zuge der Baugenehmigungen.

Für das Planungsgebiet wurde eine schalltechnischen Untersuchung mit Emissionskontingentierung durch die Firma IBAS Ingenieurgesellschaft Gmb, Bayreuth, erarbeitet, mit der sich die neuen Bauflächen, unter Berücksichtigung der Gewerbegeräusch-Vorbelastung, schalltechnisch verträglich in die Umgebung einfügen.

Es wird gezeigt, dass dieses Vorhaben mit den schalltechnischen Anforderungen des Bebauungsplans vereinbar ist.

Voraussetzung ist die Einhaltung der betrachteten Betriebsweise (Maschinenlaufzeiten nach Abschnitt 5.1 sowie die Umsetzung der Maßnahmen nach Abschnitt 5.5.)die schalltechnischen Anforderungen aus dem Bebauungsplan erfüllt sind.

Die Belange des Schallimmissionsschutzes sind somit gewährleistet.

Im Hinblick auf die Immissionsanforderungen der Umgebung ist eine Gliederung des Bebauungsplans mit Schallemissionskontingenten vorzunehmen.

Textliche Festsetzungen:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in nachfolgender Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691:2006-12 (Hrsg.: DIN – Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen bei der Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin) weder tags (6.00 – 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 6.00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	Emissionskontingent LEK in dB	
	Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)
GI	66	51

Für die in der Planzeichnung dargestellten Richtungssektoren A bis F mit dem dargestellten Ursprung O = (32)739530, N = 5456515 (ETRS89/UTM, Zone 32-Nord; EPSG 25832) erhöhen sich die Emissionskontingente LEK um folgende Zusatzkontingente LEK,zus:

Richtungssektor (Nord \cong 0°)	Zusatzkontingent für Richtungssektor (Tag und Nacht)	LEK,zus in dB
A (275° – 285°)		1
B (285° – 113°)		3
C (113° – 116°)		0
D (116° – 164°)		3
E (164° – 189°)		1
F (189° – 275°)		3

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k LEK,i durch LEK,i + LEK,zus,k zu ersetzen ist.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 20 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

Schallschutzmassnahmen:

- Im Gebiet 1, westlicher Grundstücksteil (in Anlage 2 als Schirm grün hervorgehoben) sind als bauliche Schallschutzmaßnahme Wände/ Stützwände entlang der Grundstücksgrenze mit einer Höhe von mindestens h = +2,5 m (bezogen auf das Niveau - der Aufstellfläche des Brechers - mit Bauleithöhe 375,53 m.ü.NN) zu errichten.

- Für den Betrieb des BHKW zur Nachtzeit wurde Vorgaben bezüglich der zulässigen Schallemission formuliert (Anlage Teil 2, Abschnitt 5.2.9). Die entsprechenden Schallschutzmaßnahmen sind im Rahmen der Detailplanung auszulegen bzw. die Einhaltung ist vom Lieferanten zu garantieren.

Hinweis:

Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben und Nutzungen ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Erstellung und ggf. Vorlage eines schalltechnischen Nachweises abzustimmen."

STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung des Planungsgebietes erfolgt über den Anschluss an das bestehende Stromverteilungssystem der Bayernwerk Netz GmbH, sowie der bestehenden örtlichen Niederspannungsnetze.

Neu zu errichtende Transformatorenstation soll, falls erforderlich, auf dem Flurstück Nr. 1008, Gemarkung Bleich, im süd-westlichen Bereich an der Straße „Lichtenhaid“ errichtet werden.“ Die Kosten der Verkabelung der Freileitung gehen zu Lasten des Erschließungsträgers (Stadt).

GASLEITUNG

Gebäude jeglicher Art, einschließlich Garagen, Unterstellhallen usw., dürfen nur außerhalb der 10,00 m breiten Schutzstreifen - 5,00 m beiderseits der Gasleitung - errichtet werden.

Im Bereich der Schutzstreifen ist eine Ausweisung privater Grundstückszufahrten grundsätzlich möglich. Verkehrswege und Pkw-Stellfläche innerhalb des Schutzstreifenbereiches sind unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verkehrslast mit einer Leitungsüberdeckung von größer/gleich 1 m auszulegen.

Die Leitungseigentümerin behält es sich vor, für die Überfahrbereiche der Rohrleitung eine rechnerische/technische Überprüfung durch einen Sachverständigen einzuholen, die als Ergebnis Sicherheits- und Anpassungsmaßnahmen ergeben kann.

Detaillierte Planunterlagen sind uns zur Prüfung und abschließenden Stellungnahme vorzulegen.

Bei Eingriffen bzw. Maßnahmen im Schutzstreifenbereich der Ferngasleitung sind bei der Ferngas Netzgesellschaft mbH die erforderlichen Genehmigungen einzuholen

Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen bis zu einem Abstand von 2,00 m zu den Gasfernleitungen gepflanzt werden.

Ein je 2,00 m breiter Streifen rechts und links der Leitung ist sichtbar zu halten.

ABWASSERBESEITIGUNG

Flächen von denen eine besondere Verschmutzung (z. B. Waschen von LKW's) ausgehen kann, sind an die Schmutzwasserkanalisation anzuschließen.

Das Waschen von PKW's auf Straßen und Hofflächen ohne entsprechende Abscheidevorrichtungen ist untersagt.

Für ggfs. anfallende Abwässer aus der Betonproduktion sind die Anforderungen des dazu einschlägigen Anhangs 26 (Steine und Erden) der Abwasserverordnung – AbV zu beachten.

BRANDSCHUTZREGELUNGEN

Die Zufahrten zu den Schutzobjekten müssen für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16t sichergestellt werden.

Es wird auf DIN 14 090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ hingewiesen.

ABFALLBESEITIGUNG

Die Müllbeseitigung wird nach der Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Abfallwirtschaftssatzung) des Landkreises Schwandorf geregelt.

UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN

Für Anlagen mit Umgang mit wassergefährdenden Stoffen besteht Anzeigepflicht.

ALTLASTEN

Im Vorhabensbereich liegen keine Anhaltspunkte bezüglich Altlasten bzw. schädlicher Bodenveränderungen vor.

Hinweise:

Grundsätzlich ist anzumerken, dass auch auf Grundstücken, die nicht im Altlastenkataster erfasst sind, Altlasten vorhanden sein können.

Sollten deshalb bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, sind unverzüglich das Landratsamt Schwandorf sowie das Wasserwirtschaftsamt Weiden zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG).

Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bzw. die Aushubmaßnahme ist zu unterbrechen, bis der Entsorgungsweg des Materials geklärt ist.

Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

BODENSCHUTZ

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 2 BauGB). Bereits im Planungsprozess sollte daher ein Bodenmanagementkonzept entwickelt werden.

Im Zuge der Baugrunderkundung für die Erschließung wird angeraten, dazu orientierende Bodenuntersuchungen durchzuführen.

Aus dem Konzept soll die Strategie zur Bodenverwertung für das gesamte Planungsgebiet ersichtlich sein.

Bei Aufschüttungen mit Materialien sowie Abgrabungen sind die bau-, bodenschutz- und abfallrechtlichen Vorgaben einzuhalten.

Für Auffüllungen im Bereich der Gartennutzung ist eine durchwurzelbare Bodenschicht herzustellen, die die bodenschutzrechtlichen Anforderungen einhält.

Sofern Stellplätze vorgesehen sind, sollten diese vorzugsweise aus wasserdurchlässigen Belägen bestehen.

Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten sind hinsichtlich des sachgemäßen Umgangs mit Bodenmaterial die Normen DIN 18915 und DIN 19731 zu beachten.

Der belebte Oberboden und ggf. kulturfähige Unterboden ist zu schonen, bei Baumaßnahmen getrennt abzutragen, fachgerecht zwischen zu lagern, vor Verdichtung zu schützen und wieder seiner Nutzung zuzuführen. Die Bodenmieten sollen nicht befahren werden.

B ZUM GRÜNORDNUNGSPLAN**GELÄNDE**

Der natürliche Geländeverlauf darf durch Aufschüttungen und Abgrabungen außerhalb der Baugrenze nicht wesentlich verändert werden.

VEGETATION**Bepflanzung****Artenliste:****Bäume für den Wald:**

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Betula pendula	Sandbirke
Pinus sylvestris (dominant)	gemeine Kiefer
Populus tremula	Zitterpappel
Quercus petraea	Traubeneiche
Tilia cordata	Winterlinde
Prunus avium	Vogelkirsche

Bäume für wechselfeuchte Waldflächen:

Alnus glutinosa	Schwarzerle
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus padus	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sobus aucuparia	gemeine Eberesche

Bäume für den Waldmantel:

Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus spec.	Grüne Jagdbirne
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Sträucher für Waid und Waldmantel:

Cornus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Salix caprea	Salweide

Sträucher für wechselfeuchte Sickerflächen:

Cornus sanguinea	roter Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rhamnus frangula	Faulbaum

Neu zu pflanzende Waldstreifen sind als flächige Pflanzung, 1 Strauch / 1,5 m² zu pflanzen, und je 150 m² 15 Heister der Baumartenlisten, 2 xv o. B. und 10 Bäume der Baumartenlisten, H STU 14-16-18 cm.

Als Leitpflanzung entlang der Haupteerschließungsstraße sind zu pflanzen:

Acer platanoides	Spitzahorn
Tilia cordata	Winderlinde

STU 20 - 25 cm.

Die bestehenden Waldstreifen sind an den Rändern mit einem mehrstufigen Waldmantel aus Sträuchern, Heistern und Bäumen zu bepflanzen.

Die Waldbänder sind in ihrem Bestand zu erhalten und in Plenterwirtschaft zu pflegen.

Es ist darauf hinzuwirken, im Zuge der Pflege die Artenvielfalt zu erhöhen, im Spektrum der Artenliste.

BILANZ EINGRIFF IN DEN NATURHAUSHALT / AUSGLEICHS- UND
ERSATZMAßNAHMEN

Eingriff und notwendiger Ausgleich

				notw. Ausgleich
Vegetation und Fauna:				
Wald	Wald zu roden: 8.377 m ²	GRZ: 0,8	Wertpunkt: 4	58.639 Wertpunkte

Ausgleich

Bestand	Planung	Aufwertung	Fläche	Wertpunkte
Artenarm. Grünland G212	Artenr. Grünland G214	3 WP	12.940 m ²	38.820
Mäß. Extensiv gen. artenarm. Grünland G211	Eichen- Hainbuchenwald L233	6 WP	5.188	31.128
				69.948

Die Ausgleichs- und Ersatzflächen, Flurstück 192/1, Gemarkung Gunt, sind gemäß der Planzeichnung „Ausgleichsbebauungsplan“ sowie der dort beschriebenen Maßnahmen umzusetzen und dauerhaft zu erhalten. Die Flächen sind gegenüber der Stadt Nittenau dinglich zu sichern. Bei Fehlentwicklungen kann durch die Untere Naturschutzbehörde das Pflegekonzept angepasst werden.

7 P L A N Z E I C H E N

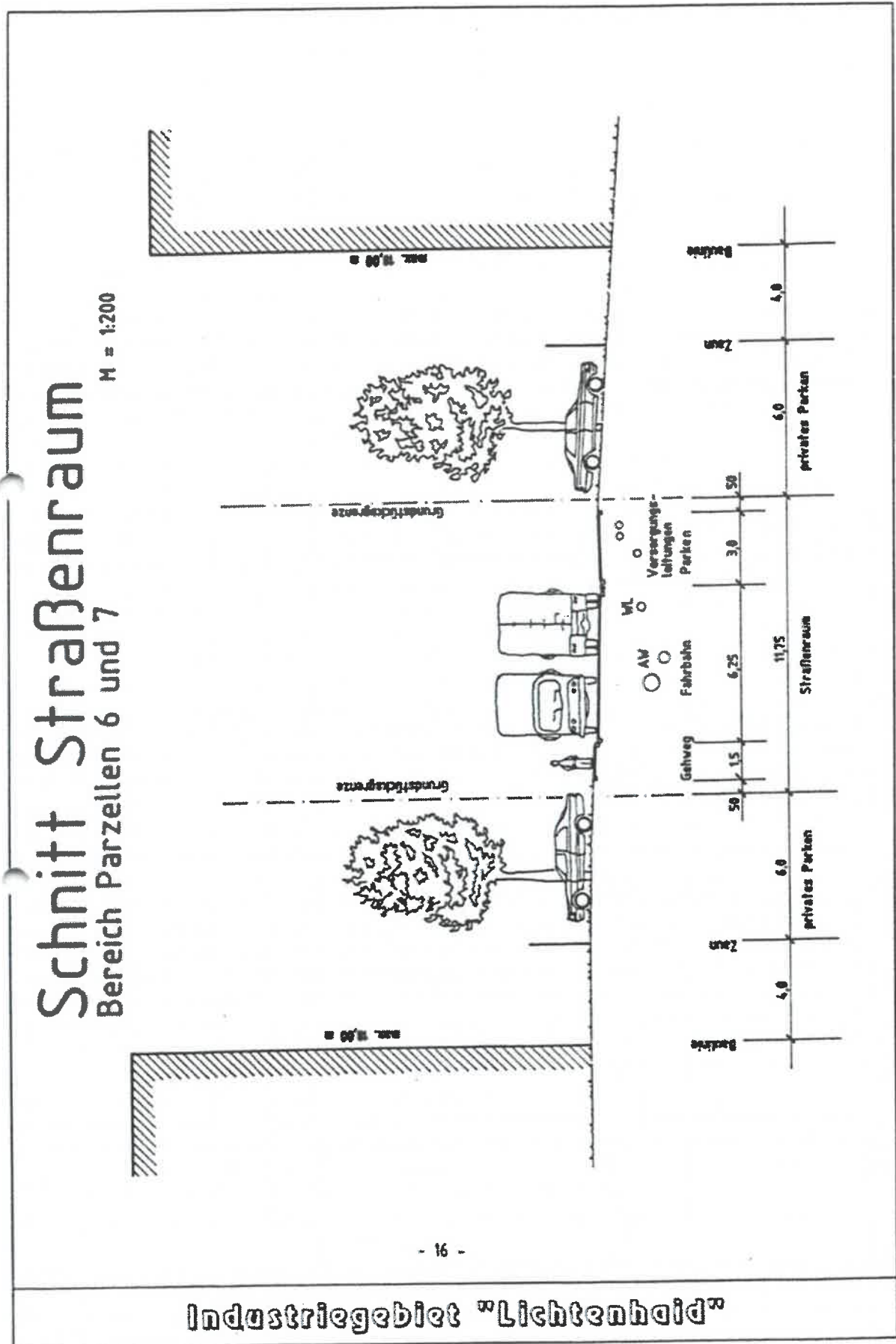
G	Industriegebiet
0,8	Grundflächenzahl (GRZ)
18,00 m	Traufhöhe TH max. 18,00 m über FFBOK (10 % der überbaubaren Grundfläche bis 399,00 m. ü. NN)
399,00 m ü. NN	Firsthöhe FH max. bis 399,00 m. ü. NN
10	Baummassenzahl (BMZ)
-----	Parzellierung
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px;">17</div>	Parzellennummer
- - - - -	Baugrenze
	Schallschutzmaßnahme/ -Schirm: Wand/ Stützwand mit einer Höhe von mindestens h = +2,50 m (bezogen auf das Niveau der Aufstellfläche des Brechers mit Bauleithöhe 375,53 m. ü. NN)
	Zaunordnung
	Grünstreifen
	Gehweg
- - - - -	Straßenbegrenzung
	Parkstreifen
	Grünstreifen
	Böschung
-----	Schnitt Straßenraum
□ ○	Grenzstein
-----	Vorhandene Grenzen
	Geltungsbereich
	bestehende markante Einzelbäume, zu erhalten
	Bäume 1. Ordnung, Einzelbäume, neu zu pflanzen



bestehender Wald, zu erhalten und zu pflegen

Nutzungsschablone:

Baugebiet	
Emissionskontingent Tag / Nacht	
Grundflächenzahl	Baumassenzahl
Traufhöhe	Firsthöhe
Dachform	Dachneigung
Bauleithöhe BLH / Höhe der FFBOK Schallschutzmaßnahme	



Maschinenbetrieb Rätz GmbH & Co. KG
Heideweg 53
93149 NITTENAU

Messstelle n. § 29b BImSchG
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH
Nibelungenstraße 35
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30
Fax 09 21 - 75 74 34 3
info@ibas-mbh.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum

db/to-22.13560-b01

06.04.2023

ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS "LICHTENHAID", NITTENAU UND ERRICHTUNG EINER ANLAGE NACH § 4 BIMSCHG

Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens mit Beurteilung der Genehmigungsplanung

Bericht-Nr.: 22.13560-b01

Auftraggeber: Maschinenbetrieb Rätz GmbH & Co. KG
Heideweg 53
93149 NITTENAU

Bearbeitet von: Dr. D. Bock
D. Valentin

Berichtsumfang: Gesamt 49 Seiten, davon
Textteil 37 Seiten
Anlagen 12 Seiten

	Inhaltsübersicht	Seite
1.	Situation und Aufgabenstellung	3
2.	Grundlagen	4
	2.1 Unterlagen und Angaben	4
	2.2 Literatur	7
3.	Bewertungsmaßstäbe	8
	3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)	8
	3.2 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	10
	3.3 Stand der Bauleitplanung und Umgebung	12
	3.4 Immissionsorte	14
4.	Geräuschkontingentierung	16
	4.1 Allgemeine Vorbemerkungen	16
	4.2 Methodik	18
	4.3 Planwerte	19
	4.4 Emissionskontingente	20
	4.5 Immissionskontingente	21
	4.6 Beurteilung im Hinblick auf die aktuelle Rechtsprechung	23
	4.7 Festsetzung im Bebauungsplan	23
5.	Beurteilung für vorgesehene Nutzung	25
	5.1 Beschreibung des Vorhabens und Betriebsweise	25
	5.2 Ermittlung der Schallemissionen	26
	5.3 Berechnungsverfahren	32
	5.4 Berechnungsergebnisse	33
	5.5 Schallschutzmaßnahmen	34
	5.6 Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen (TA Lärm)	35
6.	Qualität der Prognose	36
7.	Zusammenfassung	37

1. Situation und Aufgabenstellung

Die Rätz Maschinenbetrieb GmbH & Co. KG plant die Errichtung einer Betonfertigteilm-Fertigung und die Errichtung einer Bauschuttrecyclinganlage mit Bauschuttlager und Bauschuttbehandlung (Brecheranlage). Die Planung umfasst auch eine Trockenbiogasanlage mit BHKW. Hierzu soll ein Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 BImSchG gestellt werden /2.1.1/.

Das Vorhaben liegt im Bebauungsplan "GI Lichtenhaid", der seit 08.06.1996 Rechtskraft besitzt und das Baugrundstück als Waldfläche deklariert /2.1.2/. Um Baurecht zu schaffen, betreibt die Stadt Nittenau das Verfahren zur Änderung des Bebauungsplans /2.1.3/. Der Geltungsbereich der Änderung umfasst die Grundstücke mit Flurnummern 1006 und 1008, Gemarkung Bleich; beabsichtigt ist die Ausweisung eines Industriegebiets.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind in der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz als wichtiger Teil wird für die Praxis durch die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau /2.2.1/, konkretisiert. Um Konflikten von der Lärmentwicklung her vorzubeugen und den gesetzlichen Anforderungen zu genügen, wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens erforderlich /2.1.4/.

Im Hinblick auf die Immissionsanforderungen der Umgebung ist eine Gliederung des Bebauungsplans mit Schallemissionskontingenten vorzunehmen /2.1.4/.

Es ist zu zeigen, dass das konkrete Vorhaben mit den schalltechnischen Anforderungen der Bebauungsplanänderung zu vereinbaren ist.

Die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH wurde mit den entsprechenden schalltechnischen Untersuchungen beauftragt.

2. Grundlagen

2.1 Unterlagen und Angaben

Folgende Unterlagen wurden den Untersuchungen zu Grunde gelegt.

- 2.1.1 Immissionsschutzrechtlicher Antrag zur Lagerung und zum Recyclen von unbelastetem Bauschutt und humosem Oberboden, zum Betrieb einer Betonmischanlage mit Lagerung der dafür notwendigen Baustoffe sowie den Betrieb einer Trockenbiogasanlage zur Erzeugung elektrischer Energie i. V. m. der Lagerung der dafür notwendigen Abfälle, Verfahrensbeschreibung mit Abfallschlüsseln, Rembold Landschaftsarchitekten, zur Verfügung gestellt mit E-Mail vom 20.02.2023;
- 2.1.2 Stadt Nittenau, Bebauungsplan und Grünordnungsplan Industriegebiet "Lichtenhaid", rechtskräftig seit 08.07.1996, bayernatlas.de, Datenabruf am 13.02.2023;
- 2.1.3 Stadt Nittenau, Bauleitplanung GI Lichtenhaid, Industriegebiet, 1. Änderung Flur-Nr. 1006 und 1008, Planunterlagen im Verfahren, Verfahrensstand Vorentwurf, Fassung vom 28.07.2022,
- Teil 1: Planzeichnungen,
- Teil 2: Begründung,
- Teil 3: Umweltbericht,
Rembold Landschaftsarchitekten, zur Verfügung gestellt mit E-Mail vom 20.02.2023;
- 2.1.4 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange, Stellungnahme des Landratsamtes Schwandorf, Sachgebiet 3.1, vom 20.12.2022, Rembold Landschaftsarchitekten, zur Verfügung gestellt mit E-Mail vom 20.02.2023;

- 2.1.5 Rechtskräftige Bebauungspläne der Stadt Nittenau,
- Hirschenbleschen I, in Kraft getreten 14.02.1980, Hirschenbleschen II, in Kraft getreten 26.11.1979, Zusammenlegung 30.10.1987, mit 1. bis 8. Änderung 2004, zuletzt vom 23.10.2014,
 - Schlingmannareal II, in Kraft seit 21.07.2010,
 - Schlingmannareal III, in Kraft seit 21.07.2010,
 - Hundert Bifang, in Kraft seit 17.05.2002, mit Änderungen 1 und 2, zuletzt vom 19.12.2003;
 - Waltenried, in Kraft seit 05.08.2014,
- landkreis-schwandorf.de, Datenabruf am 13.02.2023;
- 2.1.6 Rechtskräftige Bebauungspläne des Marktes Bruck i. d. OPf.,
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik Sulzmühl, in Kraft seit 04.07.2012,
 - GI "An der Nittenauer Straße", in Kraft seit 07.08.1985,
- landkreis-schwandorf.de, Datenabruf am 13.02.2023;
- 2.1.7 Flächennutzungsplan der Stadt Nittenau mit Änderungen, Flächennutzungsplan des Marktes Bruck i. d. OPf., maps.landkreis-schwandorf.de, Datenabruf am 16.03.2023;
- 2.1.8 Unterlagen zu Bauleitplänen im Verfahren, 1. Änderung des Bebauungsplans Schlingmannareal, nittenau.de, Datenabruf am 06.04.2023;
- 2.1.9 Vorabstimmung mit dem Landratsamt Schwandorf, Sachgebiet 3.1 Immissionsschutz, Telefonat und E-Mail vom 27.03.2023;
- 2.1.10 Kommunikation mit dem Landratsamt Schwandorf, Sachgebiet 3.2, zur bauplanungsrechtlichen Gebietseinstufung, Anfrage per E-Mail vom 29.03.2023 sowie Telefonat am 03.04.2023;
- 2.1.11 Information zu
- Bauvoranfrage auf FlNr. 950, Gemarkung Bleich,
 - Anwesen Lichtenhaid 1,
 - Genehmigungslage Heideweg 50,
- Stadt Nittenau, Bauamt, E-Mail vom 30.03.2023;

2.1.12 Ortstermin zur Inaugenscheinnahme des Plangebietes und der Umgebung, mit Erläuterung durch den Antragsteller, Rätz Maschinenbetrieb GmbH & Co. KG, IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, 14.03.2023;

2.1.13 Unterlagen zu den vorgesehenen Maschinen und Komponenten,

- Bericht über die Schallpegelmessungen an der mobilen Brechanlage MFL STE100-65/T,
- Bericht über die Ermittlung der Schalleistung eines Jenz-Abfallzerkleinerers,
- Technische Information und Schallpegeldiagramm zur mobilen Siebanlage Kleeman Mobiscreen MS13Z,
- Technische Information mit Angabe schalltechnischer Daten zu Raupenbagger Liebherr R926,
- Technische Information mit Angabe schalltechnischer Daten zu Radlader Liebherr L566,
- Technische Beschreibung zu BHKW mit Motor GE Jenbacher J416GS-B25 mit schalltechnischen Angaben,

Rembold Landschaftsarchitekten, zur Verfügung gestellt mit E-Mail vom 20.02.2023;

2.1.14 Georeferenziertes Kartenmaterial (DFK) zum untersuchten Standort, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Datenabruf am 09.02.2023 und am 08.03.2023;

2.1.15 Digitales Geländemodell (DGM), Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – geodaten.bayern.de, Datenabruf am 10.03.2023;

2.1.16 Digitales Orthophoto (DOP), Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – geodaten.bayern.de, Datenabruf am 13.03.2023.

2.2 Literatur

Folgende Normen, Richtlinien und weiterführende Literatur wurden für die Bearbeitung herangezogen.

- 2.2.1 DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau, mit Beiblatt 1, Mai 1987 und Juli 2002;
- 2.2.2 E DIN 18005:2022-02, Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung, mit E DIN 18005 Bbl. 1:2022-02, Entwurf, Februar 2022;
- 2.2.3 Sechste AVwV vom 26.08.1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, GMBI. Nr. 26), zuletzt geändert am 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5);
- 2.2.4 Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm (nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)) durch Industrie und Gewerbe (VBUI), Bundesanzeiger, Ausgabe vom 17.08.2006, mit der Bekanntmachung vom 20.11.2018 (BAnz AT 28.12.2018) ersetzt durch die Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV);
- 2.2.5 Datenbank für die Berechnung für den Umgebungslärm von Bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB-D), Banz AT 28.12.2018 B4;
- 2.2.6 Kötter, J.: Pegel der flächenbezogenen Schalleistung und Bauleitplanung, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, 7/2000;
- 2.2.7 DIN 4109, Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise, November 1989 (einschließlich Änderung A1), *zurückgezogen, aktuelle Fassung*: DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018;
- 2.2.8 DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999;
- 2.2.9 DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006;

- 2.2.10 Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessische Landesanstalt für Umwelt, vom 16.05.1995, aktualisiert mit dem Heft 3, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, aus dem Jahr 2005;
- 2.2.11 Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007;
- 2.2.12 Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw, Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, August 2000;
- 2.2.13 Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, vom 27.06.2001;
- 2.2.14 DIN 45681, Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschemissionen, März 2005;
- 2.2.15 Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), Änderung durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334).

3. Bewertungsmaßstäbe

3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)

Gemäß § 1 Abs. 6 des Baugesetzbuches (BauGB) sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz als wichtiger Teil wird für die Praxis durch die DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau" und das Beiblatt 1 zur DIN 18005, "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" /2.2.1/, konkretisiert.

Danach sind hinsichtlich der verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) folgende **Orientierungswerte** für den Beurteilungspegel anzustreben:

a) bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten,
Ferienhausgebieten

tags	50 dB(A)
nachts	40 bzw. 35 dB(A)

b) bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS)
und Campingplatzgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	45 bzw. 40 dB(A)

c) bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen

tags	55 dB(A)
nachts	55 dB(A)

d) bei besonderen Wohngebieten (WB)

tags	60 dB(A)
nachts	45 bzw. 40 dB(A)

e) bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB(A)
nachts	50 bzw. 45 dB(A)

f) bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB(A)
nachts	55 bzw. 50 dB(A)

g) bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart

tags	45 bis 65 dB(A)
nachts	35 bis 65 dB(A).

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Der höhere Wert ist für die Bewertung von Verkehrslärmimmissionen heranzuziehen.

Nach den Bestimmungen der DIN 18005 ist die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen. Die vorgenannten Werte sind demnach keine Grenzwerte. Von ihnen kann bei Überwiegen anderer Belange als denen des Schallschutzes abgewichen werden. Für den vorliegenden Fall relevante Änderungen ergeben sich auch nicht unter Berücksichtigung von /2.2.2/.

Für Geräuschimmissionen von Anlagen – verkürzt von gewerblichen Anlagen (Gewerbelärm) – sind die Orientierungswerte der DIN 18005 praktisch verbindlich. Die Genehmigung für Errichtung und Betrieb gewerblicher Anlagen wird von der Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm /2.2.3/ abhängig gemacht.

3.2 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

In der TA Lärm /2.2.3/ sind unter Punkt 6.1 Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden festgelegt, die sich von den Orientierungswerten für Gewerbelärm in der DIN 18005 /2.2.1/ zahlenmäßig überwiegend nicht unterscheiden, diese Immissionsrichtwerte werden aber im Verwaltungsvollzug wie Grenzwerte gehandhabt.

Die maßgeblichen Immissionsorte liegen

- bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109, Ausgabe November 1989 /2.2.7/;
- bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

In der DIN 18005 werden Orientierungswerte für Industriegebiete nicht aufgeführt. Für den Beurteilungspegel an Immissionsorten außerhalb von Gebäuden ist nach Punkt 6.1 der TA Lärm der folgende Immissionsrichtwert heranzuziehen:

- a) in Industriegebieten (GI) 70 dB(A) (tags und nachts)

Nach allgemeinen Grundsätzen für genehmigungsbedürftige Anlagen wird unter Ziffer 3.2.1, Prüfung im Regelfall, in der TA Lärm folgendes angeführt:

" Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf Grund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet."

In der TA Lärm heißt es bei den Begriffsbestimmungen unter Ziffer 2.2

*" Der Einwirkungsbereich einer Anlage sind die Flächen, in denen die von der Anlage ausgehenden Geräusche
(a) einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt,
[...]"*

3.3 Stand der Bauleitplanung und Umgebung

Der für die Änderung des Flächennutzungsplans zu gewerblichen Bauflächen und für die Änderung des Bebauungsplans zu einem Industriegebiet (GI) vorgesehene Bereich ist in der nachfolgenden Abbildung markiert. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt den Bereich der Änderung als Waldfläche dar.

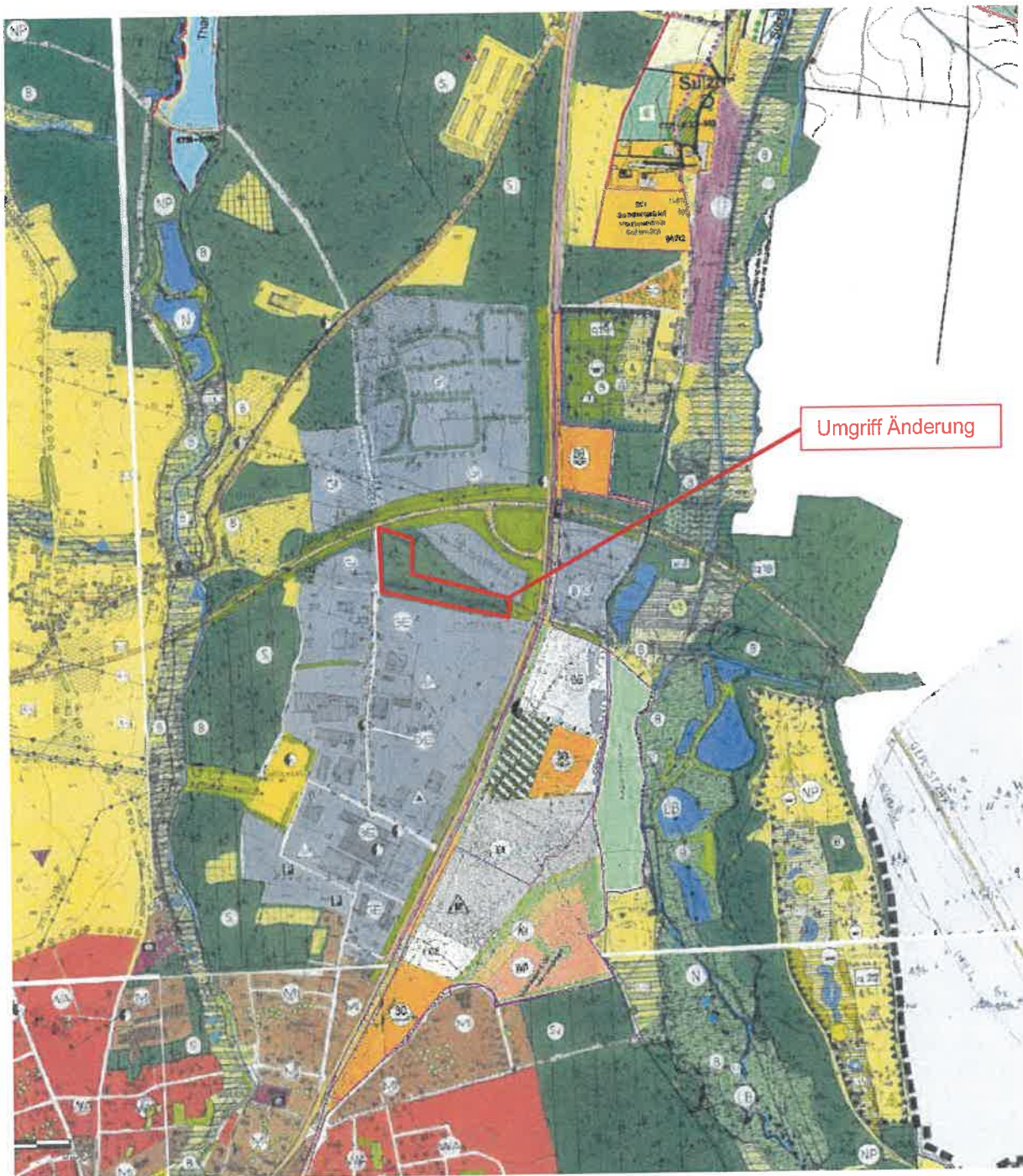


Abbildung 1: Flächennutzungspläne Nittenau und Bruck, Zusammenschau mit bisherigen Änderungen /2.1.7/

Nach Norden, Westen und Osten angrenzend behält der Bebauungsplan "Gl Lichtenhaid" /2.1.2/ weiter Gültigkeit (siehe auch Anlage 1). Nach Süden hin schließt der Bebauungsplan "Hirschenbleschen" /2.1.5/ mit Industriegebieten an, ein weiteres Industriegebiet weist der Bebauungsplan "Waltenried" /2.1.5/ weiter östlich aus. Südöstlich liegt mit dem Bebauungsplan "Schlingmannareal III" /2.1.5/ u. a. ein Gewerbegebiet (im Zuge eines laufenden Änderungsverfahrens sollen darin bislang auch enthaltene Waldflächen und das Sondergebiet "Geflügel" ebenfalls mit einem Gewerbegebiet überplant werden /2.1.8/).

In den textlichen Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans Lichtenhaid /2.1.2/ ist zum Schallschutz formuliert:

8. Schallschutz

An den nachfolgend genannten Immissionsorten dürfen die Beurteilungspegel, hervorgerufen durch Geräuschemissionen von Betrieben im geplanten Industriegebiet und im bereits bestehenden Industriegebiet zusammen am vom Lärm am stärksten betroffenen Fenster eines bestehenden oder geplanten und zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäudes folgende Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

- | | | |
|---|---------|-----------|
| - im Ferienhausgebiet im Nordosten - | tags: | 55 dB (A) |
| kürzeste Entfernung ca. 250 m | nachts: | 40 dB (A) |
| - in der Ortschaft Thann im Südwesten - | tags: | 60 dB (A) |
| kürzeste Entfernung ca. 230 m | nachts: | 45 dB (A) |

Der Immissionsrichtwert für die Nacht gilt auch dann als überschritten, wenn ein Meßwert um mehr als 20 dB (A) über diesem Richtwert liegt.

Die definitive Kontingentierung und die Festlegung der Immissionsrichtwertanteile für die einzelnen Betriebe erfolgt im Zuge der Baugenehmigungen.

3.4 Immissionsorte

Zur Beurteilung der Geräuschemissionen werden Aufpunkte im Umfeld der Änderung betrachtet (siehe nachfolgende Tabelle sowie Anlage 1). Die Schutzbedürftigkeit ergibt sich jeweils aus den rechtskräftigen Bebauungsplänen bzw. aus der tatsächlichen Nutzung in Verbindung mit dem Flächennutzungsplan /2.1.9, 2.1.10/.

Jeweils ohne rechtskräftigen Bebauungsplan und daher unter Berücksichtigung der Darstellung des Flächennutzungsplans ist dabei insbesondere abzustellen auf:

- IO 1, Wohnhaus im unbeplanten Außenbereich (FNP Nittenau),
- IO 2, Hotel in Sondergebiete, die der Erholung dienen (FNP Bruck),
- IO 3, ehemalige Ferienhäuser auf Sonderbaufläche (FNP Nittenau), zwischen dem Flugplatz und dem Sondergebiet Photovoltaik /2.1.6/, in direkter Nachbarschaft zum Gummi- und Kunststoffwerk, bei denen sich eine allgemeine Wohnnutzung entwickelt hat /2.1.11/,
- IO 4, Wohnhaus im Außenbereich (FNP Nittenau).

Im Hinblick auf die schutzbedürftige Wohnbebauung sind weiter südlich die folgenden rechtskräftigen Bebauungspläne /2.1.5/ zu beachten.

- IO 5, "Schlingmannareal II" (MI und WA),
- IO 6, "Hirschenbleschen" (u. a. MI),
- IO 7, "Hundert Bifang" (WA).

Innerhalb der durch Bebauungspläne festgesetzten Industriegebiete /2.1.2, 2.1.5/ wird auf Grundlage der Ortseinsicht /2.1.12/ von einer schutzbedürftiger Büronutzung an IO 8 und IO 10 ausgegangen. Am IO 9 befindet sich eine genehmigte Betriebsleiterwohnung /2.1.11/ (die im Hinblick auf das in Abschnitt 5 betrachtete Genehmigungsverfahren dem Betrieb des Antragssteller zugerechnet wird). Mit dem IO 11 wird ein vorher bestehendes und mit dem Industriegebiet überplantes Wohnhaus /2.1.11/ berücksichtigt.

In die Betrachtung einzubeziehen ist außerdem die Bauvoranfrage für den Neubau eines Einfamilienhauses (AP 1) /2.1.11/.

AP 2, AP 3 und AP 4 stellen hilfsweise Berechnungspunkte an der jeweiligen Baugrenze bzw. der bestehenden Bebauung dar. Eine schutzbedürftige Nutzung ist dort derzeit nicht vorhanden.

Tabelle 1: Immissionsorte, Orientierungswert (ORW) für Gewerbelärm nach DIN 18005 /2.2.1/ bzw. Immissionsrichtwert (IRW) gem. TA Lärm /2.2.3/

Immissionsort	Lage	Bebauungsplan	Einstufung ¹	ORW bzw. IRW [dB(A)]	
				tags	nachts
IO 1	Thann 31 (Thanner Mühle)	–	(MI)	60	45
IO 2	Sulzmühl 107, Bruck (Ferienhausgelände)	–	(WA)	55	40
IO 3	Gabor-Schöneck-Straße 55m	–	(MI)	60	45
IO 4	Waltenried 1	–	(MI)	60	45
IO 5	Am Sulzbach 19	Schlingmannareal II	WA	55	40
IO 6	Heideweg 23	Hirschenbleschen	MI	60	45
IO 7	Erlenweg 6	Hundert Bifang	WA	55	40
IO 8	Heideweg 49	Hirschenbleschen	GI	70	70
IO 9	Heideweg 50	Hirschenbleschen	GI	70	70
IO 10	Heideweg 57	Lichtenhaid	GI	70	70
IO 11	Lichtenhaid 1	Lichtenhaid	GI	70	70
AP 1	Flnr. 950, Gem. Bleich (Bauvoranfrage)	–	(MI)	60	45
AP 2	Flnr. 192/18, Gem. Bergham (Baugrenze)	Hirschenbleschen	GI	70	70
AP 3	Heideweg 60	Hirschenbleschen	GI	70	70
AP 4	Flnr. 187, Gem. Bergham (Baugrenze)	Schlingmannareal III	GE	65	50

¹ Angabe in Klammern: Ein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert nicht, Beurteilung anhand der tatsächlichen Nutzung;

4. Geräuschkontingentierung

4.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Ein Instrument zur Vermeidung und Lösung von Immissionskonflikten bietet § 1 BauNVO. Nach § 1 Absatz 4 BauNVO können in einem Bebauungsplan für die in den §§ 4 – 9 genannten Gebietsarten, d. h. insbesondere für Industriegebiete (GI), Festsetzungen getroffen werden, mit denen solche Gebiete gegliedert werden

- nach der Art der zulässigen Nutzung,
- nach der Art der Betriebe und Anlagen und ihren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften.

Auf dieser Basis können, entsprechend der höchstrichterlichen Rechtsprechung, hinsichtlich des Lärmschutzes sogenannte flächenbezogene Emissionswerte festgesetzt werden, häufig bezeichnet als immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP bzw. LWA").

Werden für ein Baugebiet nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO Emissionskontingente festgesetzt, so wird nach der Rechtsprechung des BVerwG dem Tatbestandsmerkmal des Gliederns nur Rechnung getragen, wenn das Baugebiet in einzelne Teilgebiete mit verschieden hohen Emissionskontingenten zerlegt wird.

Mit den Urteilen BVerwG 4 BN 45.18, vom 07.03.2019, und 4 CN 5.19, vom 18.02.2021, wurde darüber hinaus festgestellt, dass die Lärmemissionskontingentierung eines Industriegebiets von § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO nur gedeckt ist, wenn ein Teilgebiet von einer Emissionsbeschränkung ausgenommen wird.

Für die Schallemission von Industriegebieten gibt es unterschiedliche Erkenntnisquellen, die aus fachtechnischer Sicht für die Beurteilung zu Grunde gelegt werden können.

- In der **DIN 18005** – Schallschutz im Städtebau heißt es /2.2.1/:
„Wenn die Art der unterzubringenden Anlagen nicht bekannt ist, ist für die Berechnung der in der Umgebung eines geplanten Industriegebietes [...] ohne Emissionsbegrenzung zu erwartenden Beurteilungspegel dieses Gebiet als eine Flächenschallquelle mit folgenden Schalleistungspegeln anzusetzen:

Industriegebiet, tags und nachts 65 dB.“
- Im Entwurf der **DIN 18005** heißt es entsprechend /2.2.2/:
Industriegebiet, Hafenanlagen, L_w "= 60 dB.“
- Die bislang² bei Lärmkartierungen nach der 34. BImSchV angewandte **VBUI** (vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe) nennt Standardwerte der flächenbezogenen Schalleistungs-pegel /2.2.4/:

Gebietsnutzungen	Standardwerte für flächenbezogene Schalleistungspegel		
	Tag in dB(A)/m ²	Abend in dB(A)/m ²	Nacht in dB(A)/m ²
Gebiete mit Schwerindustrie	65	65	65
Gebiet mit Leichtindustrie	60	60	60
Gebiete mit gewerblicher Nutzung	60	60	45
Häfen	65	65	65

- Nach **BUB** (Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen) ergibt sich ein Standardwert des flächenbezogenen Schalleistungs-pegel für Industriegebiete von 65 dB(A) /2.2.5/.
- Entsprechend /2.2.6/ wird folgende Zuordnung angeführt:

Gebietsnutzung	flächenbezogene Schalleistungspegel dB(A)/m ²	
	tags	nachts
eingeschränktes Industriegebiet	65 ... 70	50 ... 55
Industriegebiet	> 70	> 55

² Die vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm nach 34. BImSchV sind mit dem Inkrafttreten der Richtlinie (EU) 2015/996 zum 31.12.2018 nicht mehr anzuwenden;

4.2 Methodik

Für die schalltechnische Beurteilung werden die gewerblichen Bauflächen mit Flächenschallquellen belegt. Bei der Emissionskontingentierung nach DIN 45691 /2.2.9/ berechnet sich das Emissionskontingent aus dem am Immissionsort einzuhaltenden Planwert L_{PI} und einer geometrischen Pegelabnahme.

Weitere Abschläge für Zusatzdämpfungen (z. B. Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung), Abschirmungen und Beurteilungszuschläge (z. B. Ruhezeit-, Ton- und Impulshaltigkeitszuschlag) bleiben außer Betracht.

Die Berechnung des Immissionskontingentes der Teilfläche i am Immissionsort j erfolgt gemäß nachfolgender Formel:

$$L_{IK,i,j} = L_{EK,i} + 10 \lg(S / (4 \pi s^2))$$

Hierbei bedeuten:

$L_{EK,i}$ = Emissionskontingent [dB] der Teilfläche i ;

$L_{IK,i,j}$ = Immissionskontingent [dB] der Teilfläche i am Immissionsort j ;

S = Flächengröße der Teilfläche i [m^2];

s = horizontaler Abstand [m] des Immissionsortes j vom Schwerpunkt der Teilfläche i .

Zur Geräuschkontingentierung in einem Gewerbegebiet ist gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO grundsätzlich eine Gliederung erforderlich. Zu diesem Zweck kann eine Unterteilung in Teilflächen erfolgen. Art und Weise der zweckmäßigsten Gliederung hängt von den örtlichen Gegebenheiten und der beabsichtigten Nutzung ab.

Dabei soll die Summe der Immissionskontingente i , die an einem Immissionsort j auftreten, den Planwert $L_{PI,j}$ nicht überschreiten. Der Planwert $L_{PI,j}$ stellt am Immissionsort die Zusatzbelastung dar, die durch die neuen Gewerbegebiete einwirkt. In Verbindung mit der an diesen Immissionsorten vorhandenen Vorbelastung ist sicher zu stellen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

4.3 Planwerte

Kontingente entfalten Wirkung für Immissionsorte und Berechnungspunkte außerhalb des Plangebietes "GI Lichtenhaid" (für Immissionsorte innerhalb des Bebauungsplanes Lichtenhaid erfolgt die Beurteilung eines Vorhabens entsprechend der TA Lärm).

An den schutzbedürftigen Nutzungen in der Wohnnachbarschaft wird als Planwert der um 15 dB reduzierte Orientierungswert der DIN 18005 (bzw. i. W. gleichlautende Immissionsrichtwert der TA Lärm) angestrebt /2.1.4/.

Somit folgt für die Immissionsorte IO 1 bis IO 7:

Tabelle 2: Immissionsorte, Orientierungswert (ORW) für Gewerbelärm nach DIN 18005 /2.2.1/ bzw. gleichlautend Immissionsrichtwert (IRW) gem. TA Lärm /2.2.3/ und jeweiliger Planwert

Immissionsort	Lage	Einstufung ³	Planwert [dB(A)]		ORW bzw. IRW [dB(A)]	
			tags	nachts	tags	nachts
IO 1	Thann 31 (Thanner Mühle)	(MI)	45	30	60	45
IO 2	Sulzmühl 107, Bruck (Ferienhausgelände)	(WA)	40	25	55	40
IO 3	Gabor-Schöneck-Straße 55m	(MI)	45	30	60	45
IO 4	Waltenried 1	(MI)	45	30	60	45
IO 5	Am Sulzbach 19	WA	40	25	55	40
IO 6	Heideweg 23	MI	45	30	60	45
IO 7	Erlenweg 6	WA	40	25	55	40

³ Angabe in Klammern: Ein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert nicht, Beurteilung anhand der tatsächlichen Nutzung;

4.4 Emissionskontingente

Im Hinblick auf die geplante Nutzung der Bauflächen sowie die Einhaltung der o. g. Planwerte wurden nachfolgend aufgeführte Emissionskontingente L_{EK} erarbeitet (für detaillierte Ergebnisse siehe Anlage 3 und Anlage 4).

Tabelle 3: Emissionskontingente L_{EK} für den Bereich der Änderung des Bebauungsplanes "GI Lichtenhaid"

Teilfläche	Emissionskontingent L_{EK} in dB	
	Tag (6.00 Uhr - 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 Uhr - 6.00 Uhr)
GI	66	51

Für die im Plan (vgl. Anlage 3 im Anhang) gezeigten Richtungssektoren A bis F erhöht sich das Emissionskontingent um das in der folgenden Tabelle angegebene Zusatzkontingent:

Tabelle 4: Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ in dB für die Richtungssektoren

Richtungssektor (Nord \pm 0°)	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ in dB für Richtungssektor
	Tag und Nacht
A (275° – 285°)	1
B (285° – 113°)	3
C (113° – 116°)	0
D (116° – 164°)	3
E (164° – 189°)	1
F (189° – 275°)	3

Die Lage der kontingentierten Fläche, auf die sich die L_{EK} -Werte beziehen, und die Richtungssektoren können den Lageplänen in Anlage 3 entnommen werden.

4.5 Immissionskontingente

Mit den vorgenannten Emissionskontingenten ergeben sich unter Berücksichtigung des Zusatzkontingents nachfolgend aufgeführte Immissionskontingente an den zur Beurteilung herangezogenen Aufpunkten.

Tabelle 5: Immissionsorte, Immissionskontingente im Vergleich zu den Planwerten

Immissionsort	Lage	Einstufung ⁴	Immissionskontingent [dB(A)]		Planwert [dB(A)]	
			tags	nachts	tags	nachts
IO 1	Thann 31 (Thanner Mühle)	(MI)	45	30	45	30
IO 2	Sulzmühl 107, Bruck (Ferienhausgelände)	(WA)	40	25	40	25
IO 3	Gabor-Schöneke-Straße 55m	(MI)	42	27	45	30
IO 4	Waltenried 1	(MI)	45	30	45	30
IO 5	Am Sulzbach 19	WA	40	25	40	25
IO 6	Heideweg 23	MI	43	28	45	30
IO 7	Erlenweg 6	WA	40	25	40	25

Mit der vorgenommenen Kontingentierung berechnen sich an den relevanten Immissionsorten der Wohnnachbarschaft Immissionskontingente L_{IK} , die die Planwerte einhalten bzw. unterschreiten.

⁴ Angabe in Klammern: Ein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert nicht, Beurteilung anhand der tatsächlichen Nutzung;

An den weiteren Berechnungspunkten außerhalb des Plangebietes ergeben sich damit die folgenden Immissionskontingente.

Tabelle 6: Immissionsorte, Immissionskontingente im Vergleich zu den jeweiligen Orientierungs- (ORW) bzw. Immissionsrichtwerten (IRW)

Immissionsort	Lage	Einstufung ⁵	Immissionskontingent [dB(A)]		ORW bzw. IRW [dB(A)]	
			tags	nachts	tags	nachts
IO 8	Heideweg 49	GI	58	43	70	70
IO 9	Heideweg 50	GI	62	47	70	70
AP 1	Flnr. 950, Gem. Bleich (Bauvoranfrage)	(MI)	46	31	60	45
AP 2	Flnr. 192/18, Gem. Bergham (Baugrenze)	GI	66	51	70	70
AP 3	Heideweg 60	GI	63	48	70	70
AP 4	Flnr. 187, Gem. Bergham	GE	52	37	65	50

Am IO 8 wird der Immissionsrichtwert um mehr als 10 dB unterschritten. In Anlehnung an die Formulierung der für die Genehmigung von Anlagen relevanten TA Lärm /2.2.3/ liegt der betreffende Immissionsort dann **"außerhalb des Einwirkungsbereichs"** des Bebauungsplans. Eine maßgebliche Zusatzbelastung ergibt sich durch die Bebauungsplanänderung hier also nicht.

Am IO 9 (Betriebsleiterwohnung) und AP 3 (bestehendes Gebäude am Nachbargrundstück) wird der Immissionsrichtwert um mehr als 6 dB unterschritten. Aus fachtechnischer Sicht kann hier eine Zusatzbelastung akzeptiert werden, die den Orientierungswert um 6 dB unterschreitet. In Anlehnung an das "Irrelevanzkriterium" nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm /2.2.3/ heißt dies gerade, dass die Zusatzbelastung durch den Bebauungsplan zu einer Überschreitung des Orientierungswertes **nicht relevant beiträgt**.

⁵ Angabe in Klammern: Ein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert nicht, Beurteilung anhand der tatsächlichen Nutzung;

Mit dem AP 1 rückt bei Konkretisierung der Bauvoranfrage schutzbedürftige Bebauung an das Industriegebiet heran. Die Zusatzbelastung durch die Bebauungsplanänderung unterschreitet den Orientierungswert um 14 dB und trägt ihrerseits zu einer Überschreitung des Orientierungswertes nicht maßgeblich bei.

Am AP 2 (Baugrenze) ist derzeit keine schutzwürdige Bebauung vorhanden. Der Immissionsrichtwert wird um mindestens 4 dB unterschritten. Die Bebauungsplanänderung fügt sich daher nach fachtechnischer Einschätzung hier ebenfalls verträglich ein.

4.6 Beurteilung im Hinblick auf die aktuelle Rechtsprechung

Im gegebenen Fall ist die Nutzung durch die schutzbedürftige Umgebung insbesondere zur Nachtzeit beschränkt.

Die für das neue Industriegebiet ausgearbeiteten Emissionskontingente entsprechen den typischen flächenbezogenen Schallleistungspegeln für ein eingeschränktes Industriegebiet, so dass die allgemeine Zweckbestimmung eines Industriegebietes gewahrt ist. Emissionsstärkere Betriebe können ihren Standort auf den übrigen GI-Flächen innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans "GI Lichtenhaid" finden. Diese sind von einer Emissionsbeschränkung ausgenommen. Entsprechend wird das Baugebiet "GI Lichtenhaid" gegliedert nach § 1 Absatz 4 BauNVO.

4.7 Festsetzung im Bebauungsplan

Zur Erreichung des gewünschten Planungszieles ermöglicht § 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) Festsetzungen zur Gliederung von Industriegebieten. Es werden so genannte Emissionskontingente zur Gliederung von Baugebieten festgesetzt. Denn zu den besonderen Eigenschaften von Betrieben und Anlagen, nach denen ein Baugebiet demnach gegliedert werden kann, gehört auch ihr Emissionsverhalten.

Aus schalltechnischer Sicht kann die textliche Festsetzung in nachfolgender Form aufgenommen werden:

- " Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in nachfolgender Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 (Hrsg.: DIN – Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen bei der Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin) weder tags (6.00 – 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 6.00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	Emissionskontingent L_{EK} in dB	
	Tag (6.00 Uhr – 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 Uhr – 6.00 Uhr)
GI	66	51

Für die in der Planzeichnung dargestellten Richtungssektoren A bis F mit dem dargestellten Ursprung $O = (32)739530$, $N = 5456515$ (ETRS89/UTM, Zone 32-Nord; EPSG 25832) erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$:

Richtungssektor (Nord $\pm 0^\circ$)	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ in dB für Richtungssektor (Tag und Nacht)
A (275° – 285°)	1
B (285° – 113°)	3
C (113° – 116°)	0
D (116° – 164°)	3
E (164° – 189°)	1
F (189° – 275°)	3

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 20 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

Hinweise:

- Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben und Nutzungen ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Erstellung und ggf. Vorlage eines schalltechnischen Nachweises abzustimmen."

5. Beurteilung für vorgesehene Nutzung

Mit den nachfolgenden Abschnitten wird gezeigt, dass das konkrete Vorhaben die aus der Änderung des Bebauungsplans in Verbindung mit der TA Lärm resultierenden schalltechnischen Anforderungen einhalten kann.

5.1 Beschreibung des Vorhabens und Betriebsweise

Im westlichen Abschnitt des Grundstücks wird Bauschutt, der überwiegend aus vom Antragssteller durchgeführten Abbrüchen stammt, angeliefert und in Schüttboxen zwischengelagert. Die Anlieferung erfolgt weitgehend mit Lkw, Zu- und Abfahrt auf das Grundstück sind möglich von der öffentlichen Straße im Westen wie auch im Süden. Dort steht eine Fahrzeugwaage zur Verfügung. Bei Vorliegen ausreichender Mengen wird das Material mit der Brecheranlage zerkleinert. Nach Trennung durch die Siebanlage werden die einzelnen Fraktionen in weiteren Schüttboxen gelagert. Die so behandelten Stoffe können direkt als Recyclingmaterial verwendet werden oder gehen als Rohstoff in die Betonfertigteilherstellung. Im westlichen Grundstücksbereich wird außerdem humoser Oberboden zwischengelagert und bei Bedarf ebenfalls gesiebt. Holzabfälle werden mit dem Zerkleinerer verarbeitet /2.1.1, 2.1.12/.

Im zentralen Grundstücksbereich wird eine (mobile) Betonmischanlage aufgestellt, die überwiegend zur Herstellung von Ortbeton dient. Überdachte Lagerboxen dienen der Bereitstellung der Rohstoffe wie Splitte, Flußsand und Betonrecyclingmaterial, Zement wird im Zementsilo gelagert. Möglich ist daneben auch die Herstellung von Betonfertigteilen (wie z. B. Betonblocksteinen) in der Halle. Eine gesonderte Zufahrt zu diesem Betriebsteil befindet sich im Süden /2.1.1/.

Am östlichen Grundstücksteil wird eine Trockenbiogasanlage untergebracht. Grünabfälle und andere Materialien werden mittels Lkw angeliefert, eine Zufahrt steht im Südosten des Grundstücks zur Verfügung. Die Aufbereitung des Eingangsmaterials erfolgt auf einer überdachten Lagerfläche, hier kommt neben einem Radlader bei Bedarf der Zerkleinerer zum Einsatz. Das so vorbehandelte Substrat wird den Fermentern zugeführt. Nach der energetischen Nutzung folgt eine Weiterverarbeitung zu Kompost. Ein Biogas-BHKW dient der Erzeugung von elektrischer und thermischer Energie, die in die jeweiligen Netze eingespeist werden /2.1.1/.

Die Öffnungszeiten des Betriebs sind Montag bis Freitag von 6.00 Uhr bis 22.00Uhr, Samstag 6.00 Uhr bis 18.00 Uhr /2.1.1/.

Während der Öffnungszeiten sind für die Maschinen die folgenden Betriebszeiten je Tag zu erwarten /2.1.1/:

- Betonmischanlage 10 h
- Radlader 10 h
- Siebanlage 5 h
- Brecher MFL 4h
- Bagger 10 h
- Zerkleinerer Jenz 1h

Biogasanlage und BHKW sind tags und nachts durchgehend für 24 h/d in Betrieb.

Zum Lkw- Verkehr wurden je Tag 40 Fahrten (20 Anlieferungen und 20 Abholungen) genannt /2.1.1/.

5.2 Ermittlung der Schallemissionen

5.2.1 Brecher MFL

Für die mobile Brechanlage der Maschinenfabrik Liezen und Gießerei GmbH, Typ "STE 90-60T", wurden die Ergebnisse von Schallemissionsmessungen an einem Vergleichsaggregat vorgelegt /2.1.12/.

Beim Betrieb der für die Zerkleinerung von Bauschutt vorgesehenen Maschine ist demnach mit einem Schalleistungspegel von

$$L_{WA} = 122 \text{ dB(A)}$$

zu rechnen. Die Impulshaltigkeit der Geräusche ist in diesem Ansatz emissionsseitig berücksichtigt.

5.2.2 Zerkleinerer Jenz AZ35D

Für den Betrieb des Zerkleinerers für die Behandlung von Holzabfällen, Grüngut usw. ist gemäß Herstellerangabe /2.1.12/ ein Schalleistungspegel von

$$L_{WA} = 110 \text{ dB(A)}$$

anzusetzen. Impulshaltigkeiten im Geräusch sind damit abgedeckt.

5.2.3 Siebanlage Kleemann MS 13 Z

Aus den Angaben des Lieferanten /2.1.12/ lässt sich für den Einsatz der Siebmaschine auf einen Schalleistungspegel von

$$L_{WA} = 115 \text{ dB(A)}$$

schließen.

5.2.4 Radlader

Zur Verbringung des Materials auf Haufwerke, die Verladung auf Lkw, Beschickung der Fermenter etc. kommt ein Radlader zum Einsatz.

Für eine entsprechende Maschine (Liebherr L 566 XPower IV), die dem Stand der Technik zur Lärminderung entspricht, wird vom Hersteller ein Schalleistungspegel gemäß Richtlinie 2000/14/EG von

$$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$$

garantiert /2.1.13/.

5.2.5 Hydraulikbagger

U. a. für die Beschickung der Zerkleinerer wird der Einsatz eines Mobilbaggers eingeplant.

Für eine Maschine, die dem Stand der Technik zur Lärminderung entspricht (z. B. Liebherr LH 22), wird vom Hersteller ein Schallleistungspegel nach 2000/14/EG von

$$L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$$

genannt /2.1.13/.

5.2.6 Betonmischanlage

Für die Betonmischanlage BTS100 der Fliegl Bau- und Kommunaltechnik GmbH wurde eine schalltechnische Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vorgelegt /2.1.13/.

Der Schallleistungspegel wird mit

$$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$$

angegebenen.

5.2.7 Geräusche durch Lkw

Lkw-Fahrgeräusche

Für den Fahrweg der Lkw wird eine Linienschallquelle berücksichtigt. Auf derartigen Ab- bzw. Zufahrten, mit typischer Geschwindigkeit von $v \leq 30 \text{ km/h}$, ist nach /2.2.10/ ein mittlerer längenbezogener Schallleistungspegel, bezogen auf einen Lkw/h, von

$$L_{WA,1h} = 63 \text{ dB(A)/m}$$

zu berücksichtigen.

Lkw-Standgeräusche

Neben den reinen Fahrgeräuschen wird für die Geräusche der Lkw bei Parkbewegungen gem. der aktuellen Parkplatzlärmstudie /2.2.11/ (und des dort aufgeführten Ausgangsschallleistungspegels und der Zuschläge $K_{PA} = 14 \text{ dB}$ und $K_I = 3 \text{ dB}$) bezogen auf eine Stunde ein Schallleistungspegel (für Ankommen/Abfahren) von

$$L_{WA,1h} = 83 \text{ dB(A)}$$

berücksichtigt. Dieser Wert beinhaltet alle Geräuschemissionen, die ein Lkw beim Abbremsen, Anlassen, Anfahren usw. verursacht.

Abkippen Lkw bzw. Entleeren von Containern

Für das Entleeren eines mit Bauschutt oder Holzabfällen gefüllten Lkw oder Container lässt sich aus der einschlägigen Literatur /2.2.12/ ein auf eine Stunde bezogener Schallleistungspegel von

$$L_{WA,1h} = 95 \text{ dB(A)}$$

ableiten. Die Impulshaltigkeit des Geräusches ist dabei berücksichtigt.

Es werden 20 Entladevorgänge je Tag einkalkuliert.

Geräusche beim Container-Umschlag

Gemäß /2.2.13/ wird für einen Absetz- bzw. Aufnahmevorgang eines Rollcontainers ein Schalleistungspegel von

$$L_{WATEq} = 93,5 \text{ dB(A)},$$

und für das Aufnehmen bzw. Abstellen eines Absetzcontainers von

$$L_{WATEq} = 86,5 \text{ dB(A)}$$

bezogen auf eine Stunde, zugrunde gelegt. Vorliegend werden pro Tag 20 Vorgänge für jeden der beiden Container-Typen in Ansatz gebracht.

5.2.8 Schalldruckpegel innerhalb umschlossener Räume

Für den Betrieb von Maschinen wie Radlader, Bagger etc. sowie bei der Betonverarbeitung eingesetzter Werkzeuge wie Flaschenrüttler usw. wird innerhalb der Halle ein räumlich und zeitlich gemittelter Schalldruckpegel von

$$L_p = 80 \text{ dB(A)}$$

angenommen.

Der Innenpegel wird sicherheitshalber durchgehend für 16 h am Tag angesetzt.

In die Berechnung geht die Schallabstrahlung über geöffnete Tore sowie über die Fassaden und das Dach der Halle ein.

5.2.9 Biogas-BHKW

Auf dem Grundstück ist die Aufstellung eines Biogas-Blockheizkraftwerks geplant. Die elektrische Leistung wird mit 1.203 kW_{el} angegeben /2.1.13/. Das BHKW soll im 24-h-Betrieb gefahren werden.

Die Aufstellung des Motors erfolgt in einer Umhausung aus Beton /2.1.12/.

Die Geräusche sämtlicher Komponenten des BHKW, inklusive

- Abgaskamin,
- Lüftungsöffnungen,
- ggf. Kühler im Freien,
- Abstrahlung über die Einhausung,

dürfen zur Nachtzeit einen immissionswirksamen Schalleistungspegel von zusammen

$$L_{WA} = (95 + 2) \text{ dB(A)}$$

nicht überschreiten.

Die Einhaltung ist vom Lieferanten zu garantieren. Am Immissionsort dürfen dabei keine Tonhaltigkeiten im Geräusch wahrnehmbar sein.

Schallschutzmaßnahmen sind nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vorzusehen. Dies umfasst insbesondere den Einsatz geeignet auf die Zündfrequenz abgestimmter Abgasschalldämpfer.

5.3 Berechnungsverfahren

Die Berechnung des Schalldruckpegels an den Immissionsorten erfolgt auf Basis der DIN ISO 9613-2 /2.2.8/.

In dieser Richtlinie wird ein auf alle Schallquellen anwendbares, einheitliches Verfahren für die Berechnung der Schallausbreitung, auch über größere Entfernungen, angegeben. IBAS verwendet für Schallausbreitungsberechnungen das anerkannte und qualitätsgesicherte Programm CadnaA⁶.

Es werden alle für die Berechnungen relevanten Gegebenheiten (Lage und Form der Schallquellen, Punkt- / Linien- bzw. horizontale Flächenschallquelle, Immissionsorte, reflektierende/abschirmende Gebäudefassaden, usw.) beim Rechenlauf berücksichtigt. Auf der Basis georeferenzierter Vermessungsdaten /2.1.14 – 2.1.16/ wird somit ein Modell der zu betrachtenden Wirklichkeit dargestellt. Die den Berechnungen zu Grunde gelegte Berechnungskonfiguration kann der Anlage 6.1 im Anhang entnommen werden.

In der DIN ISO 9613-2 wird ein auf alle Schallquellen anwendbares, einheitliches Verfahren für die Berechnung der Schallausbreitung, auch über größere Entfernungen, angegeben. Im vorliegenden Fall wird der Wert für die meteorologische Korrektur C_{met} unter Berücksichtigung von $C_0 = 2 \text{ dB}$ ermittelt. Die berechneten Pegel sind somit "Langzeit-Mittelungspegel" L_{AT} (LT).

Die EDV-Ausdrucke zu den durchgeführten Ausbreitungsberechnungen sind im vorliegenden Bericht in Anlage 6 beigefügt. Hier können die Immissionsanteile einzelner Schallquellen sowie die Basisdaten, wie Schalldruckpegel und Schallleistungspegel, Einwirkzeiten, geometrische Lage usw. entnommen werden.

Der Übersichtslageplan in der Anlage 5 zeigt die in Ansatz gebrachten Schallquellen.

⁶ Version CadnaA 2022 MR 1 (32 Bit); qualitätsgesichert nach DIN 45687:2006-05 (D); Akustik – Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen;

5.4 Berechnungsergebnisse

Mit den o. g. Ausgangsdaten berechnen sich an den Immissionsorten folgende Immissionspegel im Vergleich zu den schalltechnischen Anforderungen des künftigen Bebauungsplans in Verbindung mit der TA Lärm.

Tabelle 7: Berechnete Beurteilungspegel im Vergleich zu den schalltechnischen Anforderungen

Immissionsort	Einstufung ⁷	Prognose Beurteilungspegel [dB(A)]		Immissionskontingent bzw. reduzierter Immissionsrichtwert ⁸ [dB(A)]	
		tags	nachts	tags	nachts
IO 1	(MI)	41	27	45	30
IO 2	(WA)	28	5	40	25
IO 3	(MI)	42	22	42	27
IO 4	(MI)	45	26	45	30
IO 5	WA	39	23	40	25
IO 6	MI	41	22	43	28
IO 7	WA	37	18	40	25
IO 8	GI	58	32	58	43
IO 9	GI	62	55	(62)	(50) ⁹
IO 10	GI	63	42	64	64
IO 11	GI	52	24	64	64
AP 1	(MI)	46	26	46	31
AP 2	GI	66	63	(66)	(51)
AP 3	GI	59	41	(63)	(50) ⁹
AP 4	GE	45	27	(52)	(37)

Die Ergebnisse zeigen, dass bei der betrachteten Betriebsweise der berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten IO 1 bis IO 8 (außerhalb des Bebauungsplans) das Immissionskontingent zur Tag- und zur Nachtzeit einhält.

⁷ Angabe in Klammern: Ein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert nicht, Beurteilung anhand der tatsächlichen Nutzung;

⁸ Angabe in Klammern: Eine betriebsfremde schutzbedürftige Nutzung ist derzeit nicht vorhanden;

⁹ Relevanzgrenze ist maßgeblich;

An den Immissionsorten IO 10 und IO 11 (innerhalb des Bebauungsplans) wird der Immissionsrichtwert tags und nachts um mindestens 6 dB unterschritten.

Am IO 9 wird das zur Verfügung stehende Immissionskontingent zur Tagzeit eingehalten. Zur Nachtzeit wird die aus dem Bebauungsplan resultierende Irrelevanzschwelle überschritten. Auf eine Beauflagung kann hier verzichtet werden, soweit die Betriebsleiterwohnung dem Maschinenbetrieb Rätz zugeordnet bleibt und keine betriebsfremde schutzbedürftige Nutzung entsteht.

An den AP 1 bis AP 4 ist derzeit keine schutzbedürftige Bebauung vorhanden, insbesondere keine, der ein erhöhter Schutzanspruch zur Nachtzeit zukäme. Informativ ist festzustellen, dass die Immissionskontingente hier überwiegend eingehalten und lediglich am AP 2 zur Nachtzeit überschritten werden.

Die Ergebnisse zeigen somit, dass bei der betrachteten Betriebsweise die schalltechnischen Anforderungen aus dem Bebauungsplan erfüllt sind.

Die detaillierten Berechnungsergebnisse können den Ausdrucken in der Anlage 6 entnommen werden.

5.5 Schallschutzmaßnahmen

Bei der Schallimmissionsprognose wurde als bauliche Schallschutzmaßnahme vorausgesetzt, dass im westlichen Grundstücksteil Lagerboxen bzw. entsprechende Wände (in Anlage 2 als Schirm grün hervorgehoben) entlang der Grundstücksgrenze mit einer Höhe von mindestens $h = +2,5$ m (bezogen auf das Niveau der Aufstellfläche des Brechers) errichtet werden.

Für den Betrieb des BHKW zur Nachtzeit wurde Vorgaben bezüglich der zulässigen Schallemission formuliert (Abschnitt 5.2.9). Die entsprechenden Schallschutzmaßnahmen sind im Rahmen der Detailplanung auszulegen bzw. die Einhaltung ist vom Lieferanten zu garantieren.

5.6 Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen (TA Lärm)

Die TA Lärm, Pkt. 7.4, /2.2.3/ führt zum An-/Abfahrtsverkehr folgendes aus:

" Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen bei der Ermittlung der Zusatzbelastung zu erfassen und zu beurteilen. [...] Für Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen gelten die nachfolgenden Absätze.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück [... ausgenommen Industrie- und Gewerbegebiete ...] sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- *sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,*
- *keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und*
- *die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [/2.2.15/]) erstmals oder weitergehend überschritten werden."*

Im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten kann eingeschätzt werden, dass Detailuntersuchungen zum anlagenbezogenen Verkehr auf öffentlichen Verkehrswegen im vorliegenden Fall nicht durchzuführen sind, da die Kriterien zu Pkt. 7.4 der TA Lärm für die Umsetzung von Maßnahmen nicht gegeben sind.

6. Qualität der Prognose

Die Qualität der Prognose hängt insbesondere von den Eingangsdaten, also den Frequentierungen, Schallemissionswerten und Schalldämm-Maßen, ab. Hierzu werden die folgenden Ausführungen formuliert:

1. Die Emissionswerte (Schalldleistungspegel) wurden entsprechenden Prüfberichten, technischen Unterlagen des jeweiligen Lieferanten oder der abgesicherten Literatur entnommen. Die Schallemission wurde demnach jeweils den einschlägigen Normen entsprechend ermittelt. Die Unsicherheit der Emissionswerte für die Geräuschquellen wird, je nach Schallquelle, mit $\pm 1,5$ dB bis ± 3 dB abgeschätzt.
2. Bei der Berechnung wurden konservative Ansätze berücksichtigt, z. B.:
 - Ansatz des Taktmaximal-Mittelungspegels,
 - Berücksichtigung des Innenpegels zur kompletten Betriebszeit,
 - bewertete Schalldämm-Maße mit zu berücksichtigenden Vorhaltemaßen.
3. In der DIN ISO 9613-2 /2.2.8/ wird bei der Schallimmissionsberechnung für Abstände zwischen Schallquelle und Immissionsort von mehr als 100 m für die Unsicherheit ein Wert von ± 3 dB angegeben. Für Abstände von weniger als 100 m und eine Immissionspunkthöhe $5 \text{ m} < h < 30 \text{ m}$ werden ± 1 dB genannt.
4. Die Berechnung der Schallimmissionen nach DIN ISO 9613-2 wurde mit einer Software durchgeführt, für die eine aktuelle Konformitätserklärung nach DIN 45687 vorliegt.

Damit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der o. g. schalltechnisch konservativen Ansätze die hier prognostizierten Beurteilungspegel an der oberen Grenze der zu erwartenden Immissionsbeiträge liegen werden.

7. Zusammenfassung

Die Stadt Nittenau betreibt die Änderung des Bebauungsplans "GI Lichtenhaid" und beabsichtigt die Ausweisung eines Industriegebiets (GI nach § 9 BauNVO) auf einem bisher als Waldfläche deklarierten Grundstück.

Für die Änderung des Bebauungsplans wurde eine Emissionskontingentierung erarbeitet, mit der sich die neuen Bauflächen, unter Berücksichtigung der Gewerbegeräusch-Vorbelastung, schalltechnisch verträglich in die Umgebung einfügen. Ein Vorschlag für die textliche Festsetzung ist im Abschnitt 4.6 enthalten.

Auf der künftigen GI-Fläche plant die Rätz Maschinenbetrieb GmbH & Co. KG die Errichtung einer Betonfertigteile-Fertigung und die Errichtung einer Bauschutt-recyclinganlage mit Bauschuttlager und Bauschuttbehandlung (Brecheranlage). Die Planung umfasst auch eine Trockenbiogasanlage mit BHKW. Hierzu soll ein Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 BImSchG gestellt werden.

Mittels schalltechnischer Prognoseberechnungen wird gezeigt, dass dieses Vorhaben mit den schalltechnischen Anforderungen des Bebauungsplans vereinbar ist. Voraussetzung ist die Einhaltung der Maschinenlaufzeiten nach Abschnitt 5.1 sowie die Umsetzung der Maßnahmen nach Abschnitt 5.5.

Die Belange des Schallimmissionsschutzes sind somit gewährleistet.

IBAS GmbH



Dipl.-Phys. D. Valentini



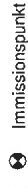
Dr. rer. nat. D. Bock

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.

Auftrag: 22.13560-b01 Anl.: 1
Projekt: Änderung Bebauungsplan
Lichtenhaid
Nittenau

Lageplan

Immissionsorte



Immissionspunkt

Maßstab 1:7500
(im Original)



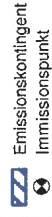
IBAS
IBAUPTIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nipalungenstraße 35, 85444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mb.de
22.13560b01_IO_dba_06.04.23



Auftrag: 22_13560-b01 Anl.: 3.2
Projekt: Änderung Bebauungsplan
Lichtenhaid
Ort: Nittensau

Lageplan

Sektoren

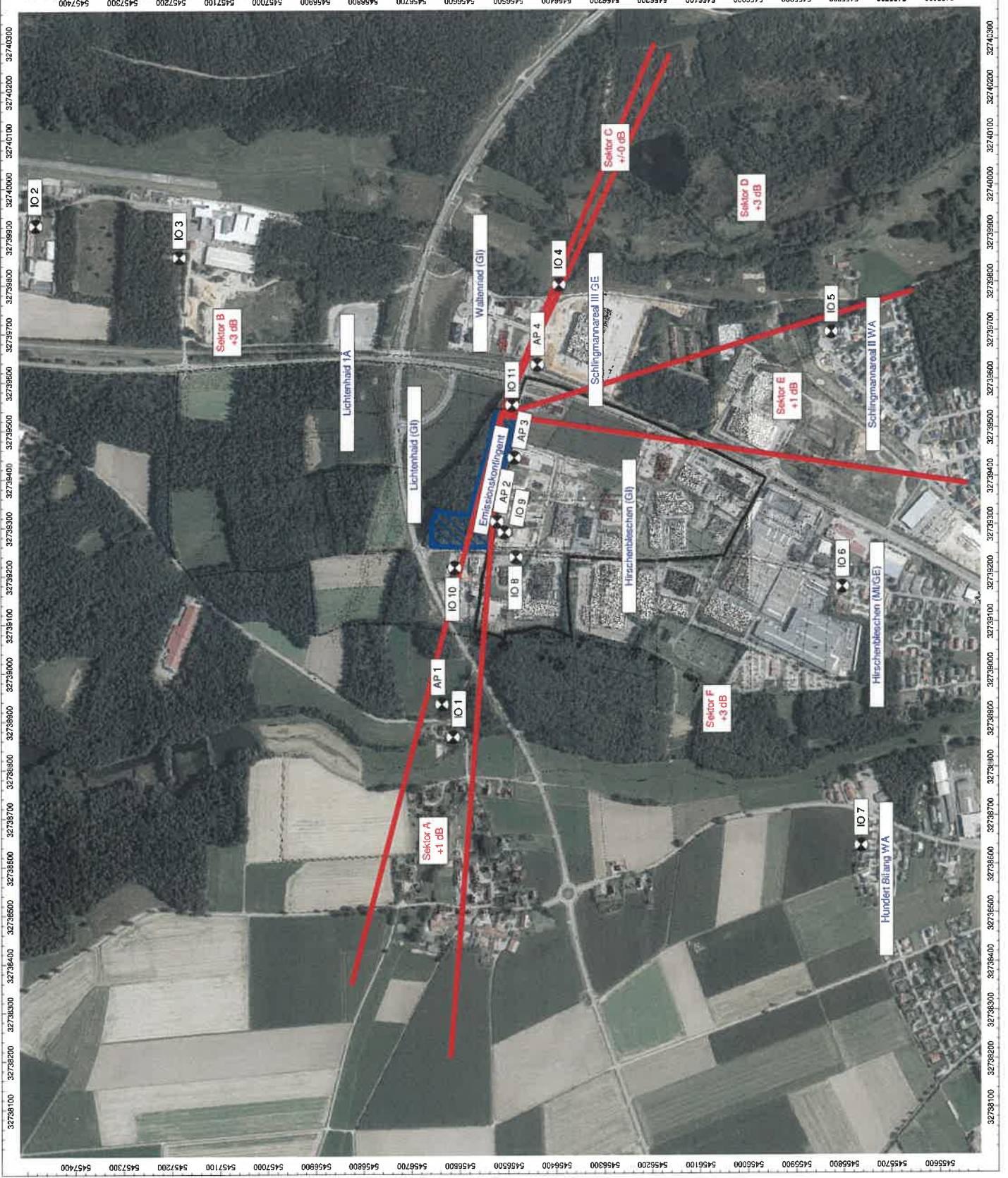


Emissionskontingent
Immissionspunkt

Maßstab 1:7500
(im Original)



IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 86444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibaas-mb.de
22_13560b01_Sektoren_db.cma_04.04.23



**EDV-Ausdruck Schallausbreitungsberechnungen
Emissionskontingente nach DIN 45691**

Auftrag: 22.13560-b01 Anlage: 4
 Projekt: Änderung Bebauungsplan
 Lichtenhaid
 Ort: Nittenau

Emissionskontingente nach DIN 45691

Bezeichnung	M. ID	Zeitraum Tag		Zeitraum Nacht		Fläche (m²)
		Lw" (dBA)	Lw (dBA)	Lw" (dBA)	Lw (dBA)	
GI		66,0	108,4	51,0	93,4	17511,83

04.04.23 / 10:44 / 2213560b01_LEK_db.cna

Zusatzkontingente

nach DIN 45691 in dB

Immissionsort	Sektor	LEKzus [dB]	
		tags	nachts
IO 1	A	1	1
IO 2	B	3	3
IO 3	B	3	3
IO 4	C	0	0
IO 5	E	1	1
IO 6	F	3	3
IO 7	F	3	3
IO 8	F	3	3
IO 9	F	3	3
AP 1	A	1	1
AP 2	F	3	3
AP 3	F	3	3
AP 4	D	3	3

Immissionskontingent, Tag

nach DIN 45691 in dB

Immissionsort	Immissionskontingent Lik, Tagzeit [dB]
IO 1	45
IO 2	40
IO 3	42
IO 4	45
IO 5	40
IO 6	43
IO 7	40
IO 8	58
IO 9	62
AP 1	46
AP 2	66
AP 3	63
AP 4	52

Immissionskontingent, Nacht

nach DIN 45691 in dB

Immissionsort	Immissionskontingent Lik, Nachtzeit [dB]
IO 1	30
IO 2	25
IO 3	27
IO 4	30
IO 5	25
IO 6	28
IO 7	25
IO 8	43
IO 9	47
AP 1	31
AP 2	51
AP 3	48
AP 4	37

Auftrag: 22.13560-b01 Anl.: 5
 Projekt: Änderung Bebauungsplan
 Lichtenhaid
 Ort: Nittenau

Lageplan

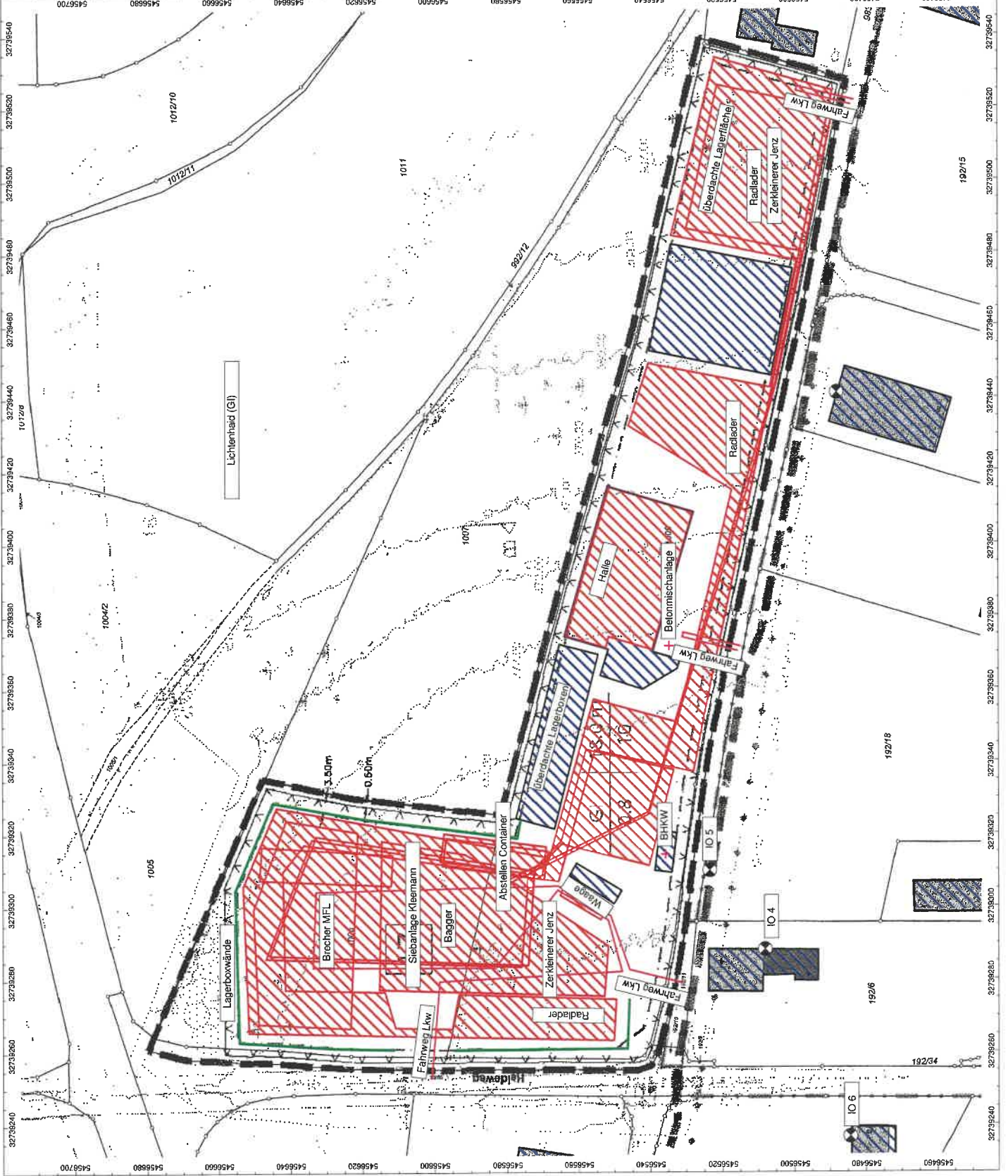
Schallquellen

- + Punktquelle
- Linienquelle
- ▨ Flächenquelle
- ▩ vert. Flächenquelle
- ▧ Haus
- ▨ Schirm
- ⊙ Immissionspunkt

Maßstab 1:1000
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-amb.de
 22.135600_L_C_01001_04.04.23



EDV-Ausdruck Schallausbreitungsberechnungen

Auftrag: 22.13560-b01 Anlage: 6.1

Projekt: Änderung Bebauungsplan
Lichtenhaid

Ort: Nittenau

Berechnungskonfiguration

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Allgemein	
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (#(Unit,LEN))	10000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.50
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (#(Unit,LEN))	1000.00
Min. Abschnittslänge (#(Unit,LEN))	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	480.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	0.00
Zuschlag Nacht (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit nur für	Kurgebiet
	reines Wohngebiet
	allg. Wohngebiet
DGM	
Standardhöhe (m)	0.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	3
Reflektor-Suchradius um Qu	3000.00
Reflektor-Suchradius um Imm	3000.00
Max. Abstand Quelle - Imppkt	1000.00 6000.00
Min. Abstand Imppkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.50
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	An
Abschirmung	ohne Bodendämpf. über Schirm
	Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (#(Unit,TEMP))	10
rel. Feuchte (%)	70
Windgeschw. für Kaminrw. (#(Unit,SPEED))	3.0
SCC_C0	2.0 2.0
Straße (RLS-90)	
Streng nach RLS-90	
Schiene (Schall 03 (2014))	
Fluglärm (???)	
Streng nach AzB	

gerechnet mit Version 2022 MR 1 (32 Bit)
21.03.23 / 08:02 / 2213560b01_G_db.cna

EDV-Ausdruck Schallausbreitungsberechnungen

Auftrag: 22.13560-b01 Anlage: 6.2
 Projekt: Änderung Bebauungsplan
 Lichtenhaid
 Ort: Nittenau

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Lw / Li		Korrektur		Schalldämmung Dämmung		Einwirkzeit		K0		Koordinaten						
	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (min)	Nacht (min)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (m)	Nacht (m)	X (m)	Y (m)	Z (m)		
Mischanlage BTS	98,0	98,0	98		0,0	0,0	0,0	0,0	600,00	0,00	0,00	0,00	10,00	500	(keine)	10,00	500	5456534,74	383,33
BHKW	95,0	95,0	95		0,0	0,0	0,0	0,0	780,00	180,00	0,00	0,00	10,00	500	(keine)	10,00	500	5456535,76	385,44
Halle Tore	90,0	90,0	Innenpegel		0,0	0,0	0,0	40,00					2,50	(keine)	(keine)	2,50	(keine)	5456534,55	375,14

04.04.23 / 16:28 / 2213560b01_G_db.cna

Linienquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Lw / Li		Korrektur		Schalldämmung Dämmung		Einwirkzeit		K0	
	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (min)	Nacht (min)	Tag (dB)	Nacht (dB)
Fahweg Lkw West	101,1	101,1	76,0	76,0	63+10*log10(40/2)		0,0	0,0	60,00	0,00	0,00	0,00
Fahweg Lkw Süd	88,2	88,2	73,0	73,0	63+10*log10(40/4)		0,0	0,0	60,00	0,00	0,00	0,00
Fahweg Lkw Ost	88,2	88,2	73,0	73,0	63+10*log10(40/4)		0,0	0,0	60,00	0,00	0,00	0,00

04.04.23 / 16:28 / 2213560b01_G_db.cna

Flächenquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Schalldämmung Lw'		Lw / Li		Korrektur		Schalldämmung Dämmung		Einwirkzeit		K0			
	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (min)	Nacht (min)	Tag (dB)	Nacht (dB)		
Brecher MFL	121,6	121,6	90,1	90,1	90,1	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	240,00	0,00	0,00	0,00		
Zerkleinerer Jenz	115,0	115,0	115,0	79,7	79,7	79,7	0,0	0,0	0,0	0,0	60,00	0,00	0,00	0,00		
Siebanlage Kleemann	115,0	115,0	82,1	82,1	82,1	82,1	0,0	0,0	0,0	0,0	300,00	0,00	0,00	0,00		
Radlader	105,0	105,0	105,0	67,5	67,5	67,5	0,0	0,0	0,0	0,0	600,00	0,00	0,00	0,00		
Bagger	104,0	104,0	104,0	69,7	69,7	69,7	0,0	0,0	0,0	0,0	600,00	0,00	0,00	0,00		
Lkw Standgeräusch Waage	96,0	96,0	96,0	78,1	78,1	78,1	0,0	0,0	0,0	0,0	60,00	0,00	0,00	0,00		
Umschlag Abseilcontainer	87,5	87,5	87,5	64,0	64,0	64,0	0,0	0,0	0,0	0,0	780,00	180,00	0,00	0,00		
Umschlag Abrollcontainer	94,5	94,5	94,5	71,0	71,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	780,00	180,00	0,00	0,00		
Abkippen Bauschutt	96,0	96,0	96,0	70,9	70,9	70,9	0,0	0,0	0,0	0,0	780,00	180,00	0,00	0,00		
Halle Dach	90,7	90,7	60,8	60,8	60,8	60,8	0,0	0,0	0,0	N203	992,41		780,00	180,00	0,00	0,00

04.04.23 / 16:28 / 2213560b01_G_db.cna

Vertikale Flächenquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Schalldämmung Lw'		Lw / Li		Korrektur		Schalldämmung Dämmung		Einwirkzeit		K0	
	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (dB)	Nacht (dB)	Tag (min)	Nacht (min)	Tag (dB)	Nacht (dB)
Halle Fassade	92,4	92,4	60,8	60,8	60,8	60,8	0,0	0,0	0,0	0,0	780,00	180,00	0,00	0,00

04.04.23 / 16:28 / 2213560b01_G_db.cna

EDV-Ausdruck Schallausbreitungsberechnungen

Auftrag: 22.13560-b01 Anlage: 6.3
 Projekt: Änderung Bebauungsplan
 Lichtenhaid
 Ort: Nittenau

Zur Berechnung verwendete Spektren

Bezeichnung	ID	Typ	Oktavspektrum (dB)										Quelle		
			Bew.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		A	lin
Brecher MFL	BrechMFL	Lw	A		92,0	105,0	113,0	116,0	117,0	114,0	108,0	97,0	121,6	127,0	Messbericht Dr. Schrank
RP		Innenpegel	Li	A	35,7	58,7	70,7	74,2	73,7	72,7	71,2	66,7	62,7	80,0	90,4 IBAS Messung 15.8377-b01 norm.

21.03.23 / 08:17 / 2213560b01_G_db.cna

Zur Berechnung verwendete Dämmkurven

Bezeichnung	ID	Oktavspektrum (dB)										Quelle		
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Rw			
1 mm Tipz	N203	2,0	5,0	11,0	13,0	12,0	15,0	20,0	21,0	21,0	21,0	16	16	IBAS Datenbank

21.03.23 / 08:17 / 2213560b01_G_db.cna

EDV-Ausdruck Schallausbreitungsberechnungen

Auftrag: 22.13560-b01 Anlage: 6.4

Projekt: Änderung Bebauungsplan
Lichtenhaid

Ort: Nittenau

Immissionspunkte Bezeichnung / M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe			Koordinaten		
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Gebiet	Auto	Lärmart	(m)	X (m)	Y (m)	Z (m)	
IO 1	Thann 31	40,9	26,9	60,0	45,0	MI		Industrie	6,00	r 32738865,63	5456613,86	362,55	
IO 2	Sulzmühl 107, Bruck	28,1	5,1	55,0	40,0	WA		Industrie	2,50	r 32739922,57	5457480,27	345,01	
IO 3	Gabor-Schönek-Straße 55m	42,3	22,0	60,0	45,0	MI		Industrie	2,50	r 32739856,20	5457189,38	360,24	
IO 4	Waltenried 1	44,6	26,3	60,0	45,0	MI		Industrie	5,00	r 32739798,23	5456394,80	360,06	
IO 5	Am Sulzbach 19	38,7	23,4	55,0	40,0	WA		Industrie	4,00	r 32739699,01	5455826,41	360,73	
IO 6	Heideweg 23	40,5	21,7	60,0	45,0	MI		Industrie	6,00	r 32739174,00	5455803,00	367,73	
IO 7	Erlenweg 6	37,2	17,5	55,0	40,0	WA		Industrie	4,00	r 32739639,57	5455764,20	359,63	
IO 8	Heideweg 49	58,2	31,5	70,0	70,0	GI		Industrie	2,00	r 32739236,82	5456484,27	379,00	
IO 9	Heideweg 50	62,4	55,3	70,0	70,0	GI		Industrie	4,00	r 32739288,24	5456508,15	380,14	
IO 10	Heideweg 57	63,1	41,8	70,0	70,0	GI		Industrie	2,50	r 32739215,20	5456610,18	377,42	
IO 11	Lichtenhaid 1	52,1	24,3	70,0	70,0	GI		Industrie	4,00	r 32739549,91	5456492,34	369,01	
AP 1	Flnr. 950, Gem. Bleich (Bauvoranfrage)	45,5	25,5	60,0	45,0	MI		Industrie	4,00	r 32738983,53	5456633,28	368,57	
AP 2	Flnr. 192/18, Gem. Bergham (Baugrenze)	65,5	62,9	70,0	70,0	GI		Industrie	4,00	r 32739310,01	5456523,57	379,68	
AP 3	Heideweg 60	58,6	41,3	70,0	70,0	GI		Industrie	2,50	r 32739441,50	5456488,00	371,78	
AP 4	Flnr. 187, Gem. Bergham (Baugrenze)	44,7	26,8	65,0	50,0	GE		Industrie	4,00	r 32739633,73	5456439,87	365,00	

EDV-Ausdruck Schallausbreitungsberechnungen

Auftrag: 22.13560-b01 Anlage: 6.5

Projekt: Änderung Bebauungsplan
Lichtenhaid

Ort: Nittenau

Teilpegel Tag	Teilpegel Tag																	
	M	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	AP 1	AP 2	AP 3	AP 4	
Quelle																		
Bezeichnung																		
Mischanlage BTS	13,4	1,5	14,9	30,5	26,7	24,6	19,2	25,1	40,5	27,2	28,5	14,3	42,2	51,1	34,5			
BHKW	26,9	7,0	22,0	26,3	25,4	21,7	19,4	31,5	55,3	41,8	24,3	25,5	62,9	41,3	26,8			
Halle Tore	6,1	-6,0	9,0	18,3	18,1	15,5	12,8	24,0	37,3	11,5	18,3	5,8	36,6	41,2	19,4			
Fahrtweg Lkw West	12,2	-3,2	14,5	13,2	12,1	13,2	10,2	34,0	38,7	36,9	10,1	12,9	43,3	24,1	10,8			
Fahrtweg Lkw Süd	1,1	-21,8	-15,4	7,3	4,9	0,7	-7,8	13,4	25,0	9,2	5,0	-2,8	28,7	26,8	6,3			
Fahrtweg Lkw Ost	-3,5	-13,6	2,3	11,4	-6,0	2,3	-1,9	9,9	14,0	-4,4	37,6	-7,0	15,3	24,6	20,8			
Brecher MFL	39,0	22,3	40,3	42,8	35,4	38,5	34,2	55,7	57,6	60,9	36,6	44,7	57,3	37,8	37,9			
Zerkleinerer Jenz	24,7	12,4	28,7	32,3	26,7	27,5	23,8	45,1	49,1	48,4	48,9	24,8	52,3	50,5	39,9			
Siebanlage Kleemann	34,2	25,1	35,7	35,6	31,8	33,0	31,7	52,9	56,9	57,7	31,0	35,7	55,1	38,0	31,3			
Radlader	26,1	16,1	28,2	32,8	26,7	28,1	23,5	42,7	47,7	46,7	48,4	28,8	53,2	55,8	38,8			
Bagger	25,7	15,9	26,4	28,0	25,1	24,9	23,0	44,0	50,8	48,6	23,8	27,0	54,6	40,2	25,4			
Lkw Standgeräusch Waage	4,3	-8,9	9,1	-2,0	0,7	8,1	6,4	30,4	38,5	31,3	2,3	7,7	37,9	12,1	-0,2			
Umschlag Absetzcontainer	11,7	-4,6	10,5	1,4	10,6	7,1	10,6	30,8	32,0	32,6	5,9	9,4	36,6	13,9	3,3			
Umschlag Abrollcontainer	18,7	2,6	18,3	8,9	18,4	13,0	18,4	37,9	39,7	39,7	13,0	17,0	42,8	22,0	10,8			
Abkippen Bauschutt	20,4	5,3	22,0	23,8	14,9	20,7	19,6	37,1	40,5	41,3	19,1	25,4	36,3	19,6	20,3			
Halle Dach	17,5	4,6	17,4	23,4	19,3	17,5	15,8	25,4	36,7	28,4	25,8	20,2	38,1	37,1	26,6			
Halle Fassade	13,0	15,0	19,8	24,4	21,2	17,6	15,5	26,4	39,1	26,4	24,3	15,1	38,5	46,6	27,0			

04.04.23 / 16:51 / 2213560b01_G_db.cna

EDV-Ausdruck Schallausbreitungsberechnungen

Auftrag: 22.13560-b01 Anlage: 6.6
 Projekt: Änderung Bebauungsplan
 Lichtenhaid
 Ort: Nittenau

Teilpegel Nacht
 Langzeit-Mittelwert nach TA Lärm 1998 in dB(A)

Quelle	Teilpegel Nacht															
	M_ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	AP 1	AP 2	AP 3	AP 4
Mischanlage BTS		26,9	5,1	22,0	26,3	23,4	21,7	17,5	31,5	55,3	41,8	24,3	25,5	62,9	41,3	26,8
BHKW																
Halle Tore																
Fahrtweg Lkw West																
Fahrtweg Lkw Süd																
Fahrtweg Lkw Ost																
Brecher MFL																
Zerkleinerer Jenz																
Siebanlage Kleemann																
Radlader																
Bagger																
Lkw Standgeräusch Waage																
Umschlag Absetzcontainer																
Umschlag Abrollcontainer																
Abkippen Bauschutt																
Halle Dach																
Halle Fassade																

04.04.23 / 16:51 / 2213560b01_G_db.cna

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG
SOWIE PLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

PLANZEICHNUNG
AUSGLEICHSBEBAUUNGSPLAN

TEIL 1

BEGRÜNDUNG
ANLAGE: SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

TEIL 2

UMWELTBERICHT
ANLAGE: BESTANDSPLÄNE

TEIL 3



STADT NITTENAU
LANDKREIS SCHWANDORF
REGION OBERPFALZ NORD
BAYERN

TEIL 3 UMWELTBERICHT

GI LICHTENHAID 1. ÄNDERUNG

VORENTWURF	28.07.2022
ENTWURF	24.01.2023
SATZUNG	26.09.2023

Planersteller:

RF INGENIEURBERATUNG GMBH

INGENIEURE ■ STADTPLANER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

92507 Nabburg - Windobfing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1320888 - Mail: info@rf-ingenieure.de



Inhaltsverzeichnis:

1. Anlass und Aufgabenstellung	2
2. Planungs- und naturschutzrechtliche Vorgaben	3
2.1 Regionalplan	3
2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan	3
2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm	3
2.4 Schutzgebiete	3
2.5 Biotopkartierung	3
2.6 Denkmale (Bau- und Bodendenkmäler)	3
3. Natürliche Grundlagen	4
3.1 Naturraum und Topographie	4
3.2 Geologie und Boden	4
3.3 Klima und Luft	4
3.4 Hydrologie und Wasserhaushalt	5
3.4.1 Oberflächenwasser	5
3.4.2 Grundwasser	5
3.5 Potenzielle natürliche Vegetation	5
3.6 Landschaftsbild	5
4. Vorhaben	6
4.1 Bauliche Maßnahmen	6
4.2 Empfohlene grünordnerische Maßnahmen	6
5. Auswirkungen	7
5.1 Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter	7
5.2 Schutzgut Arten und Biotope	7
5.3 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung	9
5.4 Schutzgut Boden	10
5.5 Schutzgut Wasser	11
5.6 Schutzgut Klima und Luft	12
5.7 Wechselwirkungen	12
5.8 Zusammenstellung Schutzgüter	12
6. Vermeidung und Minderung von Eingriffen	13
7. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	14
8. Ausgleichsmaßnahmen	14
9. Alternative Planungsmöglichkeiten	15
10. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	15
11. Methodik, Schwierigkeiten, Kenntnislücken	16
12. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	16
13. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	17

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Übersicht über die Lage Änderungsbereiches sowie der gesamte Geltungsbereich	2
Abbildung 2: Ausschnitt geologische Karte 1:25.000	4

Kartenverzeichnis:

Karte 1 Bestandsplan mit Darstellung des Vorhabens, M 1 : 1.000

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Nittenau beabsichtigt den rechtskräftigen Bebauungsplan GI Lichtenhaid zu ändern (1. Änderung). Die Änderung bezieht sich dabei auf die Grundstücksflächen Flur-Nr. 1006 und 1008, Gemarkung Bleich. Ziel ist hierbei die Ausweisung einer neuen Bauparzelle, welche im aktuellen Bebauungsplan als Waldfläche ausgewiesen ist.

Das geplante Baugebiet wurde als Waldfläche genutzt, zwischenzeitlich wurden die auf den Grundstücksflächen vorhandenen Nadelgehöle abgeschnitten.

Darüber hinaus ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens auch die Aufnahme der umweltschützerischen Belange in die Abwägung nach § 1a sowie die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach § 11 BNatSchG zu berücksichtigen. Weiterhin muss nach § 1a BauGB ein Umweltbericht zum B-Plan erstellt werden, welcher die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes aufzeigt.

Die Eingriffsbilanzierung und Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzbedarfs erfolgt durch den Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur“ in der aktuellen Fassung (2021). Der Ausgleich soll auf einer externen Fläche erfolgen, die bisherige Ausgleichs- und Ersatzplanung im Bebauungsplan soll weiterhin für alle weiteren Flächen bestehen bleiben.

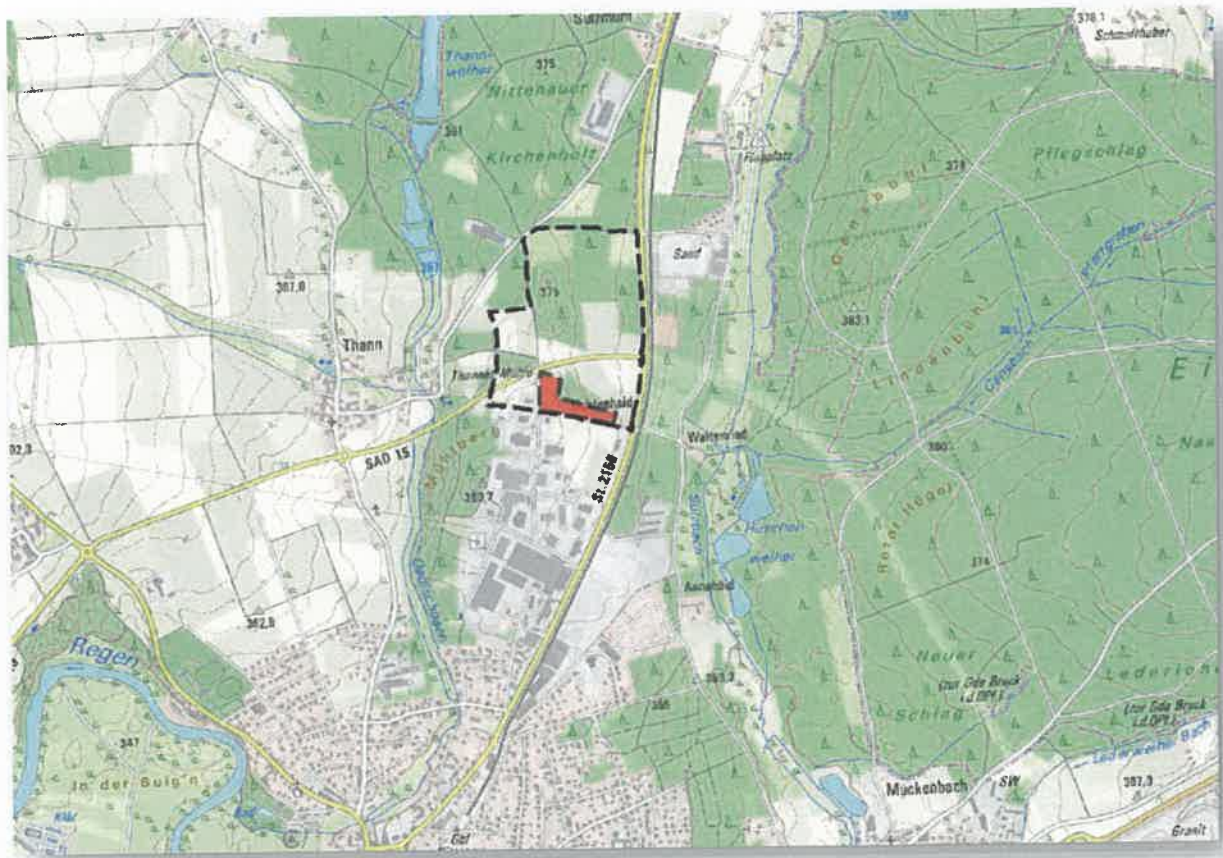


Abbildung 1: Übersicht über die Lage Änderungsbereiches (rot) sowie der gesamte Geltungsbereich (schwarz)

2. Planungs- und naturschutzrechtliche Vorgaben

2.1 Regionalplan

Nach dem Regionalplan Oberpfalz-Nord (RP) ist die Region in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen so zu erhalten und zu entwickeln, dass für ihre Bewohner die freie Entfaltung der Persönlichkeit in der Gemeinschaft, soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit sowie die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und nachhaltig gefördert werden.

Das Mittelzentrum Nittenau soll in seinen Mittelpunktfunktionen gesichert und weiterentwickelt, die Erwerbsmöglichkeiten in Wohnortnähe verbessert werden, vor allem durch den Ausbau der bestehenden Gewerbe- und Dienstleistungsstandorte, wobei die Vorteile eines Existenzgründerzentrums und der Einsatz moderner Kommunikationsmittel genutzt werden sollen.

Insbesondere soll die Stärkung der Arbeitsplatzfunktion angestrebt werden.

In den Zielkarten „Siedlung und Versorgung“ sowie „Natur, Landschaft und Erholung“ des RP sind für das Planungsgebiet keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete dargestellt.

2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Im momentan rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Nittenau ist das Planungsgebiet als Industriegebiet dargestellt.

2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Schwandorf zeigt für das unmittelbare Planungsgebiet keine bedeutenden Biotope, Lebensräume und Artfundpunkte.

2.4 Schutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“. Weitere Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht (z. B. Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile und Grünbestände) liegen nicht im Bereich des Planungsgebietes.

2.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden im Rahmen der Biotopkartierung Bayern keine Biotope erfasst. Auch in der weiteren Umgebung sind keine Biotope verzeichnet.

2.6 Denkmale (Bau- und Bodendenkmäler)

Denkmale sind im Planungsgebiet des Bebauungsplans nicht vorhanden (BAYERISCHER DANKMALATLAS, OKTOBER 2022).

3. Natürliche Grundlagen

3.1 Naturraum und Topographie

Das Planungsgebiet gehört naturräumlich gesehen (Haupteinheit) zum Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland (Naturraum D62), in der Untereinheit zum Pfreimdtal und Oberpfälzischen Hügelland (070). Das zur Ausweisung vorgesehene Industriegebiet liegt auf einer relativ ebenen Fläche.

3.2 Geologie und Boden

Nach der Geologischen Karte 1:25.000 befindet sich das Vorhaben im Bereich des Buntsandsteins. Beim Boden handelt es sich um typischen Waldboden mit einer humosen Oberschicht, hauptsächlich aus Nadeln und Blätter gebildet.

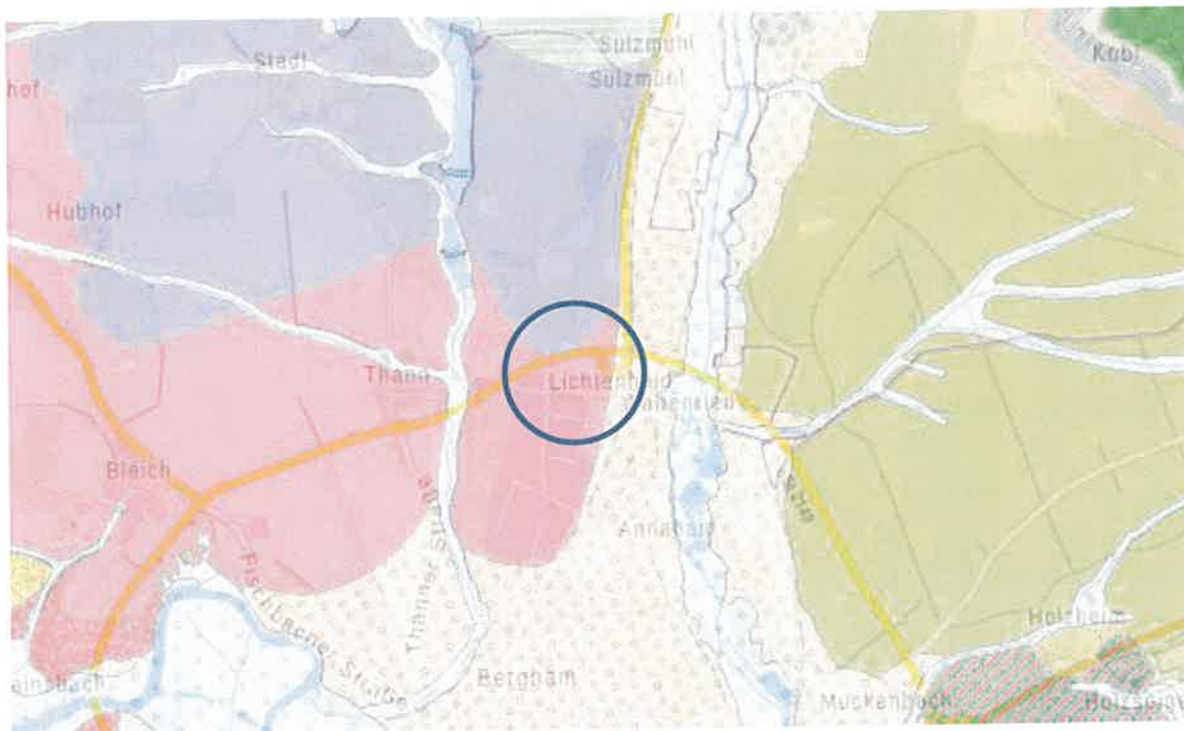


Abbildung 2: Ausschnitt geologische Karte 1:25.000

3.3 Klima und Luft

Nach dem Bericht „Der Klimawandel in Bayern, Auswertung regionaler Klimaprojektionen Regionalbericht Naab-Regen“ des Landesamtes für Umwelt (2012) herrschen im Geltungsbereich im Vergleich zu den übrigen Verhältnisse in Bayern etwas kühleren klimatische Gegebenheiten. Die Jahresmitteltemperaturen liegen bei ca. 7,4 ° C, die mittleren Jahresniederschlägen um 820 mm bei 32 Eistagen, 114 Frosttagen, 32 Sommertagen und 5 heißen Tagen.

Geländeklimatische Besonderheiten sind im geplanten Baugebiet nicht vorhanden.

3.4 Hydrologie und Wasserhaushalt

3.4.1 Oberflächenwasser

Oberflächen- oder Stillgewässer sowie sonstige hydrologisch relevante Strukturen wie z.B. Quellaustritte, Vernässungsbereiche o.ä. findet man innerhalb des Geltungsberichts nicht.

3.4.2 Grundwasser

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine Angaben vor, doch ist angesichts der Nutzungs- und Vegetationsverhältnisse sowie der geologischen Situation ist davon auszugehen, dass durch die geplante Bebauung kein Grundwasser angeschnitten wird. Wasserschutzgebiete werden durch die Änderung nicht berührt.

3.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation gibt an, welche Pflanzengesellschaften sich in einem Gebiet nach Aufhören jeglicher Einflussnahme des Menschen einstellen würden. Man erhält dadurch Hinweise für die Bewertung der Naturnähe der derzeitigen Vegetationsausprägung sowie für die Auswahl der typischen Gehölzarten für Begrünungsmaßnahmen.

Als potentielle natürliche Vegetation gibt die Karte der PNV Bayern für das Planungsgebiet einen „typischer Hainsimsen-Tannen-Buchenwald“ an.

3.6 Landschaftsbild

Der Geltungsbereich des Änderungsbereiches wird im Westen sowie Süden durch Gewerbe und Industrienutzung geprägt. Im Osten schließt ebenfalls eine gewerbliche Nutzung an. Nordöstlich folgt weiterer Fichten- und Kiefernwald, anschließend die vielbefahrene SAD15.

4. Vorhaben

4.1 Bauliche Maßnahmen

Geplant ist die Änderung eines Waldbereiches hin zu einer zusätzlichen Baufenster im Industriegebiet. Die Gesamtfläche der Änderung beträgt 1,83 ha. Die verkehrsmäßige Erschließung erfolgt über die direkt westlich am Grundstück vorbeilaufenden Heideweg. Als Maß der baulichen Nutzung werden eine Grundflächenzahl von 0,8 und einer Baumassenzahl von 10,0 festgesetzt.

4.2 Empfohlene grünordnerische Maßnahmen

Die im rechtsgültigen Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Festsetzungen sollen auch für die neue Bauparzelle gültig sein. Änderungen werden nicht vorgeschlagen.

5. Auswirkungen

5.1 Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter

Beschreibung der derzeitigen Situation

Der Umgriff des Planungsgebietes wird seit längerer Zeit gewerblich genutzt, eine gewisse Vorbelastung, auch von der SAD15, ist daher bereits vorhanden. Von der Fläche selbst gehen aber aktuell keine Immissionen aus. Im Westen und Süden grenzt bereits ein Gewerbe-/Industriegebiet, im Norden die SAD15 sowie weitere Waldflächen, im Osten ebenfalls Gewerbenutzung an. Kultur- und Sachgüter befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Auswirkungen

Durch die Ausweisung einer weiteren Bauparzelle sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Menschen sowie auf die die Kultur- und sonstigen Sachgüter zu erwarten. Wesentlicher Gesichtspunkt ist der auftretende Verkehr und die durch das Industriegebiet erzeugten Emissionen.

Eine nennenswerte Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch ist nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes ist ebenfalls nicht zu erwarten. Sollten im Zuge der Erschließungs- und sonstigen Bauarbeiten Bodendenkmäler zutage treten, wird der gesetzlichen Meldungspflicht entsprochen und die Denkmalschutzbehörden informiert.

Bewertung

Durch die Planung sind lediglich geringfügige Auswirkungen welche unter der Erheblichkeitsschwelle liegen, für das „Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter“ zu erwarten.

5.2 Schutzgut Arten und Biotope

Beschreibung der derzeitigen Situation

Die planliche Darstellung des Bestandes kann dem Bestandsplan (siehe Anlage) entnommen werden.

Der Geltungsbereich der Änderung wurde überwiegend forstwirtschaftlich genutzt, zwischenzeitlich wurden die Bäume auf dem Gelände jedoch entfernt. Zur Bestandsbewertung wird der ursprüngliche Zustand herangezogen. Der Waldbereich ist gerade noch als strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforst mittlerer Ausprägung [N712] mit 4 Wertpunkten nach der BayKompV anzusetzen.

Vorkommen von gefährdeten Pflanzen- und Tierarten der Roten Listen Bayerns und Deutschlands sind aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Biotope nicht zu erwarten. Es sind ausschließlich häufige, weit verbreitete Arten der Siedlungen und Siedlungsränder, auch und vor allem auf Grund der vorhandenen Vorbelastungen, zu erwarten.

Auch gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG sowie geschützte Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG liegen nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung werden Flächen von relativ geringer Wertigkeit (Nadelholzforst N712) in Anspruch genommen.

Seltene und störungsempfindliche Arten, die durch die Bebauung beeinträchtigt würden, kommen im Geltungsbereich nicht vor. Aussagen zum speziellen Artenschutz (saP) sind auf Grund der vorhandenen Strukturen nicht notwendig.

Bewertung

Durch die Planung sind, v. a. durch die bereits vorhandene Nutzung, geringe Auswirkungen für das „Schutzgut Arten und Biotop“ zu erwarten.

5.3 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung

Beschreibung der derzeitigen Situation

Hinsichtlich des Landschaftsbildes stellt sich das Planungsgebiet ursprünglich (vor einem durchgeführten Kahlschlag) als Waldfläche, umgeben von industrieller und gewerblicher Nutzung dar. Zur Erholungszwecken ist das Planungsgebiet nicht/oder nur sehr bedingt geeignet.

Auswirkungen

Durch die geplante Änderung vergrößert sich die gewerbliche und industrielle Nutzung weiter nach Norden hin.

Wesentlichen, das Landschaftsbild prägenden Strukturen sind nicht vorhanden. Eine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Ortsbildes ist nicht zu erwarten. Auch erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion sind nicht zu erwarten.

Bewertung

Durch die Planung sind keine nennenswerten, nachteiligen Auswirkungen auf das „Schutzgut Landschaftsbild und Erholung“ zu erwarten.

5.4 Schutzgut Boden

Beschreibung der derzeitigen Situation

Das Planungsgebiet wurde bisher als Waldfläche waldbwirtschaftlich genutzt.

Auswirkungen

Boden wird durch Versiegelung oder Überbauung mit Gebäuden oder Stellplätzen beeinträchtigt. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren, eine Grundwasserneubildung findet im Bereich der Versiegelung nicht mehr statt.

Es wird empfohlen, das anfallende Oberflächenwasser nicht der Kanalisation zuzuführen, sondern geeignet vor Ort getrennt zu entwässern/zu versickern.

Natürlicher Boden (in den Randbereichen) soll geschont werden, befestigte Flächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Inwieweit die maximal mögliche Überbauung tatsächlich ausgeschöpft wird, ist derzeit nicht vorhersehbar.

Seltene Böden sind nicht betroffen.

Bewertung

Durch die Planung sind Auswirkungen auf das „Schutzgut Boden“ in mittlerem Maß zu erwarten.

5.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung der derzeitigen Situation

Aufgrund des zu erwartenden Grundwasser-Flurabstandes und der Überdeckung mit den im Planungsgebiet vorherrschenden Böden kann die Empfindlichkeit des Grundwassers im Planungsgebiet als gering eingestuft werden. Oberflächengewässer und sonstige hydrologisch relevante Strukturen sind im Geltungsbereich sowie in den unmittelbar angrenzenden Flächen nicht vorhanden.

Auswirkungen

Das im Bereich der Änderung anfallende Niederschlagswasser sollte innerhalb des Gebietes versickert werden und steht damit der Grundwasserneubildung zumindest teilweise weiterhin zur Verfügung.

Aufgrund der Nutzungs- und Vegetationsverhältnisse sowie geologischen Situation ist davon auszugehen, dass der Grundwasserspiegel so tief liegt, dass durch die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen kein Grundwasser berührt wird.

Bewertung

Eine Gefährdung des Grundwassers, oder sonstige erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts durch die Bebauung, sind folglich nicht zu erwarten. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind geeignete Vorkehrungen (z.B. Ölabscheider, wasserundurchlässige, befestigte Flächen) vorzusehen.

5.6 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der derzeitigen Situation

Der Geltungsbereich hat im Hinblick auf das Lokalklima nur eine sehr untergeordnete oder keine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet.

Auswirkungen

Aufgrund der Zunahme der versiegelten und überbauten Flächen verringert sich die verdunstungsbedingte Luftbefeuchtung und Luftkühlung. Der bisherige Beitrag der genutzten Flächen zur Frischluftproduktion und damit zum Klimaausgleich wird reduziert, im Sommer ist auf Grund des möglichen Versiegelungsgrades eine beschleunigte Erwärmung der Fläche möglich.

Bewertung

Auf Grund der relativ kleinflächigen Ausweisung sowie der angrenzenden Strukturen sind die Auswirkungen als unerheblich einzustufen.

5.7 Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs.

5.8 Zusammenstellung Schutzgüter

Schutzgut	Auswirkungen			Erheblichkeit des Eingriffs
	baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt	
Mensch	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine
Arten und Biotope	gering	keine	keine	gering
Landschaftsbild, Erholung	keine	keine	gering	gering
Boden	mittel	keine	keine	mittel
Wasser und Grundwasser	gering	gering	gering	gering
Klima und Luft	gering	gering	gering	gering

6. Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Gemäß § 15 BNatSchG sind bei Eingriffen in Natur und Landschaft vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen bzw. das Ausmaß der unvermeidbaren Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren. Dies geschieht durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB im Umweltbericht darzustellen sind.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

- günstige Standortwahl für das Gebiet im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung (angrenzend an bereits bestehende gewerbliche und industrielle Nutzung)
- Minimierung der Flächenversiegelung und -überbauung wodurch nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima vermieden werden (siehe Festsetzungen Bebauungsplan)
- im Bereich des Industriegebietes anfallendes Niederschlagswasser sollte zumindest teilweise versickert, und/oder für Brauchwasserzwecke gesammelt und genutzt werden

7. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Im vorliegenden Bebauungsplan-Verfahren wird das Regelverfahren nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StMLU 2021) angewendet. Es wird dabei nicht von der aktuellen Nutzung (gefällter Wald) sondern der ursprünglichen Nutzung als Nadelholzforst ausgegangen. Eine Einstufung als strukturarmer Nadelholzforst ist noch gerechtfertigt.

Der Geltungsbereich besitzt eine Gesamtfläche von 18.324 m² bei einer max. GRZ von 0,8. Somit ergibt sich ein Eingriff von 18.324 m² x 0,8 x 4 WP = **58.637 WP**.

8. Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen sollen als Realkompensation durchgeführt werden. Die Grundstücksfläche wird dinglich gegenüber der Stadt Nittenau gesichert.

Realkompensation:

Als Ausgleichsmaßnahme soll der Flur-Nr. 192/1, Gemarkung Hof a.Regen, als Waldneuanpflanzung und der Extensivierung von Grünland erbracht werden. Die Lage sowie die Festsetzungen der Ersatzmaßnahme ist dem Ausgleichsbebauungsplan zu entnehmen. Auf Grund der Überkompensation i.H.v. 11.311 WP erfolgt eine zusätzliche Kompensation, die einen pot. Strukturreichtum des Ausgangsbestandes mit ausgleicht. Die Überkompensation kann nicht für anderweitige Maßnahme verwendet werden.

Ausgleichsberechnung

Ermittlung des Kompensationsumfangs nach Anlage 3.2 BayKompV

Ausgangszustand		Prognosezustand		Kompensation		
Biotop- und Nutzungstyp	WP	Biotop- und Nutzungstyp	WP	Aufwertung	Fläche (m ²)	Komp.umfang (Wertpunkte)
[G212] Artenarmes Extensivgrünland	8	[G214] Artenreiches Extensivgrünland*	11	3	12.940	38.820
[G211] Mäßig ext. gen., artenarmes Grünland	6	L233 Eichen-Hainbuchenwälder frischer**	12	6	5.188	31.128
					18.128	69.948

* abzgl. 1 WP time-lag

** abzgl. 2 WP time-lag

Zielbiotop nach BayKompV für die Waldanpflanzung: L233 in alter Ausprägung
Lebensraumtyp nach FFH-RL: 9110 (Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)), hier Hainsimsen-Tannen-Buchenwald, örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald oder Habichtskraut-Traubeneichenwald nach der potentiellen natürlichen Vegetation. Es handelt sich dabei um Buchenwälder basenarmer Standorte (inkl. montane Tannen-Fichten-Buchenwälder mit einem Buchenanteil > 50 %).

Die Neuänpflanzungsfläche beträgt 5.188 m² (Lage gemäß Ausgleichsbebauungsplan).

Maßnahmen zur Entwicklung des Biotoptyps L233 i.V.m dem FFH-LRT 9110:

- Pflanzung von 80 % Buche, 5 % Hainbuche, 5 % Stieleiche, 5 % Winterlinde, 5 % Weißtanne in notwendigen Qualitäten
- Schlussendliche Etablierung von mind. 5 Biotopbäumen, welche aus Gründen der Erkennbarkeit und Sicherung dauerhaft zu markieren sind (z.B. durch große Steine, Forstmarkierfarbe, Plaketten usw.)
- Schlussendliches dauerhaftes Belassen von mind. 5 LFM Totholz
- Die Neuanpflanzungsfläche ist zum Schutz vor Wildverbiss einzuzäunen
- Ein geeigneter Waldmantel ist zu etablieren, Artenauswahl: Hartriegel, Schlehe, Weißdorn, Hasel, Vogelkirsche, Wildkirsche, Wildapfel
- Die Maßnahmen sind gemeinsam mit dem zuständigen Revierförster vor Ort festzulegen
- Anwuchs- und Verbisskontrollen sind regelmäßig durchzuführen
- Sollte eine Fehlentwicklung festgestellt werden, sind die Maßnahmen neu in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Schwandorf sowie dem Revierförster abzustimmen.
- Auf den Flächen dürfen keine standortfremden Pflanzen eingebracht oder standortfremde Tiere ausgesetzt werden.

Zielbiotop nach BayKompV für die weitere Extensivierung von Grünland: G214

Die Fläche von 12.940 m² darf max. 2 mal jährlich unter der Abfuhr des Mähgutes zu mähen. Dünger, Pflanzenschutzmittel oder sonstige Meliorationsmaßnahmen sind verboten. Obstbäume können gepflanzt werden. Die erste Mahd darf nicht vor dem 01. Juli, die zweite Mahd nicht vor dem 14. September durchgeführt werden. Sollte eine Fehlentwicklung festgestellt werden, sind die Maßnahmen neu in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Schwandorf abzustimmen. Auf den Flächen dürfen keine standortfremden Pflanzen eingebracht oder standortfremde Tiere ausgesetzt werden.

9. Alternative Planungsmöglichkeiten

Wie im Umweltbericht aufgezeigt, sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die Änderung weitestgehend gering. Auf Grund der bereits vorhandenen und auch akzeptierten gewerblichen Nutzung und der Eigentumsverhältnisse sowie maßgeblich der fehlenden Erschließung weiterer Flächen im Industriegebiet ist eine anderweitige Errichtung des Industriegebietes nicht zielführend.

10. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Ausweisung des Industriegebietes würde die Fläche wieder aufgeforstet werden, eine betriebliche Entwicklung an dieser Stelle wäre nicht möglich. Die geplante Nutzung müsste auf andere Fläche ausweichen, was weitere Transportwege zur Folge hätte. Sind solche Flächen nicht verfügbar, könnte sich der Betrieb nicht weiter entwickeln.

11. Methodik, Schwierigkeiten, Kenntnislücken

Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben des Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (OBB 2007) erstellt. Schwierigkeiten und Kenntnislücken bestehen nicht. Obwohl der Waldbereich bereits gefällt wurde, ist aus Luftbildern und dem angrenzenden Waldstück eine Bestandsbewertung möglich.

12. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauflächenausweisung zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Maßnahmen des Monitorings stellen sich insbesondere wie folgt dar:

- Überprüfung der Einhaltung der festgesetzten Grundflächenzahl im Baugenehmigungsverfahren
- Überwachung der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen
- Überwachung des dauerhaften Erhalts und der Maßnahmen zur Bestandssicherung, sowie der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

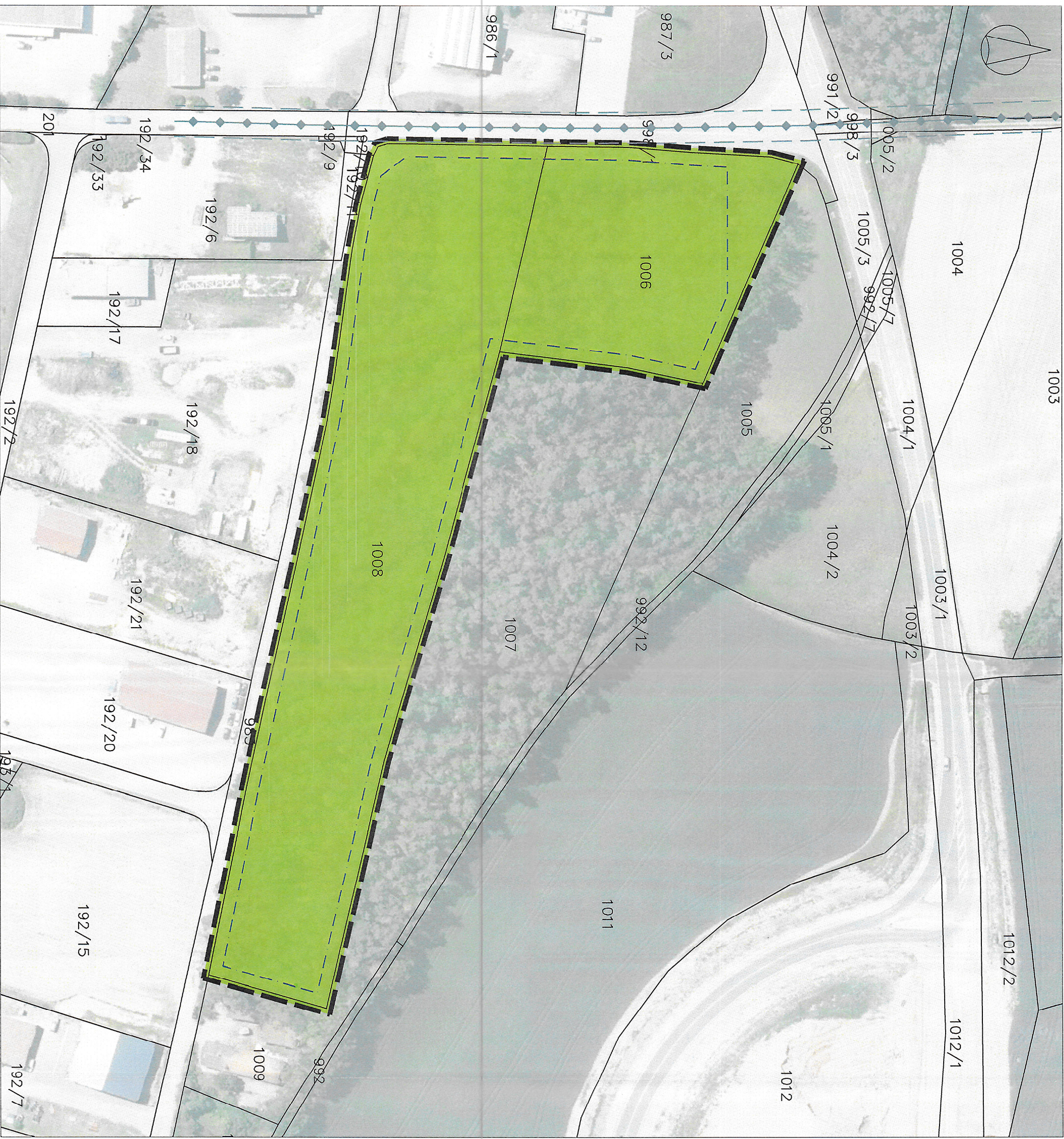
13. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Bauleiplanung beabsichtigt der Stadt Nittenau die Änderung des Industriegebietes Lichtenhaid um eine weitere Bauparzelle mit einer gesamten Grundstücksfläche von Errichtung eines Gewerbegebiets mit einer Gesamtfläche von ca. 18.324 m².

Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt wurden im Rahmen des Umweltberichts analysiert und bewertet. Es ergaben sich dabei keine schwerwiegenden Eingriffserheblichkeiten. Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Wasser, Landschaftsbild sowie Klima und Luft werden geringe Auswirkungen hervorgerufen.

Die nicht vermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt können durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden (Waldneupflanzung sowie Extensivierung von Grünland, Flurstück 192/1, Gemarkung Hof a.Regen). Der Eingriff in Natur und Landschaft wird auf Grund dieser Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5, BNatSchG sind auf Grund der aktuellen Ausprägung nicht zu erwarten.




Bestand

 Räumlicher Geltungsbereich der 1. Bebauungsplanänderung

 Fichtenforst [N712] (vor dem Kahlschlag)

Planung

 Baugrenze (neu)

Stadt Nittenau



Bebauungs- und Grünordnungsplan

Industriegebiet "Lichtenhaid
1. Änderung Flur-Nr. 1006 und 1008

Bestandsplan Umweltbericht

Satzung 26.09.2023

Maßstab: 1 : 1.250
Planersteller:






PLANZEICHEN

PLANUNG

-  UMGRIEF DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES AUSGLEICHS
-  FLÄCHE FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANSCHAFT

BESTAND

-  G313 SANDMAGEREASEN (AUSSERHLAB DES GELTUNGSBEREICHES)
-  G212 MÄßIG EXTENSIV GENUTZTES, ARTENREICHES GRÜNLAND
-  G211 MÄßIG EXTENSIV GENUTZTES, ARTENARMES GRÜNLAND

Stadt Nittenau



Bebauungs- und Grünordnungsplan

Industriegebiet "Lichtenhaid"

1. Änderung Flur-Nr. 1006 und 1008

Bestandsplan "Ausgleich Gunt"

Satzung 26.09.2023

Maßstab: 1 : 1.000

Planersteller: