

UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

GEWERBEGEBIET SONNWEIND

GEMEINDE

HELDENSTEIN

LANDKREIS

MÜHLDORF AM INN

REGIERUNGSBEZIRK

OBERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Gemeinde Heldenstein
Schulstraße 5a
84431 Heldenstein

1. Bürgermeister

PLANUNG:

K o m P l a n

Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Leukstraße 3 84028 Landshut
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29
E-Mail info@komplan-landshut.de

Projekt Nr.: 26-1796_BBP

Stand: 18.08.2026 – Vorentwurf



INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1	EINLEITUNG..... 5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes..... 5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange 6
1.2.1	Fachgesetze..... 6
1.2.2	Planungsvorgaben 6
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm..... 7
1.2.2.2	Regionalplan..... 7
1.2.2.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan..... 7
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm 7
1.2.2.5	Biotopkartierung 7
1.2.2.6	Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz 7
1.2.2.7	Schutzgebiete..... 7
1.2.2.8	Sonstige Planungsvorgaben..... 7
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS..... 7
2.1	Angaben zum Standort..... 8
2.2	Angaben zum Untersuchungsrahmen 9
2.3	Wirkfaktoren 10
2.4	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 10
2.4.1	Schutzgut Mensch..... 11
2.4.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 11
2.4.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 11
2.4.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 11
2.4.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna..... 12
2.4.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 12
2.4.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 12
2.4.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 12
2.4.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora..... 13
2.4.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 13
2.4.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 13
2.4.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 13
2.4.4	Schutzgut Boden/ Fläche 14
2.4.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 14
2.4.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 14
2.4.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 14
2.4.5	Schutzgut Wasser..... 15
2.4.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 15
2.4.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 16
2.4.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 16
2.4.6	Schutzgut Klima und Luft..... 17
2.4.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 17
2.4.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 17
2.4.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 17
2.4.7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung 18
2.4.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 18
2.4.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 18
2.4.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 18
2.4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... 19
2.4.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 19
2.4.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 19
2.4.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 19
2.5	Wechselwirkungen..... 20
2.6	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 20
2.7	Auswirkungen der Planung auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes..... 20
2.8	Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen..... 20
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe 20
2.10	Nutzung regenerativer Energien 20
2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 21
2.12	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich..... 21

	SEITE
2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen	21
2.12.2 Kompensationsmaßnahmen	21
2.13 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten	21
3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	22
4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG.....	23
4.1 Zusätzliche Angaben	23
4.1.1 Methodik.....	23
4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren.....	23
4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse.....	23
4.2 Monitoring.....	23
4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	24
4.3.1 Beschreibung des Vorhabens.....	24
4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens	25
4.3.3 Fazit.....	27
5 VERWENDETE UNTERLAGEN.....	28

1 EINLEITUNG

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Ausschnitt aus dem digitalen Orthophoto mit Darstellung der Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Sonnwend“:



Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung; bearbeitet KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Inhalt der vorliegenden Umweltprüfung ist die vorgesehene Ausweisung eines Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO im Norden des Hauptortes Heldenstein.

Das Planungsgebiet des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan umfasst eine Fläche von 27.449 m². Den Kern der Planung bilden die Gewerbegebietsflächen mit einer überbaubaren Grundfläche von max. 18.310 m². Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen ist im Bebauungsplan durch die Festsetzung einer maximalen Wandhöhe für Gebäude bis zu 12,50 m zugelassen.

Da der Planungsbereich bisher im Außenbereich liegt, beabsichtigt die Gemeinde Heldenstein die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu schaffen.

1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei vorliegender Planung eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen bzgl. Umweltprüfung betreffen u. a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU-Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme,
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung,
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landschaftspflege,
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz,
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung,
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht.

1.2.2 Planungsvorgaben

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

In diesem Bauleitplanverfahren sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms in den Umweltbericht ebenso einzuarbeiten wie die Aussagen des Regionalplanes *Region 18 – Südostoberbayern*, des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Aschau, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Punkte *1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm, 1.2.2.2 Regionalplan, 1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan, 1.2.2.4 Landschaftsentwicklungskonzept, 1.2.2.5 Arten- und Biotopschutzprogramm, 1.2.2.6 Biotopkartierung, 1.2.2.7 Artenschutzkartierung, 1.2.2.8 Schutzgebiete* sowie *1.2.2.9 Sonstige Planungsvorgaben* und *1.3 Aussagen zum speziellen Artenschutz* wird diesbezüglich verwiesen.

Planungsrelevante Aussagen sonstiger übergeordneter Fachplanungen (wie FFH-, SPA-Gebiete etc.) für naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche liegen für die Planungsflächen nicht vor.

- 1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm
Siehe Ziffer 5.3.1 Begründung zum Bebauungsplan
- 1.2.2.2 Regionalplan
Siehe Ziffer 5.3.2 Begründung zum Bebauungsplan
- 1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan
Siehe Ziffer 5.3.3 Begründung zum Bebauungsplan
- 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm
Siehe Ziffer 5.3.4 Begründung zum Bebauungsplan
- 1.2.2.5 Biotopkartierung
Siehe Ziffer 5.3.5 Begründung zum Bebauungsplan
- 1.2.2.6 Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz
Siehe Ziffer 5.3.6 Begründung zum Bebauungsplan
- 1.2.2.7 Schutzgebiete
Siehe Ziffer 5.3.7 Begründung zum Bebauungsplan
- 1.2.2.8 Sonstige Planungsvorgaben
Siehe Ziffer 5.3.8 Begründung zum Bebauungsplan

2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND
 BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

2.1 Angaben zum Standort

Die Gemeinde Heldenstein liegt inmitten des Landkreises Mühldorf am Inn. Siedlungsschwerpunkt innerhalb des Gemeindegebietes ist der Hauptort Heldenstein.

Der Planungsbereich selbst ist im Norden des Hauptortes Heldenstein angesiedelt.

Übersichtskarte



Quelle: www.geoportal.bayern.de/bayernatlas; bearbeitet KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

2.2 Angaben zum Untersuchungsrahmen

Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines klassischen Scoping-Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt.

Es wird an dieser Stelle allerdings ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der vorliegenden Vorentwurfsverfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit dazu aufgerufen sind, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den bisher gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die bei Bedarf in die weiteren Betrachtungen einbezogen werden.

Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte im August 2025 durch eine Auswertung der vorhandenen Grundlagen und einer Geländebegehung. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ
Auswirkungen auf das Schutzgut	Mensch	+ siehe Ziffer 2.6.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Ziffer 2.6.2 und 2.6.3
	Boden/ Fläche	+ siehe Ziffer 2.6.4
	Wasser	+ siehe Ziffer 2.6.5
	Klima und Luft	+ siehe Ziffer 2.6.6
	Landschaftsbild	+ siehe Ziffer 2.6.7
	Kultur- und Sachgüter	+ siehe Ziffer 2.6.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Ziffer 2.6.1
Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plan-gebiete		+ siehe Ziffer 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Ziffer 2.9
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Um-gang mit Energie		+ siehe Ziffer 2.10
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Ziffer 2.11
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ siehe Ziffern 1.2.2.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.8

2.3 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und langanhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

2.4 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflussten Umweltmerkmale des Gebietes, dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes entsprechend folgender Kriterien bewertet:

- ++ positiv,
- + bedingt positiv,
- + - neutral,
- bedingt negativ,
- - negativ,
- o nicht gegeben.

2.4.1 Schutzgut Mensch

2.4.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Der Geltungsbereich grenzt nicht an vorhandene Wohnbereiche an.

Gesundheit und Wohlbefinden

Die vorgesehene Ausweisung grenzt an bestehende Verkehrsinfrastrukturen (Kreisstraßen und Autobahn A 94) sowie den Wertstoffhof und Kläranlage an. Lärmemissionen aus den benachbarten Nutzungen sind daher gegeben.

Weiterhin sind auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen je nach Jahreszeit und Bewirtschaftung Emissionen auf Grund von Staub, Fahrzeugabgasen, Spritz- und Düngemitteln sowie Erschütterungen vorhanden.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Eingriffsbereich besitzt aufgrund seiner überwiegenden aktuellen Nutzung als landwirtschaftliche Nutzflächen keine besondere Erholungsfunktion.

Die im Umland vorhandenen Feld- und Grünwege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer wohnortnahe Erholungswege dar. Eine Vorbelastung ist bereits durch die südliche Autobahn A94 und die östlich angrenzende Kläranlage gegeben.

2.4.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinsichtlich Lärm, Wohlbefinden und Wohnqualität sind derzeit noch keine Gutachten vorliegend
- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutzes sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 9 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht bekannt.
- Eingrünung des Gewerbegebietes im Norden und Westen

2.4.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verlust des vorhandenen Freiraumes durch bauliche Anlagen	anlagebedingt	-
erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt anlagebedingt	-
Bereitstellung von dringend benötigten Gewerbegebiets-Flächen	anlagebedingt	++
Bereitstellung von Arbeitsplätzen	anlagebedingt	+
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagebedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **positiv**

2.4.2 Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumsansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

2.4.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Aktuell stellt sich das Areal innerhalb des Geltungsbereiches überwiegend als landwirtschaftliche Nutzflächen dar. Im Osten grenzt ein Heckenstreifen an das geplante Gewerbegebiet. Eingriffe in diesen Bereich sind nicht vorgesehen.

Derzeit werden faunistische Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden im nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

2.4.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Unzulässigkeit von Sockeln,
- Festsetzung von insektenunschädlichen Leuchtmitteln,
- Festsetzung von Gehölzpflanzungen.

2.4.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen	baubedingt anlagenbedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)	anlagenbedingt	- -
Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Gehölzpflanzungen und Ausgleichsflächen	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **bedingt negativ**

2.4.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

2.4.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Die gesamte Fläche des geplanten Gewerbegebietes wird derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt. Östlich grenzt an den Geltungsbereich eine mesophile Hecke mit Arten wie Blutroter Hartriegel, Gewöhnliches Pfaffenhütchen, Wolliger Schneeball, Vogelkirsche, Weiden, Linden und Ulmen. In diesen Bestand wird durch die Planung nicht eingegriffen.

Innerhalb des Eingriffsbereiches sind für das Betrachtungsfeld Schutzgut Pflanze weder schützenswerte Biotope noch sonstige lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten vorhanden.

2.4.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung von Gehölzpflanzungen und Grünflächen,
- Verwendung von standortgerechtem und standortheimischen Pflanzenmaterial.

2.4.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung	anlagenbedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen, kleinflächig Wald)	anlagenbedingt	-
Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Grünflächen, Gehölzpflanzungen und Ausgleichsflächen	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **neutral**

2.4.4 Schutzgut Boden/ Fläche

2.4.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie/ Relief

Gemäß der digitalen Geologischen Karte 1:500.000 zählt das Planungsgebiet zur geologischen Einheit Ablagerungen im Auenbereich, meist jungholozän, und polygenetische Talfüllung, z. T. würmzeitlich. Das Planungsgebiet liegt überwiegend eben auf einem Höhengniveau von etwa 420 m NHN. Im südlichen Bereich steigt das Gelände leicht auf bis zu ca. 422 m NHN an.

Boden

Innerhalb des Geltungsbereichs beträgt die Ackerzahl 53. Am nördlichen Rand der Flurnummer 406 reduziert sie sich auf 48. Im Vergleich dazu: die Ackerzahlen im Landkreis Mühldorf am Inn liegen im Durchschnitt bei 55. Es handelt sich im Planungsbereich nach der Bodenschätzung um Böden mittlerer Bonität.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte 1:25.000 ist im Gebiet *Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)* ausgebildet.

Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs beträgt 27.449 m², wobei die Nettobaufläche 18.316 m² beträgt.

Altlasten

Altlasten sind bisher nicht bekannt.

2.4.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß.
- Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten.
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.

2.4.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung	baubedingt anlagenbedingt	- -
Veränderung der Untergrundverhältnisse	baubedingt	- -
Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung	anlagenbedingt	- -
Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	nutzungsbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/ Fläche **negativ**

2.4.5 Schutzgut Wasser

2.4.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant. Trinkwasserschutzgebiete oder sonstige wasserwirtschaftlich empfindsamen Gebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Nach dem *UmweltAtlas Naturgefahren* sind im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem} ausgewiesen.

Wassersensible Bereiche

Gemäß *UmweltAtlas Naturgefahren* sind im Planungsgebiet und benachbarten Umfeld wassersensiblen Bereiche vorhanden.

Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Hier kann es durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen. Im Unterschied zu den Hochwassergefahrenflächen kann bei diesen Flächen kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften wie Verbote und Nutzungsbeschränkungen im Sinne des Hochwasserschutzes.

Die wassersensiblen Bereiche werden auf der Grundlage der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 erarbeitet. Diese Karten enthalten keine Grundstücksgrenzen. Die Betroffenheit einzelner Grundstücke kann deshalb nicht abgelesen werden.

Im Unterschied zu den Hochwassergefahrenflächen kann bei wassersensiblen Bereichen kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften wie Verbote und Nutzungsbeschränkungen im Sinne des Hochwasserschutzes. Jedoch können Gefahren durch Starkregenereignisse und hohe Grundwasserstände auch abseits von Gewässern auftreten. Grundsätzlich muss daher überall mit diesen Gefahren gerechnet werden, auch wenn diese im *UmweltAtlas Naturgefahren* nicht flächendeckend abgebildet werden können.

Einfluss des geplanten Vorhabens auf die Hochwassersituation und Starkregensituation

Das Planungsgebiet weist eine weitgehend ebene Geländesituation auf. Im nördlichen Bereich reicht eine Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem} in das Plangebiet hinein; zudem befindet sich die Fläche vollständig innerhalb eines wassersensiblen Bereichs. Aufgrund der geringen Reliefenergie sowie der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind jedoch keine ausgeprägten Zuflüsse von Außenbereichswasser zu erwarten. Anfallendes Oberflächenwasser beschränkt sich im Wesentlichen auf die innerhalb des Planungsgebietes anfallenden Niederschlagsmengen.

Verschlechterungen für Dritte, Nachbarn, Oberlieger oder Unterlieger können sich aus der Planung wie beschrieben nicht ergeben, da sich das Planungsgebiet nicht in einem Abflussbereich, also einem Bereich mit fließendem Wasser, befindet.

Durch die Planung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss zu erwarten. Eine Verschärfung bestehender Hochwassersituationen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht anzunehmen.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen.

Bei der Freilegung von Grundwasser besteht eine Anzeigepflicht gemäß § 49 WHG bzw. die Erlaubnis mit Zulassungsfiktion nach Art. 70 BayWG ist zu beachten. Werden wassergefährdende Stoffe gelagert, umgeschlagen, hergestellt, behandelt oder verwendet, so ist dies beim Landratsamt Mühldorf – Abteilung Wasserrecht bzw. Wasserwirtschaftsamt Rosenheim anzuzeigen.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

2.4.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.
- Sammlung, Rückhaltung und Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf (Rückhaltung zur Ableitung von Niederschlagswasser, Abwasserbeseitigung im Trennsystem)

2.4.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Gebietsabflussbeschleunigung	anlagenbedingt	-
Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung	anlagenbedingt	-
Entstehung von Abwasser	baubedingt anlagenbedingt	-
eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen	baubedingt	-
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages durch die Landwirtschaft ins Grundwasser	nutzungsbedingt	+
Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **bedingt negativ**

2.4.6 Schutzgut Klima und Luft

2.4.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Der Geltungsbereich hat zwar in den unbebauten Bereichen grundsätzlich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, spielt aber weder eine übergeordnete Rolle als Kaltlufttransport- oder -sammelweg noch ist er für die Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten von Bedeutung.

2.4.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.
- Anlage kleinklimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzbestände.

2.4.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades	anlagenbedingt	- -
Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand	baubedingt anlagenbedingt	-
Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft **bedingt negativ**

2.4.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

2.4.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich weist aufgrund seiner Nähe zur Autobahn, seiner direkten Lage an der Kreisstraße sowie der Nachbarschaft zu einem bereits ausgewiesenen Gewerbegebiet und des bestehenden Wertstoffhofs/der bestehenden Kläranlage kaum Bedeutung für das Schutzgut auf.

Für eine ruhige Erholung ist der Planungsraum aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung nicht geeignet. Jedoch bietet der nördlich anschließende Landschaftsraum Möglichkeiten für Spaziergänger und Sporttreibende auf den bestehenden Flurwegen.

Durch die geplanten Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung im Norden, Westen und Süden sowie die Erhaltung des bestehenden Gehölzstrukturen entlang des Grabens im Osten wird bzw. ist der Standort zur umgebenden freien Landschaft und zu benachbarten Siedlungen hin gut eingebunden.

2.4.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper.
- Eingrünung und Durchgrünung mit Gehölzstrukturen und Grünbereichen.

2.4.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper	anlagenbedingt	-
Visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen	baubedingt	-
Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch Gehölzstrukturen und Grünbereiche	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung **bedingt negativ**

2.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.4.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Bodendenkmale

Laut dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine Bodendenkmale.

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass sich im Geltungsbereich weitere, oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler in der Erde befinden, sind die Bauträger und die ausführenden Baufirmen ausdrücklich auf die entsprechenden Bestimmungen des Art. 8 Abs. 1 bis 2 DSchG hinzuweisen.

Art. 8 Abs. 1 DSchG

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch die Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan selbst sowie im weiteren Umkreis sind keine Baudenkmäler registriert.

2.4.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde.
- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde.
- Eingrünung des Gewerbegebietes

2.4.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege	baubedingt	- +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur-/ Sachgüter **neutral**

2.5 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten.

Bei vorliegendem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

2.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

2.7 Auswirkungen der Planung auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Es sind keine Natura 2000-Gebiete im näheren Umfeld vorhanden.

2.8 Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Brandschutz

Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 9 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Unter dieser Voraussetzung ist kein Unfall- oder Katastrophenrisiko zu erwarten.

Starkregenereignisse

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete. Teilbereiche des Plangebietes liegen jedoch innerhalb einer Hochwassergefahrenfläche für ein extremes Hochwasserereignis (HQextrem). Die damit verbundene Hochwassergefährdung wird im Rahmen der Planung berücksichtigt. Ein Katastrophenrisiko ist jedoch nicht anzunehmen.

2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass im vorliegenden Plangebiet nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

2.10 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich.

Zur Energieeinsparung wird daher empfohlen alternative Möglichkeiten der Wärme- und Energiegewinnung auf den einzelnen Grundstücksflächen auszuschöpfen wie z. B. durch:

- Nutzung von Erdwärme (Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren),
- Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik, Sonnenkollektoren).

2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine ordnungsgemäße Entsorgung unvermeidbarer Abfälle im Rahmen des Baubetriebes ist durch den Verursacher sicherzustellen.

2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Ziffern 2.4.1 – 2.4.8 dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf die Ziffer 2.13 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

2.12.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung werden detailliert in der Begründung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Sonnwend“ unter Ziffer 17 *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung* zum Entwurfsverfahren dargestellt.

2.13 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Die Prüfung möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten im Zuge des qualifizierten Bauleitplanverfahrens stellt eine Möglichkeit dar, detaillierte Untersuchungen während des gesamten Aufstellungsverfahrens vorzunehmen.

Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt wurden keine Alternativen aufgezeigt, da die vorliegende Planung bislang die optimale Lösung darstellt, da sie wirtschaftliche, städtebauliche, aber auch ökologische Gesichtspunkte am besten vereint. Lediglich unterschiedliche Erschließungskonzepte wurden im Vorfeld gegenübergestellt.

3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

Als Nutzungsart wird die derzeitige landwirtschaftliche, wohnbauliche und gewerbliche Nutzung bei der Bewertung zugrunde gelegt:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnähmen.
Tier	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Pflanzen	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Boden/ Fläche	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da die momentane landwirtschaftliche Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten bliebe. Überbauungen und Flächenversiegelungen würden nicht stattfinden. Die gegenwärtige Nutzung würde beibehalten.
Wasser	Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da Extensivierungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht vorgesehen sind. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima/ Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild/ Erholungseignung	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/ Sachgüter	Nicht relevant, da der Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.

4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

4.1 Zusätzliche Angaben

4.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

1. Schritt – Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur-/ Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsraumes (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

2. Schritt – Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, falls auf dieser Ebene bereits möglich.

3. Schritt – Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Ein Immissionsschutzgutachten und eine Vermessung liegen vor. Aufgrund der naturräumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Planung erscheinen weitere Verfahren zur Beurteilung der Umweltauswirkungen nicht notwendig.

4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre.

4.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

In Anbetracht der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungsvorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEIT- RAUM
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Überprüfen der Durchführung der Festset- zungen des Grünordnungsplanes hinsicht- lich der Artenverwendung	nach Fertigstellung der Pflanzungen

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Sonnwend“ ist die Ausweisung von Gewerbegebietsflächen nach § 8 BauNVO im Norden des Hauptortes Heldenstein beabsichtigt.

Im Zuge des Planaufstellungsverfahrens wird ein integrierter Grünordnungsplan erstellt sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung untersucht. Letztere bildet bereits im Vorfeld der Planung für diese einen wichtigen Bestandteil.

4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Mensch (positiv)	— Überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen im Geltungsbereich — Wege des Umfeldes mit Bedeutung für woh-nortnahe Erholung	— Verlust des vorhandenen Freiraumes durch bauliche Anlagen — erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterun-gen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen — Bereitstellung von dringend benötigten Gewerbegebiets-Flächen — Bereitstellung von Arbeitsplätzen — Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	— Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutzes sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschut-zes (siehe Ziffer 9 der Begründung zum Bebauungs-plan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastro-phenrisiken sind nicht bekannt. — Eingrünung des Gewerbegebietes in den Randberei-chen durch Baum-Strauch-Pflanzungen aus heimi-schen und standortgerechten Arten — Erhalt vorhandener Gehölzbestände am östlichen Rand — Umsetzung genehmigungsrechtlicher Anforderungen hinsichtlich Emissionen — Eingrünung im Süden mit Baumreihe
Fauna (bedingt negativ)	— Derzeit finden Untersuchungen statt	— Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zu-sätzliche Lichtquellen — Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen, kleinflä-chig Wald) — Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Ge-hölzpflanzungen und Ausgleichsflächen	— Festsetzung der Unzulässigkeit von Sockeln — Festsetzung von insektenunschädlichen Leuchtmitteln — Festsetzung von Gehölzpflanzungen
Flora (neutral)	— keine lokal bis landesweit bedeutsame Pflan-zenarten vorhanden.	— Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Er-schließung — Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen, kleinflä-chig Wald) — Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Grün-flächen, Gehölzpflanzungen und Ausgleichsflächen	— Festsetzung von Gehölzpflanzungen und Grünflächen — Verwendung von standortgerechtem und standort-heimischen Pflanzenmaterial
Boden/ Fläche (negativ)	— Ablagerungen im Auenbereich, meist jungho-lozän, und polygenetische Talfüllung, z. T. würmzeitlich — <i>Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, sel-ten aus Ton (Talsediment)</i> — keine Altlasten bekannt	— Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung — Veränderung der Untergrundverhältnisse — Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Ver-siegelung — Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen — Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf land-wirtschaftlichen Nutzflächen	— Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß — Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbe-wegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüt-tungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten — Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stell-plätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Wasser (bedingt negativ)	- kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet, aber Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem} in nördlichen Randbereichen - wassersensibler Bereich - kein Wasserschutzgebiet	- Gebietsabflussbeschleunigung - Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung - Entstehung von Abwasser - eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen - Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages durch die Landbewirtschaftung ins Grundwasser - Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf	- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten - Sammlung, Rückhaltung und Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf (Rückhaltung zur Ableitung von Niederschlagswasser, Abwasserbeseitigung im Trennsystem)
Klima und Luft (bedingt negativ)	- durch Lage im Außenbereich Wärmeausgleichsfunktion vorhanden - keine Bedeutung als Kaltlufttransport- und Kaltluft-sammelbahn.	- Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch geringfügige Erhöhung des Versiegelungsgrades - Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand - Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen	- Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten - Anlage kleinklimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzbestände
Landschaftsbild / Erholungseignung (bedingt negativ)	- Nähe zu bestehender Verkehrsinfrastruktur, bereits ausgewiesenem Gewerbegebiet sowie Wertstoffhof und Kläranlage - Bestand überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich - kaum Bedeutung für Erholungseignung	- Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper - visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen - Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch Gehölzstrukturen und Grünbereiche	- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper - Eingrünung und Durchgrünung mit Gehölzstrukturen und Grünbereichen
Kultur- und Sachgüter (neutral)	- Kein Bodendenkmal im Eingriffsbereich vorhanden - Keine Baudenkmäler vorhanden	- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege - keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmalern durch die Baukörper des Gebietes	- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde - Meldung zu Tage kommender Bodenfunde - Eingrünung des Gewerbegebietes mit Bepflanzung

4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Sonnwend“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet.

Der vorliegende Umweltbericht fasst dabei alle gewonnenen Erkenntnisse zusammen und stellt fest, dass nach Abschluss aller relevanter Erhebungen und Betrachtungen unter der Beachtung der Vorgaben des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan mit insgesamt **keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu rechnen ist.

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes und der definierten Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ist das Vorhaben der Gemeinde Aschau am Inn als **umweltverträglich** einzustufen.

5 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Bayern. Augsburg

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) 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 die §§ 12 und 13 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 605) und durch § 4 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2024 (GVBl. S. 573) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 9. November 2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 13 Abs. 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07. August 2013 (GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U), die durch § 2 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG [BBodSchV] vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716), ersetzt V 2129-32-1 v. 12.7.1999 | 1554 (BBodSchV)

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN [Bundes-Bodenschutzgesetzes – BBodSchG] vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BAYERISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES [Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG] vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 09. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23. Dezember 1981 in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 215-3-1-I) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 6 des Gesetzes vom 9. Dezember 2024 (GVBl. S. 570) geändert worden ist

GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BÜRGERLICHEN GESETZBUCHS [AGBGB] vom 20. September 1982 in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 400-1-J) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 718) geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN / INTERNETQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):

<https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP):

<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERNATLAS: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: <http://risby.bayern.de>

UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDOSTOBERBAYERN – REGIONALPLANUNG REGION 18: <https://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/>