



PROJEKT L6 – DETAILPROJEKT L6_LD_00.39
Einreichunterlagen für das
UVP-Änderungs-Genehmigungsverfahren §18(b)
zum Anlagenverbund Stahlwerk

Technisches Projekt
HBI-Versorgung

Bereich: B - Bramme

BETROFFENE FACHBEREICHE

Nr.	Fachbereich gem. UVP-Einreichung	betroffen
D 01	Verkehrstechnik / Raumplanung	nein
D 02	Schalltechnik (Betriebs- und Baulärm) / Erschütterungen	ja
D 03	Strahlenschutz	nein
D 04	Arbeitnehmerschutz und Sicherheitstechnik	ja
D 05	Brandschutz	ja
D 06	Energiewirtschaft/Energieeffizienz	nein
D 07	Abfallwirtschaft	ja
D 08	Human-/Umweltmedizin	nein
D 09	Luftgüte und Klima (inklusive Deposition)	nein
D 10	Wasserwirtschaft Allgemein / Gewässerökologie / Fischereiwirtschaft	ja
D 11	Geologie / Hydrogeologie	nein
D 12	Wald-/Forstwirtschaft	nein
D 13	Ökotoxikologie, Bodenschutz und Landwirtschaft	nein
D 14	Naturschutz (Tiere, Pflanzen, Lebensräume)	nein
D 15	Messkonzept	nein
D 16	Elektrotechnik – übergeordnet	ja
D 17	Eisenbahntechnik	nein
D 18	SEVESO Allgemein	nein
D 19	Jahresbericht	nein
D 20	Gewerbetechnik	ja
D 21	REACH-Chemikalien	nein
D 22	Schiffe und Hafenbetrieb	nein
D 23	Bautechnik	ja
D 24	Luftfahrttechnische Belange	nein
D 25	Gefahrguttransport	nein

INHALTSVERZEICHNIS

1	GRUNDLAGEN	5
1.1	Relevante vorliegende Bescheide	5
1.2	Technische Projektgrundlagen	5
1.3	Gesetze und Verordnungen, Normen und Richtlinien	5
2	ALLGEMEINE PROJEKTANGABEN	6
2.1	Bewilligungswerbendes Unternehmen	6
2.2	Projektkurzbeschreibung / Änderungsbeschreibung	6
2.3	Anlagenpersonal	7
2.4	Betriebszeitraum der Anlagen	7
2.5	Termine	7
2.6	Standort- und Situierungsbeschreibung	8
2.6.1	Standort der Anlagen	8
2.6.2	Grundstücksdaten	8
2.6.3	Flächenwidmung	8
2.6.4	Betriebliche Zu- und Abfahrten	8
3	ANLAGEN- UND BETRIEBSBESCHREIBUNG	9
3.1	Zweckbestimmung der Anlagen	9
3.2	Übersicht über die technischen Einheiten - Änderungsmaßnahmen	9
3.3	Beschreibung der technischen Einheiten inkl. technische Daten	10
3.3.1	Maschinen und Geräte	10
3.3.2	Elektrische Anlagen / Blitzschutz	16
3.3.3	Laser	16
3.3.4	Sonstige Strahlenquellen	16
3.3.5	Aufzug (Aufzugsicherheitsverordnung)	16
3.3.6	Krane und Hebezeuge	16
3.3.7	HKLS	17
3.3.8	Betriebliche Absauganlagen	17
3.3.9	Probenahme	21
3.4	Infrastrukturelle Einrichtungen	27
3.4.1	Versorgung	27
3.4.2	Entsorgung	27
4	EINSATZSTOFFE / ENERGIEN / WASSER / BETRIEBSMITTEL und HILSSTOFFE	28
5	BAUBESCHREIBUNG	29
5.1	Grundbedingungen	29
5.2	Besondere Bedingungen	29
6	BRANDSCHUTZ	30
6.1	Grundbedingungen	30
6.2	Besondere Bedingungen	30
7	EMISSIONSSITUATION	31
7.1	Luft	31
7.1.1	Grundlagen für die Durchführung von Emissionsanalysen	31

7.1.2	Emissionsquellendefinition	32
7.1.3	Emissionsprognose	32
7.1.4	Massnahmen zur Überwachung der Emissionen	33
7.2	Wasser	33
7.2.1	Niederschlagswasser	33
7.2.2	Kühlwasser	34
7.2.3	Betriebliches Abwasser	34
7.2.4	Baugrubenwasser	35
7.2.5	Aarhus-Übereinkommen – Hinweis	36
7.3	Boden- und Grundwasserschutz	37
7.4	Lärm	37
8	ABFALLWIRTSCHAFT	38
8.1	Grundbedingungen	38
8.2	Besondere Bedingungen	38
9	ARBEITNEHMERSCHUTZ / SICHERHEIT	39
9.1	Grundbedingungen	39
9.2	Arbeitnehmerschutz	39
9.3	Beurteilung des Fluchtwegkonzeptes:	39
9.4	Maschinensicherheit	40
9.5	Explosionsschutz	40
9.5.1	LKW-Einsturzbunker HB01 und HB02	40
9.5.2	Förderbänder	40
9.5.3	Siebanlage	41
9.5.4	Silo HB05 (abgesiebttes Material):	41
9.5.5	Entstaubung	41
10	IPPC - RELEVANTE KRITERIEN	43
10.1	Grundbedingungen	43
10.2	Besondere Bedingungen	43
11	ANHANG	44
11.1	Pläne / Zeichnungen	44
11.2	Sicherheitsdatenblätter	44
11.3	Baubeschreibung	44
11.4	Brandschutzkonzept	44
11.5	Sonstige	44

1 GRUNDLAGEN

1.1 Relevante vorliegende Bescheide

Bescheid vom	Geschäftszahl	Genehmigung für
01.10.2007	UR-2006-5242/ 442-Re/Wa/Rs/Ws	voestalpine Stahl GmbH, voestalpine Grobblech GmbH Projekt "L6", Genehmigung nach dem UVP-G 2000
13.03.2014	AUWR-2006-5242/4175- Öl/Kad	voestalpine Stahl GmbH, Projekt "L6", D 05 und D 04 (max. Fluchtweglänge); Änderungsgenehmigung gemäß § 18b UVP-G 2000
24.02.2015	AUWR-2006- 5242/4137-Gs/Ri	voestalpine Stahl GmbH, Projekt "L6", Projekt D 20.001, horizontale Bescheidkonsolidierung für den Fachbereich Elektrotechnik, Erdung, Blitzschutz, Sicherheitsbeleuchtung, Verfahren gemäß §18b UVP-G 2000

1.2 Technische Projektgrundlagen

Bezeichnung	Textverweis
Einreichunterlagen für das Projekt L6 vom Oktober 2006	Ordner B_LD_01, C_LD_01, C_LD_02, C_LD_03
Technische Beschreibung zur Einreichung	Ordner L6_LD_00.39 (=vorliegendes Dokument)

1.3 Gesetze und Verordnungen, Normen und Richtlinien

Es sind keine zusätzlichen Gesetze, Verordnungen oder Normen/Richtlinien bezogen auf die ursprüngliche Einreichung relevant. Auf das nochmalige Anführen der Gesamtliste wird daher verzichtet.

Die Gültigkeit der gesetzlichen Grundlagen bezieht sich selbstverständlich auf die zum Zeitpunkt des gegenständlichen Projektes gültige Fassung.

2 ALLGEMEINE PROJEKTANGABEN

2.1 Bewilligungswerbendes Unternehmen

voestalpine Stahl GmbH
A-4030 Linz, voestalpine-Straße 3

Ansprechperson:

Ing. Mag. Mike Klaffenböck
voestalpine Stahl GmbH
Rechtsabteilung
A-4030 Linz, voestalpine-Straße 3
Tel.: 050304 / 15-4252
e-mail: mike.klaffenboeck@voestalpine.com

2.2 Projektkurzbeschreibung / Änderungsbeschreibung

Im Rahmen des Ausbauprojektes L6 ist im gegenständlichen Bereich „Bramme“ aufgrund des geplanten HBI-Versorgung nachfolgend angeführtes Detailprojekt vorgesehen:

Im Bereich der neuen Rohstoffversorgung Stahlwerk (genehmigt mit dem Projekt L6_LD_00.33 und zugehörigen Änderungsprojekten) wird eine neue HBI-Versorgung errichtet.

Die Schnittstelle ist das HBI Förderband FB HF11, welches sich bereits in Umsetzung befindet (genehmigt mit dem Projekt L6_LD_00.33.02).

Sämtliche planliche Darstellungen der Änderungen befinden sich unter den Anhängen im **Kapitel 11.1 Pläne / Zeichnungen**

Die Planung der gegenständlichen Änderungsmaßnahmen erfolgte unter Berücksichtigung der in § 17 Abs. 2 UVP-G 2000 angeführten wirksamen Umweltfürsorge wie:

1. *Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,*
2. *die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die*
 - a) *das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden,*
 - b) *erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder*
 - c) *zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen,*
3. *Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.*

Auf diese einzelnen Themenschwerpunkte wird gesondert im Kapitel 7 Emissionssituation und im Kapitel 8 Abfallwirtschaft der vorliegenden Einreichunterlagen eingegangen.

2.3 Anlagenpersonal

Für das gegenständliche Projekt werden keine neuen Mitarbeiter:innen beschäftigt.

2.4 Betriebszeitraum der Anlagen

Die gegenständlichen Anlagen werden im nachfolgend angegebenen Betriebszeitraum betrieben:

- Schichtbetrieb an 7 Tagen der Woche
- 24 Stunden am Tag

2.5 Termine

Baubeginn:	Herbst 2025
Fertigstellung / IBN:	Winter 2026/27

2.6 Standort- und Situierungsbeschreibung

2.6.1 Standort der Anlagen

Sämtliche projektgegenständliche Änderungen werden auf dem Betriebsgelände der voestalpine Stahl GmbH im Bereich der Rohstoffversorgung EAF1 umgesetzt.

Planliche Darstellungen der Änderungen befinden sich unter den Anhängen im **Kapitel 11.1 Pläne / Zeichnungen**

2.6.2 Grundstücksdaten

Grundstücksnummer:	849
Einlagezahl:	24
Katastralgemeinde:	St. Peter 45208

2.6.3 Flächenwidmung

Industriegebiet

2.6.4 Betriebliche Zu- und Abfahrten

Der gegenständliche Neubau kann über das bestehende werkseigene Straßennetz erreicht werden.

Betriebliche Zu- und Abfahrten Transportfrequenz

Die Transportfrequenz beim Antransport von HBI-Material beträgt durchschnittlich 2,5 LKW-Fahrten/Std und im maximalen Betrachtungsfall 5,0 Fahrten/Std. Der Antransport und die Materialaufgabe erfolgen zur Tag- und Nachtzeit durchgehend.

Der Abtransport der abgesiebten Feinanteile erfolgt ebenfalls mit LKW und beträgt durchschnittlich vier Fahrten/Tag und im Maximalfall acht Fahrten/Tag. Der Abtransport aus dem Staubsilo erfolgt mit Silo-LKW im Durchschnitt 3 x pro Woche (Maximalfall 5 x pro Woche). Die Staubtransporte finden nur zur Tagzeit und werkstags statt.

3 ANLAGEN- UND BETRIEBSBESCHREIBUNG

3.1 Zweckbestimmung der Anlagen

Im Zuge des gegenständlichen Projekts soll im Bereich der neuen Rohstoffversorgung Stahlwerk (genehmigt mit dem Projekt L6_LD_00.33 und zugehörige Änderungsprojekt) eine neue HBI-Versorgung errichtet werden.

HBI wird zukünftig im EAF eingesetzt, die Anlieferung erfolgt mittels LKW.

Das gegenständliche Projekt beinhaltet die Abladung der LKWs in die dafür vorgesehenen LKW-Einsturzbunker und letztendlich die Aufbringung des HBI auf die Förderstrecke der Rohstoffversorgung.

Die Schnittstelle für das gegenständliche Projekt ist das HBI Förderband FB HF11, welches sich bereits in Umsetzung befindet (genehmigt mit dem Projekt L6_LD_00.33.02).

3.2 Übersicht über die technischen Einheiten - Änderungsmaßnahmen

Die gegenständlichen Anlagenteile der HBI-Versorgung sollen im Bereich nördlich der BIG-BAG Halle und des SG 25 errichtet werden.

Die Anlage besteht überwiegend aus technologischen Stahlgerüsten mit Maschinen und Anlagenteilen, sowie Stahlbühnen und Stahlstiegen.

Errichtet werden:

- eine Förderbandbrücke auf Stahlstützen als Pendelstützen
- ein Anlagengebäude für Absiebung, Fördertechnik, etc. und Siloanlagen
- eine Siebanlage
- sowie eine Entstaubung (Gebläse, Filter, Kamin)
- zwei LKW-Einsturzbunker in Stahlbetonbauweise bis ca. -12,50m unter Hüttenflur

3.3 Beschreibung der technischen Einheiten inkl. technische Daten

3.3.1 Maschinen und Geräte

Die Anlage wird in die folgenden 3 Hauptbereiche unterteilt:

- Aufgabebereich
- Siebgebäude
- Förderung vom Siebgebäude zu der Rohstoffversorgung

Die Leistungsdaten für die einzelnen Aggregate sind:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| - LKW-Einsturzbunker HB01 | 39 m ³ |
| - Schieber HC01 | |
| - Förderrinne HR01 | |
| - LKW-Einsturzbunker HB02 | 39 m ³ |
| - Schieber HC02 | |
| - Förderrinne HR02 | |
| - Förderband HF02 | 300 t/h |
| - Förderband HF03 inkl. Bandwaage | 300 t/h |
| - Aufgabebunker HB03 | 15 m ³ |
| - Schieber HC03 | |
| - Rinne HR03 | |
| - Sieb HS03 | 300 t/h |
| - Senkrechtförderer HF05 | 90 t/h |
| - Silo HB05 für Feinanteil | 80 m ³ |
| - Förderband HF04 | 300 t/h |
| - Schurre HC04 | |

Siehe Verfahrensfließbild HBI-Versorgung im **Anhang 11.1.6**

3.3.1.1 Aufgabebereich

Das Material HBI wird mittels LKW von der Erzhochbahn zum HBI Lager transportiert. Der LKW gibt das Material von der Nordseite in die beiden LKW-Einsturzbunker HB01 und HB02 abwechselnd auf.

Im Anschluss wird das Material mit den beiden Abzugsrinnen HR01 und HR02 aus dem Bunker auf das darunterliegende Förderband HF02 transportiert.

Das Förderband HF02 gibt das HBI weiter auf das Förderband HF03.

Die Bunker sind dreiseitig mit einem Trapezblech eingehaust und werden in das neue Fundament eingebaut.

Die darunterliegenden Förderrinnen HR01 und HR02 und das Förderband HF02 befinden sich unterhalb der beiden LKW-Einsturzbunker im Keller.

Über das Förderband HF03 wird das Material aus dem Keller in das Siebgebäude, über eine Förderbandbrücke, transportiert.

3.3.1.1.1 LKW-Einsturzbunker HB01 und HB02

Die LKW-Einsturzbunker HB01 und HB02 dienen zum Speichern und Lagern des Materials HBI, bevor es auf die Abzugsförderrinne transportiert wird. Die beiden Bunker werden jeweils getrennt voneinander befüllt. Erfahrungsgemäß ist von einem deutlichen Unterschreiten der UEG beim Abkippen auszugehen.

Füllvolumen von einem Bunker: 39 m³

3.3.1.1.2 Nadelschieber HC01 und HC02

Die Nadelschieber sind unterhalb des Bunkers HB01 und HB03 montiert. Sie dienen zum Absperren des Materialflusses, wenn die darunterliegende Rinne aus Reparaturzwecke demontiert werden muss.

3.3.1.1.3 Unwuchtförderrinnen HR01 und HR02

Anzahl: 2 Stück
Förderrate: 300 t/h

Die Förderrinnen befinden sich unterhalb der beiden Aufgabebunker. Diese dienen zum Austragen des Materials aus den Bunkern und fördern dieses weiter zum Förderband HF02.

Beide Förderrinnen können getrennt oder gemeinsam betrieben werden.

- Magnettriebwerk
- Steuerung (variable Geschwindigkeit)

3.3.1.1.4 Übergabe/Schurren im Bereich des Aufgabebereichs

Die Übergabeschurre dient zum Transport des Materials von einem Stetigförderer zu einem weiteren oder zum Transport in einem Bunker/Silo.

3.3.1.1.5 Förderband HF02

Das Förderband HF02 fördert das Material HBI, von den beiden Förderrinnen HR01 und HR02 zum Förderband HF03 weiter.

Anzahl	1 Stück
Förderleistung	300 t/h bzw. 109 m ³ /h
Muldung	30°
Förderbandlänge	ca. 10,5 m
Gurtbreite	650 mm
Neigung	0° ansteigend
Förderhöhe	0 m
Antriebsleistung	7,5 kW FU-Antrieb

3.3.1.1.6 Förderband HF03

Das Förderband HF03 fördert das Material HBI, welches vom Förderband HF02 aufgegeben wird weiter zu der Absiebung. Das Förderband HF03 befindet sich innerhalb einer Förderbandbrücke und ist somit von Außeneinflüssen geschützt.

Anzahl	1 Stück
Förderleistung	300 t/h bzw. 109 m ³ /h
Muldung	30°
Förderbandlänge	ca. 95,6 m
Gurtbreite	650 mm
Neigung	ca. 16° ansteigend
Förderhöhe	ca. 26,3 m
Antriebsleistung	45 kW FU-Antrieb

3.3.1.2 Siebgebäude

Mit der Förderband HF03 wird das Material in das Siebgebäude transportiert und in den Bunker HB03 aufgegeben.

Über eine Abzugsrinne HR03 wird das Material auf das Sieb HS03 weitergefördert. Zwischen dem Sieb und der Rinne befindet sich ein Nadelschieber HC03.

Das Sieb unterteilt das Material in unterschiedliche Korngrößen. Der Feinanteil wird über einen Senkrechtförderer weiter in den Silo HB05 aufgegeben.

Unterhalb des Senkrechtförderers befindet sich ein Reinigungsband. Dieses transportiert das herabfallende Material vom Z-Förderer in eine darunterliegende Mulde.

Das Sieb fördert das gröbere Material weiter zum Förderband HF04. Dieses fördert das Material auf das bestehende Förderband HF08.

3.3.1.2.1 **Übergaben/Schurren im Siebgebäude**

Die Übergabeschurren dienen zum Transport des Materials innerhalb des Siebgebäudes

3.3.1.2.2 **Aufgabebunker HB03**

Dieser Aufgabebunker dient als „Materialspeicher“ (Verschleißschutz der Rinne HR03) und wird mit einer Füllstandsmessung ausgestattet. Anschließend wird das Material mit der darunter liegenden Abzugsförderrinne HR03 auf das Sieb HS03 weiter transportiert wird.

Füllvolumen 15 m³

3.3.1.2.3 **Nadelschieber HC03**

Der Nadelschieber ist unterhalb des Bunkers HB03 montiert.

Sie dienen zum Absperren des Materialflusses, wenn die darunterliegende Rinne aus Reparaturzwecke demontiert werden muss.

3.3.1.2.4 **Unwuchtförderrinne HR03**

Die Förderrinne ist zwischen Bunker HB03 und Sieb HS03 angeordnet und dient zum Entleeren des Bunkers HB03.

Anzahl 1 Stück
Förderrate 300 t/h

3.3.1.2.5 Sieb HS03

Über die Rinne HR03 wird das Material HBI auf das Sieb aufgegeben. Das Sieb fördert das gröbere Material (Grobmaterial) weiter zum Förderband HF04 und weiter zu der neuen Rohstoffversorgung Stahlwerk. Das feinere Material (Feinmaterial) wird auf den Z-Förderer HF05 gefördert und weiter in den Silo HB05.

Anzahl	1 Stück
Förderrate	300 t/h
Antriebsleistung	22 kW FU-Antrieb
Baugröße/Siebfläche	5.000 mm x 2.000 mm (LxB) Ober- und Unterdeck

3.3.1.2.6 Senkrecht-Förderer HF05 und Reinigungsbänder

Vom Sieb HS03 wird das Feinmaterial auf den Senkrecht-Förderer HF05 gefördert. Der Förderer HF05 transportiert das Material senkrecht in den Silo HB05.

Der Senkrecht-Förderer ist mit 2 Reinigungsbändern ausgestattet. Das 1. Reinigungsband befindet sich im Bereich der Kopfstation. Dieses soll das herunterfallende Feinmaterial in den Silo HB05 transportieren.

Im Bereich der Fußstation ist unterhalb des Senkrecht-Förderers das 2. Reinigungsband montiert. Dieses soll das herabfallende Material vom Zwischenstück und von der Fußstation zu einer daneben stehenden Mulde transportieren. Die Mulde kann mit einem Stapler abtransportiert werden.

Anzahl Senkrecht-Förderer	1 Stück
Bandantrieb	Getriebe und Motor mit Kaltleiter
Gurtbreite	800 mm
Förderrate	90 t/h
Antriebsleistung	15 kW FU-Antrieb
Förderhöhe	ca. 14,5 m
Länge Kopfstation	ca. 9,9m
Länge Fußstation	ca. 7,0m
Reinigungsband	2 Stück (Kopf- und Fußstation)
Gurtbreite	650mm
Leistungsaufnahme	2,2 kW FU-Antrieb je Reinigungsband
Mulde	1 Stück für das herabfallende Material von den Reinigungsbändern, mittels Stapler abtransportierbar

3.3.1.2.7 Silo HB05

Der Silo HB05 wird vom Senkrecht-Förderer HF05 mit dem Feinmaterial HBI befüllt. Über eine darunter liegende Zellenradschleuse erfolgt der Austrag des Materials aus dem Silo. Über einen Verladebalg erfolgt die Beladung eines darunter liegenden LKW's. Das Material wird intern auf Halde zwischengelagert und in der Sinteranlage wieder eingesetzt.

Lagerung 80m³ / 2,4t/m³
Ausführung dicht

Heizung (elektrische Begleitheizung) am Silokonus inkl. Isolierung

Der Silo HB05 wird überwacht (H2 und Temperatur) und bei Bedarf mit Stickstoff inertisiert.

3.3.1.3 Förderung Siebgebäude zu der Rohstoffversorgung

Das gesiebte gröbere Material wird auf das Förderband HF04 gefördert und weiter zu der neuen Rohstoffversorgung Stahlwerk transportiert. Über eine Schurre HC04 wird das Material vom Förderband HF04 auf das Förderband HF11 übergeben.

Das Förderband HF04 befindet sich in einer neuen Förderbandbrücke. Die Brücke ist gleichzeitig ein Übergang vom Siebgebäude zu der neuen Rohstoffversorgung.

3.3.1.3.1 Förderband HF04

Das Förderband HF04 fördert das grobe Material HBI, welches vom Sieb HS03 aufgegeben wird weiter zu der neuen Rohstoffversorgung. Das Förderband HF04 befindet sich innerhalb einer neuen Förderbandbrücke und wird am bestehenden Stahlbau der neuen Rohstoffversorgung angeschlossen.

Nach dem Förderband wird auf das Förderband HF11 aufgegeben.

Anzahl	1 Stück
Förderleistung	300 t/h bzw. 109 m ³ /h
Muldung	30°
Förderbandlänge	ca. 18,5 m
Gurtbreite	650 mm
Neigung	0° ansteigend
Förderhöhe	0 m
Antriebsleistung	7,5 kW FU-Antrieb

3.3.1.3.2 Übergabe/Schurre HC04

Die Schurre HC04 dient zur Übergabe auf das Förderband HF11.

3.3.2 Elektrische Anlagen / Blitzschutz

E-Installation:	Ausführung gemäß den derzeit geltenden ÖVE-Vorschriften Elektrische Anschlussleistung: 350 kW
Blitzschutzanlage:	Ausführung gemäß ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Schutz von baulichen Anlagen und Personen.
Erdungsanlage:	Einbindung in den Potentialausgleich Ausführung gemäß ÖVE E 8101
Notstrom:	nicht erforderlich

3.3.3 Laser

Im Zuge des gegenständlichen Projektes werden keine Laser installiert.

3.3.4 Sonstige Strahlenquellen

Im Zuge des gegenständlichen Projektes werden keine sonstigen Strahlenquellen installiert.

3.3.5 Aufzug (Aufzugsicherheitsverordnung)

Im Zuge des gegenständlichen Projektes werden keine Aufzüge installiert.

3.3.6 Krane und Hebezeuge

Für diverse Wartungsarbeiten werden unter Beachtung der Maschinensicherheitsverordnung Hebezeuge vorgesehen.

3.3.7 HKLS

Im Zuge des gegenständlichen Projektes wird keine HKLS installiert.

3.3.8 Betriebliche Absauganlagen

3.3.8.1 Entstaubungsanlage

Die staubhaltige Luft wird über ein Rohrleitungssystem abgesaugt, zur Filteranlage geleitet und in dieser gereinigt.

Die Filteranlage ist als Saugschlauchfilter ausgebildet, d.h. der Ventilator arbeitet reingasseitig. Die Filterschläuche sind aus speziellem Polyester-Material mit einer Oberflächen-Schutzausrüstung ausgeführt, über Stützkörbe gespannt und am obenliegenden Schlauchboden im Reingasteil befestigt. Die staubbeladene Luft durchströmt die Filterschläuche von außen nach innen. Die Abreinigung der Schläuche erfolgt durch Stickstoffimpulse und der abgereinigte Staub wird im Filtertrichter gesammelt.

Die Steuerung der Stickstoffimpulse erfolgt über einen Steuerschrank. Die Impulszeiten sind ebenso wie die Pausenzeiten stufenlos regelbar und können an die Betriebsverhältnisse angepasst werden.

Der Staubaustrag aus dem Filtertrichter erfolgt kontinuierlich mittels Staubaustragschnecken bzw. Trogkettenförderer und Zellenradschleusen in einen Zwischenbehälter bzw. zur pneumatischen Förderanlage.

Die Weiterförderung des Staubes erfolgt zum neuen Staubsilo mit Silo-LKW-Verladung.

Die gereinigte Abluft wird über das Saugzuggebläse und den Reingaskamin ins Freie geleitet.

Die wesentlichen technischen Daten dieser Anlage sind:

Betriebsweise	Saugfilter
Abreinigungsart	Stickstoff
Luftmenge	41.000 m ³ /h
Filterfläche	ca. 570 m ²
Staubgehalt am Kamin	< 10 mg/Nm ³
Absaug-Temperatur	bis ca. +50 °C
Material	HBI, trocken, explosionsfähig, stark abrasiv
Dichte:	HBI ca. 2,7 t/m ³ HBI Staub ca. 1,8 bis 2,0 t/m ³
Erwarteter Staubanfall	5 – 6 kg Staub pro Tonne HBI
Schalldruckpegel	max. 85 dB(A) 1m Entfernung

Die möglichen Absaugstellen erstrecken sich über alle Bereiche der Anlage. Dazu gehören unter anderem:

- Auf- und Abgabestellen der Förderbänder
- Sieb
- Rinnen

Maßnahmen Ex-Schutz siehe Kapitel 9.5.5.

3.3.8.1.1 Filteranlage

Impuls-Filter (1 Stk.)

Luftmenge	ca. 41.000 m ³ /h (20°C)
Stickstoffbedarf	max. 150 Nm ³ /h bei 6 bar
Filterklasse	Nach DIN 8573/1, Klasse 2

Filterschlauch in Schnapppringausführung

Durchmesser	160 mm
Schlauchlänge	ca. 3.000 mm/5.000mm
Schlauchqualität	550 g/m ² - BWF – Polyester-Nadelfilz, Type PE/PE551 Leadsurf, verstärkte Qualität

Maßnahmen Ex-Schutz siehe Kapitel 9.5.5.

3.3.8.1.2 Wartungsbühnen/ Messbühne

Für Radialventilator und Motor

Begehung rundherum soll möglich sein

Staubaustrag

Ausgehend vom Treppenturm, Durchgehenden Bühnenfläche

Messbühne Kamin

Für den Zugang zum Filterwächter und zyklische Kontrollmessungen im Bereich der manuellen Reingas-Staubmessung (Flanschöffnung) soll in geeigneter Position eine Bühne realisiert werden. Der Zugang zur Bühne erfolgt über einen Aufstieg vom Treppenturm oder vom Penthouse.

3.3.8.1.3 Staubtransportsystem ab Filter

Stickstoff Förderung

Der Förderer befindet sich nach der Zellenradschleuse. Über ein Förderrohr wird der Staub in den Pneumatischen Förderer gefördert. In diesem Förderrohr befindet sich ein Sieb, welches die grobe Verunreinigung vorab aussiebt. Vor dem Sieb ist ein Schieber zu montieren. Mit diesem wird der Weg zum pneumatischen Förderer abgesperrt.

- Bestehend aus einem Staubtransportsystem und Förderleitungen
- Aus einem Schieber (bevorzugt Spindelschieber)
- Sieb für die Grobabreinigung
- Transport des Filterstaubs mittels Druckluft/Stickstoff
- Entleerung in den neu errichteten Silo

Trogkettenförderer (1 Stk.)

Getriebemotor

Antriebsleistung 7,5 kW

Zellenradschleuse (1 Stk.)

Getriebemotor

Antriebsleistung 2,2 kW

Notastrag (1 Stk.)

Der Notastrag befindet sich zwischen dem Stickstoff-Förderer und der letzten Zellenradschleuse und ist mit einem Schieber gesichert.

Bei einem Ausfall des pneumatischen Förderers wird der Staub über den Notastrag in eine Mulde gefördert.

3.3.8.1.4 Radialventilator

1 Stk. Radialventilator mit Zubehör

Luftmenge	41.000 m ³ /h
Gesamtdruckerhöhung	ca. 50 mbar
Leistungsaufnahme	75 kW für Antriebsmotor Radialventilator

3.3.8.1.5 Silo für Staubanteil

Der anfallende Staub wird von der Entstaubungsanlage abgesaugt und mittels eines Schneckenförderers zu einem pneumatischen Sendegefäß gefördert. Dieses Sendegefäß bläst den anfallenden Staub mittels Stickstoffs in den daneben liegenden Silo. Der Silo kann mittels Zellenradschleuse kontinuierlich entladen werden. Mit einem Verladebalg wird der ein darunter liegender Silotransportwagen beladen. Der Staub wird in der Sinteranlage wieder eingesetzt.

Lagerung	80 m ³ / 1,9 – 2,4 t/m ³
Ausführung	dicht

Heizung (elektrische Begleitheizung) am Silokonus inkl. Isolierung

Daten des Sendegefäßes:

Förderleistung	ca. 350 kg/h
Fördermedium	Stickstoff
Verbrauch	ca. 8 Nm ³ /min
Arbeitsdruck	2 – 2,5 bar
Auslegungsdruck des Sendegefäßes	6 bar Ü

Der Staubsilo ist dauerhaft mit Stickstoff inertisiert ausgeführt.

Der gesamte Staubtransport und Lagerungsprozess ist mit Stickstoff inertisiert ausgeführt.

3.3.9 Probenahme

Die Probenahme dient zur automatischen Entnahme und Aufbereitung von kleinen Mengen des Aufgabematerials (HBI) im Bereich der Übergabe von HF04 auf HF11. Das entnommene Material wird gebrochen und getrocknet.

Die aufbereiteten Proben werden mittels Rohrpost in das Labor zur Analyse für den Zweck der Qualitäts- und Prozesssteuerung transportiert.

Die Probenahme besteht aus folgenden Anlageteilen:

3.3.9.1 Löffelprobenehmer

Der Löffelprobenehmer dient zur repräsentativen und normgerechten Entnahme von Einzelproben am Bandkopf.

Durch eine axiale Bewegung wird ein Schlitzgefäß mit konstanter Geschwindigkeit durch den Materialstrom bewegt, so dass eine vollständige Querschnittsprobe entnommen wird. Das Schlitzgefäß ist mit einem beweglichen Boden versehen, der über Anschläge mechanisch geöffnet und geschlossen wird.

Die Endlagenstellungen des Löffelprobenehmers werden durch die eingebauten Endschalter während des Betriebs überwacht.

Der Löffelprobenehmer besteht im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

- Schlitzgefäß
- Fahrbahn des Probenehmers
- Probenehmerwagen
- Getriebemotor mit Antriebsketten zum Verfahren des Probenehmerwagens
- zwei induktive Näherungsschalter

Technische Daten

Antriebsleistung: 2,2 kW

3.3.9.2 Gurtförderband gesteuert durch Frequenzumrichter

Das Förderband dient zum Transport und/oder zur Dosierung von Schüttgütern in waagerechten und leicht geneigten Einbaulagen.

Technische Daten

Gurtbreite:	500 mm
Achsabstand:	2000 mm
Antriebsleistung:	1,5 kW

3.3.9.3 Einschwingenbrecher

Durchsatzleistung:	11,0-41,7 kg/h
Korngröße:	max. 106x48x33 mm
Endkorngröße:	95% < 15 mm

Die Zerkleinerung im Einschwingenbrecher erfolgt in dem keilförmigen Brechraum zwischen einer feststehenden und einer beweglichen Brechbacke.

Der Einschwingenbrecher besteht im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

- Keilriemenantrieb mit Drehstrommotor
- Exzenterwelle mit der Aufnahme für die bewegliche Brechbacke
- Brechraum mit austauschbaren, seitlichen Schleißblechen
- feststehende und bewegliche geriffelten Brechbacke aus Hartstahlguss

Technische Daten

Maulweite:	300 mm x 250 mm
Antriebsleistung:	18,5 kW
Gewicht:	ca. 1900 kg

3.3.9.4 Winkelbecherwerk

Das Winkelbecherwerk dient dem Transport von Schüttgütern von ein oder mehreren Aufgabestellen zu einer zentralen Abgabestelle.

Das zu transportierende Schüttgut wird in das laufende Becherband zudosiert. Die Entleerung des Materials an der Kopfstation erfolgt durch die Richtungsumkehr der Becherbandes und das Eigengewicht des Materials. Ein Pendelklopfer unterstützt die Entleerung zusätzlich.

Technische Daten

Becherbreite:	250 mm
Achsabstand:	10180 mm
Antriebsleistung:	2,2 kW
Gewicht:	ca. 570 kg

3.3.9.5 Gurtförderband reversierbar

Das Förderband dient zum Transport und/oder zur Dosierung von Schüttgütern in waagerechten und leicht geneigten Einbaulagen.

Technische Daten

Gurtbreite:	400 mm
Achsabstand:	1000 mm
Antriebsleistung:	0,75 kW

3.3.9.6 Rotationsteiler

Einzelprobe max.:	41,7 kg
Teilungsverhältnis:	1 : 4
Endprobenmenge max.:	10,4 kg

Der Rotationsteiler dient zur repräsentativen Reduzierung von Schüttgutproben die gleichmäßig dosiert zugeführt werden.

Die zu teilende Produktprobe wird dem Teiler als konstanter Massenstrom zugeführt und strömt gegen eine rotierende Scheibe (Teillerrad). Die Scheibe ist mit mindestens einer Öffnung versehen, die das Produkt als reduzierte Probe durch die Scheibe treten lässt. Das von der Scheibe abgewiesene Material wird als Verwurf abgeführt.

Technische Daten

Antriebsleistung: 0,37 kW
Gewicht: ca. 150 kg

3.3.9.7 Zweiwalzenmühle

Das Material wird zwischen zwei parallel angeordneten, rotierenden Mahlwalzen durch Druck und Scherung zerkleinert. Eine der beiden Mahlwalzen ist starr angeordnet, die andere ist auf einer Wippe montiert und kann über eine Spindel verstellt werden.

Technische Daten

Walzendurchmesser: 400 mm
Walzenbreite: 200 mm
Antriebsleistung: 2 x 5,5 kW
Gewicht: ca. 1270 kg

3.3.9.8 Probenbunker

Der Bunker dient zum Zwischenlagern von Proben vor der weiteren Aufbereitung. Mittels Getriebemotor kann der Bunkerboden geöffnet werden.

Technische Daten

Bunkervolumen: 5 l
Antriebsleistung: 0,018 kW
Gewicht: ca. 50 kg

3.3.9.9 Trockner mit Infrarotstrahler

Der Taumeltrockner dient zur chargenweisen Trocknung von feuchten Schüttgütern. Die Trocknung des feuchten Schüttgutes erfolgt über eine Heizplatte, die über einen Unwuchtmotor taumelartig erregt wird.

Durch die Anordnung des Unwuchtmotors wird das Material während des gesamten Trocknungsvorganges permanent umgewälzt und so der heißen Heizplatte immer wieder angeboten.

Die Wärmezuführung zur Heizplatte erfolgt über Thermalöl das mittels Temperiergerät mit einem Heizbereich zwischen 50°C bis 180°C aufgeheizt wird.

Das zu trocknende Material wird auf den schwingenden und aufgeheizten Trockner mittig aufgegeben und auf der Heizplatte verteilt. Die Entleerung des Trockners erfolgt durch eine Änderung der Drehrichtung des Unwuchtantriebes und der damit verbundenen Schwingungsänderung, die das Austragen des getrockneten Schüttgutes ermöglicht.

Durch die Strahlungshitze von schwankbaren Infrarotstrahlern kann die Trocknungszeit reduziert werden. Die Temperatur der Infrarotstrahler wird über einen Infrarotsensor mit Spülluftdüse kontrolliert.

Technische Daten

Heiznennleistung:	6 kW + 3,6 kW
Antriebsleistung:	2,2 kW
Betriebsspannung:	400 V, 3/N/E/PE, 50 Hz
Gewicht:	ca. 730 kg

3.3.9.10 Dosierrinne mit Thyristorsteuerung

Breite:	ca. 100 mm
Höhe:	ca. 35 mm
Gesamtlänge:	ca. 800 mm
Trogform:	rechteckiger Querschnitt

Antrieb

1 Magnetschwinger
230 Volt Wechselspannung, 50 Hz, ca. 0,18 Amp.
10 Watt Wirkleistung
Schutzart: IP 65
Antriebsordnung: unten

3.3.9.11 Drehrohrteiler

Einzelprobe:	10,3 - 10,4 kg
Teilungsverhältnis:	1:15
Min./Max. Teilungsverhältnis:	1:8 bis 1:23
Endprobenmenge:	ca. 0,7 kg

Der Drehrohrteiler dient zur repräsentativen Reduzierung von Schüttgutproben, die gleichmäßig dosiert zugeführt werden.

Die zu teilende Produktprobe wird dem Teiler als konstanter Massenstrom zugeführt und wird durch ein drehendes Rohr auf den konischen Teil des Teilers abgeleitet. In diesem konischen Teil ist eine mittels Schieber stufenlos abblendbare Öffnung eingebracht, durch die ein Teil des Produktstromes als verjüngte Probe fällt. Der nicht separierte Teil wird im Konus als Verwurf abgeführt.

Technische Daten

Antriebsleistung:	0,12 kW
Gewicht:	ca. 60 kg

3.3.9.12 Gurtförderband, reversierbar

Das Förderband dient zum Transport und/oder zur Dosierung von Schüttgütern in waagerechten und leicht geneigten Einbaulagen.

Technische Daten

Gurtbreite:	400 mm
Achsabstand:	2650 mm
Antriebsleistung:	1,5 kW

3.4 Infrastrukturelle Einrichtungen

3.4.1 Versorgung

3.4.1.1 Elektrische Energie

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt über das bestehende Werksnetz. Die Zuführung zu den neuen Anlageteilen erfolgt über definierte Übergabepunkte.

3.4.1.2 Druckluft

Die Versorgung mit Druckluft erfolgt über das bestehende Werksnetz. Die Zuführung zu den neuen Anlageteilen erfolgt über definierte Übergabepunkte.

3.4.1.3 Stickstoff

Die Versorgung mit Stickstoff erfolgt über das bestehende Werksnetz. Die Zuführung zu den neuen Anlageteilen erfolgt über definierte Übergabepunkte.

3.4.1.4 HBI

Die Anlieferung des HBI erfolgt mittels LKW von der bestehenden Erzhochbahn.

3.4.2 Entsorgung

Siehe Kapitel 08 Abfallwirtschaft.

4 EINSATZSTOFFE / ENERGIEN / WASSER / BETRIEBSMITTEL UND HILSSTOFFE

Parameter	Einheit	Voraussichtlicher Anschlusswert /Verbrauch	Anmerkung
HBI	t/h t/a	300 450.000 bis max. 900.000	
Elektrische Energie für die Antriebe der Anlage	kW	ca. 350	Aus Werksnetz
Druckluft für diverse Anwendungen	l.min ⁻¹	n.b	Arbeits- und Instrumentenluft (aus Werksnetz)
Stickstoff	l.min ⁻¹	n.b	Entstaubungsanlage Abreinigung Filter (aus Werksnetz)

n.b. vorab nicht bestimmbar

5 BAUBESCHREIBUNG

5.1 Grundbedingungen

Grundsätzliche, allgemein gültige bautechnische Belange bitten wir, dem Fachbeitrag D_23 "Bautechnik" zu entnehmen.

5.2 Besondere Bedingungen

Details bezüglich der Darstellung/Beurteilung bautechnischer Belange des gegenständlichen Projekts bitten wir der Baubeschreibung dem Anhang 11.3.1 zu entnehmen.

6 BRANDSCHUTZ

6.1 Grundbedingungen

Grundsätzliche, allgemein gültige brandschutztechnische Maßnahmen bitten wir, dem Fachbeitrag D_05 "Brandschutz" zu entnehmen.

6.2 Besondere Bedingungen

Details bezüglich der Darstellung/Beurteilung brandschutztechnischer Belange des gegenständlichen Projekts bitten wir dem Brandschutzkonzept (Basisstudie) dem Anhang 11.4.1 zu entnehmen.

7 EMISSIONSSITUATION

7.1 Luft

Durch das gegenständliche Projekt treten bei der HBI-Siebanlage emissionsrelevante Staube-missionen, weshalb die Errichtung einer Absaug- und Filteranlage erforderlich ist.

- Absaug- und Filteranlage - HBI - Siebanlage (EMKAT-Nr.: 065.722)

Für den Antransport von HBI-Material werden im Rahmen des gegenständlichen Projektes zwei neue und aus emissionstechnischer Sicht dem letzten Stand der Technik entsprechende LKW angekauft. Darüber hinaus kann festgehalten werden, dass der Antransport durchgehend auf befestigten Straßen erfolgen wird.

7.1.1 Grundlagen für die Durchführung von Emissionsanalysen

Die Entstaubung der HBI – Siebanlage dient dazu, die Staubemissionen an den Anfallstellen (Auf- und Abgabestellen von Förderbänder, Sieb, Rinnen) im Bereich der Siebanlagen abzu-saugen und zu reinigen. Nach der Zellenradschleuse wird der anfallende Staub mit einem pneumatischen Staubbördersystem zum Silo der Entstaubung transportiert.

Technische Daten – Absaug- und Filteranlage der HBI - Siebanlage:

Betriebsweise	- -	Saugfilter
Luftmenge	$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	41.000
Luftmenge (normiert)	$\text{m}^3 \cdot \text{n} \cdot \text{h}^{-1}$	39.000
Staubart	- -	HBI
Filterfläche	m^2	ca. 570
Filterflächenbelastung	$\text{m}^3 \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{min}^{-1}$	1,20
Reingasstaubgehalt	$\text{mg} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{n}$	< 10
Filterklasse	DIN 8573/1	Klasse 2

7.1.2 Emissionsquellendefinition

Für die neue Emissionsquelle HBI-Siebanlage wird der Emissionskataster der voestalpine am Standort Linz wie folgt angepasst.

Neue Kamindaten HBI – Siebanlage						
Kat.-Nr.	Quelle	Koordinaten		Austrittsdaten		
		x-Wert	y-Wert	Höhe [m]	Durchmesser [m]	Temperatur [°C]
065.722	HBI-Siebanlage	74.530	349.085	21,0	1,0	ca. 25

7.1.3 Emissionsprognose

In Anlehnung an die Verordnung für Eisen und Stahl wurde der allgemeine Emissionsgrenzwert für Staub als max. Emissionskonzentrationen herangezogen.

Der folgenden Tabellen bitten wir die max. Emissionskonzentration sowie den aus der maximalen Abluftmenge resultierenden max. Emissionsmassenstrom zu entnehmen.

Emissionsprognose – HBI - Siebanlage					
Kat. Nr.	Emissionsquelle	Maximale Abluftmenge [m ³ .h ⁻¹]	Schadstoff- parameter	Maximale Emission	
				[mg.n ⁻¹ .m ⁻³] ①	[kg.h ⁻¹] ②
065.722	HBI-Siebanlage	39.000	Staub	10	0,39

① Halbstundenmittelwert der trockenen gereinigten Abluft bezogen auf prozessbedingten Sauerstoffgehalt

② Maximale Stundenfracht in kg.h⁻¹

Messtechnische Überwachung – Emissionsquelle – HBI - Siebanlage:

Unter Bezugnahme auf den beantragten Staub-Emissionsgrenzwert und einer jährlichen Betriebszeit der Anlage von 8.500 h.a⁻¹ könnten durch die neuen Absaug- und Filteranlage im Sinne einer "worst-case"-Betrachtung jährliche Staubfrachten von zusätzlich max. 3,32 t.a⁻¹ auftreten.

In der aktuellen Emissionsdarstellung für das Kalenderjahr 2023 werden das UVP-Verfahren zum Projekt "L6" betreffend 203 t.a⁻¹ Staub ausgewiesen. Damit kann die gemäß UVP-Verfahren zum Projekt "L6" festgelegte max. jährliche Staub-Fracht ("Emissionsglocke") von 430 t.a⁻¹ jedenfalls eingehalten werden.

Für die Emissionsquelle HBI – Siebanlage ist aufgrund der Absaugleistung gemäß Verordnung für Eisen und Stahl eine jährlich wiederkehrende Emissionsmessungen durchzuführen.

7.1.4 Massnahmen zur Überwachung der Emissionen

Die Durchführung von Emissionsmessungen zwecks Überprüfung der Einhaltung von Grenzwerten und sonstigen festgelegten Untersuchungen werden durch eine akkreditierte Prüfstelle (Zivilingenieure einschlägiger Fachrichtung oder eine staatliche oder staatlich autorisierte Prüf- und Versuchsanstalt die auch als akkreditiert für Emissionsüberwachungen angesehen werden) erfolgen.

7.2 Wasser

7.2.1 Niederschlagswasser

7.2.1.1 Dachfläche

Im gegenständlichen Projekt ist die Errichtung folgender einzelnen Dachflächen, die unabhängig voneinander angeordnet sind, vorgesehen:

– Dachfläche Einhausung Einsturzbunker:	62,9 m ²
– Dachfläche Einhausung Kellerstiege:	13,7 m ²
– Dachfläche Einhausung Förderbandgrube:	77,6 m ²
– Überdachung Förderband (im Gefälle):	194,8 m ²
– Überdachung Schnittstelle-Förderband-Absiebung:	99,7 m ²
– Überdachung Filter:	17,7 m ²

Die Dachflächen sind im **Anhang 11.1.2** BEP_HBI-Versorgung_Grundriss ersichtlich.

Bei der Annahme eines einjährigen Ereignisses werden gemäß Gitterpunkt 2632 bei einem 15-Minutenregen 134,4 l/s.ha ausgewiesen. Umgelegt auf die vorangeführten Dachflächen ergeben sich folgende rechnerischen Ableitmengen:

Anfallende Niederschlagswässer:

– Dachfläche Einhausung Einsturzbunker:	0,85 l/s
– Dachfläche Einhausung Kellerstiege:	0,18 l/s
– Dachfläche Einhausung Förderbandgrube:	1,04 l/s
– Überdachung Förderband (im Gefälle):	2,62 l/s
– Überdachung Schnittstelle-Förderband-Absiebung:	1,34 l/s
– Überdachung Filter:	0,24 l/s

Die Niederschlagswässer aus den einzelnen Dachflächen der neu geplanten Anlagen für die HBI-Versorgung im gegenständlichen Projekt sollen zur Versickerung gebracht werden. Dies erfolgt teilweise linear entlang der Dachfläche in das freie Gelände oder durch Fassung des Wassers und Ableitung mittels Regenfallrohren. Die Fallrohre werden dann so in das Gelände verzogen, dass eine Versickerung im freien Gelände auf eigenem Grund und Boden erfolgt.

Ein Konsensantrag ist aufgrund der Abhandlung im Rahmen des Baurechts nicht erforderlich.

7.2.1.2 Befestigte Fläche (Fahrfläche)

Nicht relevant.

7.2.2 Kühlwasser

Nicht relevant.

7.2.3 Betriebliches Abwasser

Nicht relevant.

7.2.4 Baugrubenwasser

Für die Errichtung der Betriebsanlage befinden sich die Unterkanten der tiefsten Bauteile, die mit den Schnitten A-A, B-B und A'-A' definiert sind und die Bezeichnung „Förderbandgrube unterhalb Einsturzbunker“ haben, auf ca. 244,5 müA. Der Grundwasserspiegel weist im Baufeld gemäß Grundwasserschichtenlinien des Amtes der ÖO Landesregierung folgende Höhenlagen auf:

MGW: ca. 248,00 müA

Aufgrund der Höhenlage des tiefer liegenden Baukörpers, wird eine Umspundung erforderlich werden. Die nachfolgende Abschätzung ergibt sich aus den Erfahrungen der bisherigen Bauvorhaben.

Förderbandgrube unterhalb Einsturzbunker (Baukörper Schnitt A-A) weist eine benetzte Grundwasserfläche von rund 200 m² auf. Daraus ergibt sich nachfolgender Antrag.

Konsensantrag Baugrubenwasser:

Die voestalpine Stahl GmbH sucht um Fassung, Förderung, Vorreinigung und Ableitung des anfallenden Baugrubenwassers in den nächstgelegenen Einleitpunkt des Sammlers F/D wie folgt an:

☐ **QUANTITATIV – Förderbandgrube unterhalb Einsturzbunker**

Ableitmenge max. 10 l/s mit vorgeschalteter mobiler Absetzeinrichtung

☐ **QUALITATIV – Förderbandgrube unterhalb Einsturzbunker**

Vorgereinigtes Grund- und Niederschlagswasser in den Sammler F/D

Beschreibung:

Die anfallenden Niederschlagswässer und Grundwässer werden im Bereich der Baugrube gefasst und mittels Pumpen in ein mobiles Absetzbecken als Vorreinigungsanlage eingeleitet. Von dieser Vorreinigung ausgehend erfolgt die Einleitung in den Sammler F/D und in weiterer Folge in die Donau.

Der Sammler D/F wurde letztmalig mit den Bescheiden GZ. AUWR-2008-10064/2271 vom 11.07.2023 und GZ. AUWR-2008-10064/2540 vom 20.12.2024 bewilligt. Das Abreitrecht ist bis 31.12.2042 befristet und beträgt für den Sammler F/D max. 25.400 m³/h, was rund 7.056 l/s entspricht. Der Anteil des Baugrubenwassers mit 10 l/s beträgt rechnerisch 0,14%. Das Abreitrecht an der Ausleitstelle D wird durch die geplante Maßnahme nicht verändert. Eine Auswirkung auf den Vorfluter Donau ist in Anbetracht dieses geringen Anteils auszuschließen.

Bei den übrigen Bauwerken wird keine Wasserhaltung erforderlich werden, weil der Abstand zwischen tiefstem Bauteil und Grundwasserspiegel ausreichen groß erscheint.

Die anfallenden Niederschlagswässer werden im Bereich der übrigen seichter Baugruben aufgrund der Durchlässigkeit des Untergrundes versickern. Daher wird dafür keine Fassung und Ableitung von Baugrubenwässern erforderlich werden.

7.2.5 Aarhus-Übereinkommen – Hinweis

Bei Vorhaben in Sinne von Art. 6 Abs. 1 Buchst. b des Aarhus Übereinkommens, die eine erhebliche Auswirkung auf den Zustand der Gewässer (Umwelt) haben können, hat eine Umweltorganisation ein Recht auf Beteiligung am Bewilligungsverfahren.

Die Verhinderung eines Verstoßes gegen die Verpflichtung des § 104a WRG 1959 umfasst u.a. die Fragen,

- ob bei einem Vorhaben eine Verschlechterung zu erwarten ist,
- ob diese eine erhebliche negative Auswirkung auf den Gewässerzustand erwarten lässt sowie
- ob ggf. der Abwägungsprozess der zu einer Ausnahmegenehmigung im Sinne des § 104a Abs. 2 WRG 1959 geführt hat gesetzeskonform durchgeführt wurde.

Zum § 104 Abs. 5 WRG 1959, welcher lautet:

Ein Vorhaben mit erheblichen negativen Auswirkungen auf den Gewässerzustand ist gegeben, wenn durch das Vorhaben Auswirkungen zu erwarten sind, die den Vorgaben des Art. 4 der Richtlinie 2000/60/EG oder der §§ 30a ff und § 104a WRG 1959, den jeweiligen Zustand der Gewässer zu erhalten oder den Zielzustand zu erreichen, entgegenstehen und

- bezogen auf eine biologische Qualitätskomponente des ökologischen Zielzustandes eines Oberflächenwasserkörpers (§ 30a) signifikant stärkere Störungen aufweisen oder
- zu einer in ihrer Intensität vergleichbaren Störung des chemischen Zielzustandes eines Wasserkörpers oder des mengenmäßigen Zielzustandes eines Grundwasserkörpers führen,

führen wir Folgendes an:

Durch das gegenständliche Projekt kommt es zu keiner erheblichen negativen Auswirkung auf den Gewässerzustand, es kommt zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zielzustandes und auch zu keiner Störung des chemischen Zielzustandes des betroffenen Wasserkörpers und auch zu keiner Verschlechterung des mengenmäßigen Zielzustandes eines Grundwasserkörpers.

Begründung:

Die anfallenden Baugrubenwässer werden in ein mobiles Absetzbecken eingeleitet und anschließend in den Sammler F/D eingeleitet. Dieser Sammler entwässert in die Donau. Aufgrund der geplanten Maßnahme (mobiles Absetzbecken) ist eine negative Auswirkung während der Bauausführung auf den Fluss Donau nicht gegeben. Die Ausleitmenge wurde insgesamt bereits im Rahmen des UVP-Verfahrens als umweltverträglich eingestuft.

Die Dachflächenwässer werden ordnungsgemäß auf eigenem Grund und Boden zur Versickerung gebracht. Dadurch kommt es zu keiner Änderung der bisherigen Versickerungsmengen, weil das Gelände bereits im IST-Zustand unbefestigt ist und auch zukünftig das Niederschlagswasser im selben Ausmaß versickert werden soll.

7.3 Boden- und Grundwasserschutz

Im Zuge des gegenständlichen Projekts kommt es zu keiner Lagerung von boden- und grundwassergefährdenden Stoffen.

7.4 Lärm

Die Darstellung der zu erwartenden schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens auf die im UVP-Verfahren festgelegte schalltechnische Kontingentierung erfolgt mittels schalltechnischem Projekt im **Anhang 11.5.1**.

Nach Fertigstellung erfolgt eine Kontrollmessung und Rückführung der Messdaten in die Modellberechnung und gegebenenfalls Anpassung der prognostizierten Schallemissionskontingente.

8 ABFALLWIRTSCHAFT

8.1 Grundbedingungen

Die Entsorgung anfallender Abfälle erfolgt gemäß Fachbeitrag D_07 Abfallwirtschaftskonzept der Einreichunterlagen zum Projekt L6 vom Oktober 2006 bzw. gemäß der Aktualisierung des Abfallwirtschaftskonzeptes vom 01.10.2024. Die nächste Aktualisierung des Abfallwirtschaftskonzeptes erfolgt mit Oktober 2029.

8.2 Besondere Bedingungen

BAU / ABRISS / DEMONTAGE

Bei den Arbeiten fallen unter 500 m³ Material an - diese Menge fällt daher unter die Kleinmengenregelung. Das Material wird den voestalpine -internen Richtlinien entsprechend verwertet / entsorgt. Die Dokumentation erfolgt mittels Baurestmassennachweisformularen durch die Projektverantwortlichen. Aufgrund der Kleinmengenregelung ist kein gesondertes Entsorgungskonzept zu erstellen.

Durch Demontage anfallende nicht mehr verwendbare Anlagenteile werden voestalpine intern aufbereitet und in den metallurgischen Prozess des integrierten Hüttenwerkes zugeführt (Eisen- und Stahlteile) bzw. an autorisierte externe Abfallsammler und -behandler übergeben.

BETRIEB, WARTUNGS UND INSTANDSETZUNG

Prinzipiell fallen qualitativ keine neuen Abfälle beim Betrieb der projektsgegenständlichen Anlagen an, da bereits jetzt schon gleichartige Anlagen in Betrieb sind.

Die bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten anfallenden Altöle werden in der Altöl-/Altfettanlage (Hochofen) der voestalpine Stahl GmbH stofflich verwertet. Diese Maßnahme stellt sowohl eine Ressourcenschonung dar, da dadurch sowohl der Einsatz von Heizöl Schwer verringert werden kann, als auch einen Beitrag zur Emissionsminderung, da das anfallende Altöl ansonsten einer thermischen Verwertung zugeführt werden müsste.

Die Entsorgung der in den Büroräumen, Leitständen und dergleichen typischerweise anfallenden Abfälle (hausmüllähnlicher Gewerbeabfall, Verpackungsmaterial, Papier etc.) erfolgt über das Standortentsorgungssystem der voestalpine.

9 ARBEITNEHMERSCHUTZ / SICHERHEIT

9.1 Grundbedingungen

Grundsätzliche, allgemein gültige arbeitnehmerschutz- und sicherheitstechnische Belange bitten wir, dem Fachbeitrag D_04 "Arbeitnehmerschutz/Sicherheitstechnik" zu entnehmen.

9.2 Arbeitnehmerschutz

Belichtung:

Keine Änderungen zum genehmigten Bestand.

Beleuchtung:

Adaptierungen des Bestands gemäß den derzeit geltenden ÖVE-Vorschriften
Beleuchtungsstärken gemäß ÖNORM EN 12464-1 Licht und Beleuchtung Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 1

Sicherheitsbeleuchtung:

Die Auslegung der Sicherheitsbeleuchtung erfolgt gemäß der SVA Beschreibung der Regelungen, betreffend wiederkehrende elektrotechnische Überprüfungen und Sicherheitsbeleuchtungsauslegung innerhalb der voestalpine Stahl GmbH" vom 14.03.2013.

Orientierungshilfe:

Fluchtwege werden entsprechend den Fluchtwegspläne als Teil der Brandschutzkonzepts im Anhang 11.4.1 gekennzeichnet.

9.3 Beurteilung des Fluchtwegkonzeptes:

Siehe hierzu Fluchtwegspläne als Teil der Brandschutzkonzepts im Anhang 11.4.1

9.4 Maschinensicherheit

Neu installierte Maschinen oder unvollständige Maschinen werden mit Konformitäts- bzw. Einbauerklärungen gemäß der zum Zeitpunkt zur Inverkehrbringung geltenden Maschinenrichtlinie in Verkehr gebracht. Diese Erklärungen liegen innerbetrieblich zur Einsichtnahme vor.

Bei tiefgreifend verketteten Anlagen wird eine Konformitätserklärung für die Gesamtheit ausgestellt.

Zudem wird aufgrund des gemeinsamen Arbeitsbereichs und der Schnittstellen mit anderen Maschinen eine Schnittstellenanalyse in Form einer Risikobeurteilung für die kombinierte Nutzung der Maschinen durchgeführt. Die Ergebnisse fließen in die jeweiligen Sicherheitskonzepte der einzelnen Hersteller ein.

9.5 Explosionsschutz

HBI ist erfahrungsgemäß staubexplosionsfähig [UEG laut Anlagenhersteller 750 g/Nm³]. Bei HBI kann durch Reaktion mit Wasser eine geringe H₂ Bildung stattfinden.

9.5.1 LKW-Einsturzbunker HB01 und HB02

In den Einsturzbunkern wird von einer deutlich größeren Kornverteilung als 50 µm (Median) ausgegangen. Daher wird dieses Material in Anlehnung an die GESTIS-Staub-Ex diese als nicht staubexplosiv angesehen.

9.5.2 Förderbänder

Das Materialhandling wird so gestaltet, dass immer für eine ausreichende Belüftung im Sinne der VEXAT (Es wird dabei sowohl eine natürliche Lüftung, wie auch eine überwachte technische Absaugung an den Übergabestellen eingesetzt.) gewährleistet ist. Es kann aber auf Grund von nassen HBI nicht ausgeschlossen werden, dass im Nahbereich des transportierten HBI sich H₂ bildet. Es wird auf Grund der geringen Menge und der stäten Belüftung von einer ausreichenden Verdünnung ausgegangen. Daher wird auf den Förderbändern keine Zone definiert.

9.5.3 Siebanlage

In der Anlage wird der Einsatzstoff vom Feinmaterial getrennt. Der Einsatzstoff hat eine Größe > 4 mm. Dieser Stoffstrom wird auf Grund seiner Mindestgröße als nicht mehr Staubexplosivfähig angesehen.

Der Feinanteil wird mittels Z-Förder in den Silo HB05 gefördert. Der Siebbereich wie auch der Aufnahmebereich des Z-Förderes wird technisch überwacht abgesaugt.

Im Bereich der Einleitung des HBIs in die Siebanlage werden die Übergabestellen ebenfalls technisch überwacht abgesaugt.

Bei Ausfall der Absaugung wird der Prozess gestoppt und daher wird diese Bereiche als zonenfrei angesehen.

9.5.4 Silo HB05 (abgesiebttes Material):

In den Lagerbehältern wird der Feinanteil des Siebes (Siebröße mind. 4mm) zwischengelagert. Die Übergabestelle ist technisch überwacht abgesaugt. Dieser Behälter ist mittels H2 Sensoren und thermisch stetig überwacht und bei Bedarf wird dieser mit N_2 beaufschlagt, daher wird aus diesem Grund innerhalb des Lagerbehälter keine Zone definiert.

9.5.5 Entstaubung

9.5.5.1 Rohrleitungen Staub

Das Leitungssystem wird auf Grund von regelmäßigen Kontrollgängen und vorbeugender Wartung nach Vorgabe des Lieferanten als dauerhaft technisch dicht angesehen. Daher wird um die Leitungen keine Zone definiert.

Innerhalb der Leitung wird keine Zone definiert, da die überwacht und verriegelte sichere Transportgeschwindigkeit (> 20 m/s) so gewählt wird, dass es zu keinen Ablagerungen und einer ständigen Unterschreitung der UEG kommt. Es wird deshalb innerhalb des Leitungssystems keine Zone definiert.

Für Kontrollzwecke sind Inspektionsöffnungen im Leitungssystem vorhanden um die Reinheit der Leitungen kontrollieren zu können.

9.5.5.2 Filter

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Kornverteilung Staub-Ex relevant ist. Die Abreinigung des Filters erfolgt mit N₂. Es wird daher keine Zone innerhalb des Filtergehäuses definiert. Auf Grund einer Schlauchbruchüberwachung wird keine Zone auf der Reingsasseite festgelegt.

Die Ausleitung des Staubes erfolgt über eine Zelleradschleuse. Ab dieser erfolgt der Weitertransport mit N₂.

Es wird steuerungstechnisch sicher gestellt, dass vor dem Abstellen der Anlage der Filter in einen sicheren Zustand gebracht wird (Freigefördert vom Staub).

9.5.5.3 Staubsilos

Die Einlagerung des Staubes erfolgt mittels N₂. In diesem Lagerbehälter wird Material mit einer kleineren Kornverteilung gelagert. Dieser Behälter ist stetig mit N₂ beaufschlagt, daher wird aus diesem Grund innerhalb des Lagerbehälter keine Zone definiert.

9.5.5.4 LKW-Verladung-Staub

Die Verladung des HBI Stäube erfolgt in einen inertisierten LKW. Die N₂ Versorgung ist ausgeführt. Daher wird keine Zone definert.

10 IPPC - RELEVANTE KRITERIEN

10.1 Grundbedingungen

An dieser Stelle wird auf die Ausführung der BAT-Beschreibung im Ordner B_LD_01 verwiesen.

10.2 Besondere Bedingungen

Durch die vorgesehenen Änderungsmaßnahmen wird analog der bereits im Zuge der UVP-Einreichung zum gegenständlichen Produktionsbereich dargelegten Verfahrens- und Anlagentechnik ausreichend Vorsorge zur Minimierung der Emissionen nach dem Stand der Technik getroffen.

11 ANHANG

11.1 Pläne / Zeichnungen

11.1.1	Katasterplan	SAP-Nr.: 2288496
11.1.2	BEP_HBI-Versorgung_Grundriss	SAP-Nr.: 2288497_A
11.1.3	BEP_HBI-Versorgung_Schnitt_A	SAP-Nr.: 2288498_A
11.1.4	BEP_HBI-Versorgung_Schnitte_A_B_C_D_E_F	SAP-Nr.: 2288499_A
11.1.5	Detailplan Probenahme	Z.Nr.: 2.80.5027.000
11.1.6	Verfahrensfließbild HBI-Versorgung	SAP-Nr.: 2226926

11.2 Sicherheitsdatenblätter

Keine.

11.3 Baubeschreibung

11.3.1	Baubeschreibung
--------	-----------------

11.4 Brandschutzkonzept

11.4.1	Brandschutzkonzept
--------	--------------------

11.5 Sonstige

11.5.1	Schalltechnisches Gutachten
--------	-----------------------------