

Auftraggeber

Amt der Stadt Hohenems
Kaiser-Franz-Josef-Straße 4
A-6845 Hohenems

Berichtsdatum

17.11.2020 adaptiert 18./24.12.2020
GZ-wpa: 1_20_210
wpa Projekt Nr. 119.279

Version

Version 6.0

Inhalt

Umweltbericht

Planbeilage 1.0: Lageplan

Ausführung
pdf

Umweltbericht

Ausweisung einer Zone für Se- veso-Betriebe auf einem Teilbe- reich der GST NR 2117/10 GB Ho- henems

Antrag Collini GmbH vom 11.12.2019

**Aus urheberrechtlichen Gründen wurden Bilder und Karten entfernt – das
Originaldokument kann auf Anfrage übermittelt werden**

Inhalt

1	Grundlagen.....	3
1.1	Auftrag	3
1.2	Anlass	3
2	Bestehende Planungs- und Umweltziele der Stadt Hohenems – Bezugssysteme.....	4
2.1	Derzeitige Widmungssituation.....	4
2.2	Umweltrelevante Ziele: Raumplanungsgesetz, Naturschutzgesetz und Räumliches Entwicklungskonzept Hohenems.....	4
2.2.1	Raumplanungsgesetz LGBl. 39/1996 idF. LGBl. 4/2019.....	4
2.2.2	Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung LGBl. 22/1997 idF. 67/2019	4
2.2.3	Räumliches Entwicklungskonzept (REK) Hohenems vom November 2018.....	4
3	Bezugssystem.....	6
3.1	Räumliche Abgrenzung	6
3.2	Zeitliche Abgrenzung	6
3.3	Inhaltliche Abgrenzung	6
4	Risikobewertung für Umweltauswirkungen	7
4.1	Methode	7
4.2	Schadstoffinventar und relevante Tätigkeiten	7
4.3	Beschreibung der potenziellen Umweltgefährdung	8
4.3.1	Umweltmedium Luft	8
4.3.2	Umweltmedium Boden.....	8
4.3.3	Umweltmedium Wasser (Grund- und Oberflächenwasser).....	9
5	Derzeitiger Umweltzustand	10
5.1	Methode und Grundlagen.....	10
5.2	Siedlungswesen.....	10
5.2.1	Siedlungs- und Wirtschaftsraum.....	10
5.2.2	Widmungssituation im Planungsraum	10
5.2.3	Verkehrssituation	11
5.3	Mensch und Gesundheit	13
5.3.1	Lärm.....	13
5.3.2	Luft	15
5.3.3	Landschaft und Erholung.....	15
5.4	Ressourcen und deren Nutzung.....	17
5.4.1	Boden	17
5.4.2	Grundwasser.....	18
5.4.3	Oberflächenwasser.....	20
5.5	Naturraum und Ökologie.....	21

6	Ermittlung und Beschreibung von erheblichen Umweltauswirkungen	22
6.1	Methode	22
6.2	Maßnahmen zur Verhinderung erheblicher Umweltauswirkungen.....	22
6.3	Angaben über Auswirkungen im Regelbetrieb	24
6.3.1	Siedlungswesen.....	24
6.3.1.1	Siedlungs- und Wirtschaftsraum.....	24
6.3.1.2	Widmungssituation im Planungsraum	25
6.3.1.3	Verkehrssituation und voraussichtliche Entwicklung	25
6.3.2	Mensch und Gesundheit	25
6.3.2.1	Lärm.....	25
6.3.2.2	Luftschadstoffe	25
6.3.3	Landschaft und Erholung.....	25
6.3.4	Ressourcen und deren Nutzung.....	26
6.3.4.1	Boden	26
6.3.4.2	Grundwasser.....	26
6.3.4.3	Oberflächenwasser.....	26
6.3.5	Naturraum und Ökologie.....	27
6.4	Angaben über Auswirkungen schwerer Unfälle – Störfallszenarien und Restrisiken	27
6.4.1	Störfälle und Restrisiken	27
6.4.2	Beschreibung und Bewertung einzelner Szenarien.....	28
6.4.2.1	Szenario „Schwel- und Kleinbrand und Freisetzung toxischer Gase“	28
6.4.2.2	Szenario „Austritt und Ausbreitung von gasförmigem toxischem Cyanwasserstoff“	28
6.4.2.3	Szenario „Freisetzung von Stickoxiden (NO _x) in der Passivierungslösung durch eine Überdosierung an Salpetersäure“	29
6.4.2.4	Szenario „Brandereignis mit Löschwassereinsatz -Restrisiko Löschwassersautritt“	30
6.4.2.5	Szenario „Austritt von flüssigen Chemikalien durch Leckagen oder Fehlfunktionen“	31
6.4.3	Maßnahmen zur Minimierung des Restrisikos.....	32
7	Alternativenprüfung	32
7.1	Methodik	33
7.2	Alternative 1 „Betriebsgebiet A14“ = neuer Standort.....	33
7.3	Alternative 2 „Erweiterung im bestehenden Seveso-Schutzabstand“	35
7.4	Alternative 3 „Keine Erweiterung der Galvanikanlage“ (Nullvariante)	36
8	Zusammenfassende Bewertung der Varianten und Ergebnis.....	37
9	Nichttechnische Zusammenfassung	38
10	Literaturverzeichnis.....	40
11	Anlagen	41

1 Grundlagen

1.1 Auftrag

Erstellung eines Umweltberichtes zur strategischen Umweltprüfung gem. Raumplanungsgesetz (RPG)^[7] betreffend Festlegung einer Zone für Seveso-Betriebe auf einer Teilfläche Gst. Nr. 2117/10.

Die in Planbeilage 1.0 dargestellte Fläche soll als Zone für Seveso-Betriebe mit Grundwidmung Baufläche-Betriebsgebiet Kategorie I mit einer entsprechenden Einschränkung festgelegt werden (Signatur „BB-I-S1“: Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren gem. Anlage 3 Z 2.6 GewO 1994 idF BGBl. I Nr. 65/2020)^[7]. Gleichzeitig wird ein Seveso-Schutzabstand auf derselben Teilfläche im Flächenwidmungsplan der Stadt Hohenems ersichtlich gemacht.

Der ausgewählte Bereich des Grundstückes weist eine Fläche von 6.470m² auf.

1.2 Anlass

Antrag der Fa. Collini GmbH, Hohenems, vom 6.12.2019 betreffend Ausweisung einer Zone für Seveso-Betriebe zur Oberflächenbehandlung von Metallteilen im bestehenden Betriebsgebäude des Anodisierwerks auf GST Nr 2117/10, KG Hohenems.

Die Stadt Hohenems beabsichtigt die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen derart abzuändern, um einem bestehenden Gewerbebetrieb die Möglichkeit zu bieten, seine Tätigkeiten entsprechend den Anforderungen des Marktes auszuweiten. Die öffentlichen Interessen, die mit der Ausweisung dieser Tätigkeiten

verbunden sind, werden gem. RPG^[7] berücksichtigt. Es handelt sich hierbei um eine Ausweitung einer bereits am Betriebsstandort durchgeführten betrieblichen Tätigkeit (Betrieb einer Galvanikanlage).

Aufgrund des unmittelbaren Zusammenhangs mit der bestehenden Seveso- und IPPC-Betriebsanlage¹ fällt die geplante Neuanlage in den Anwendungsbereich der IPPC-RL^[14] und der Seveso-RL^[15] und damit unter die Bestimmungen gem. §5 Abs. 3 und §14 Abs. 7 Vbg. RPG (LGBI.Nr. 39/1996 idF. LGBI.Nr. 4/2019).

Damit ergibt sich das Erfordernis zur Ausweisung einer Seveso Zone, eines Seveso Schutzabstandes and als Basis für diese Ausweisung die Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung auf Basis des vorliegenden Umweltberichtes.

¹ IPPC-Tätigkeit 2.6 „Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren mit einem Volumen der Wirkbäder von mehr als 30 m³“

2 Bestehende Planungs- und Umweltziele der Stadt Hohenems – Bezugssysteme

2.1 Derzeitige Widmungssituation

Das Grundstück Nr 2117/10 KG Hohenems ist derzeit als Betriebsgebiet BB-I gewidmet.

2.2 Umweltrelevante Ziele: Raumplanungsgesetz, Naturschutzgesetz und Räumliches Entwicklungskonzept Hohenems

In der folgenden Auflistung sind ausschließlich jene umweltrelevanten Ziele aus den genannten Unterlagen angeführt, die mit dem Umweltbericht in Verbindung zu setzen sind.

2.2.1 Raumplanungsgesetz LGBl. 39/1996 idF. LGBl. 4/2019

Raumplanungsziele gem. § 2 Raumplanungsgesetz: ^[7]

- Sicherung von Flächen für die Landwirtschaft
- Erhaltung der Vielfalt von Natur und Landschaft
- haushälterischer Umgang mit Boden, insbesondere sind Bauflächen bodensparend zu nutzen
- naturnahe Landschaftsteile, Freiräume für die Landwirtschaft und die Naherholung sowie Trinkwasserreserven sollen erhalten bleiben
- Umnutzung land- und forstwirtschaftlich besonders geeigneter Flächen nur wenn dafür ein überwiegend öffentliches Interesse besteht
- Äußere Siedlungsränder sollen nicht weiter ausgedehnt werden
- Gebiete und Flächen sind so anzuordnen, dass Belästigungen durch unterschiedliche Nutzungen (Wohnen, Wirtschaft, Arbeit etc.) vermieden werden
- Förderung der umweltverträglichen Mobilität: Strukturen, die zu unnötigem motorisierten Individualverkehr führen ist entgegenzuwirken

- geeignete Standorte für Einrichtungen des Gemeinbedarfs sowie für notwendige Infrastruktureinrichtungen sind freizuhalten

2.2.2 Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung LGBl. 22/1997 idF. 67/2019

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung gem. § 2 Naturschutzgesetz: ^[9]

- Aus Verantwortung des Menschen für den natürlichen Lebensraum, der zugleich seine Lebensgrundlage ist, sind Natur und Landschaft in bebauten und unbebauten Bereichen unter Bedachtnahme auf die Erfordernisse des Klimaschutzes so zu erhalten und zu entwickeln und, soweit erforderlich, wieder herzustellen, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind. Diese Anforderungen sind untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen
- Naturwerte von besonderer Bedeutung, wie intakte Natur- und Kulturlandschaften, große zusammenhängende unbebaute Gebiete, wichtige landschaftsgestaltende Elemente oder Lebensräume bedrohter Tier- und Pflanzenarten, sind vorrangig zu erhalten

2.2.3 Räumliches Entwicklungskonzept (REK) Hohenems vom November 2018

Das räumliche Entwicklungskonzept ^[16] der Stadt Hohenems wurde von der der Stadtvertretung am 6.11.2018 beschlossen.

In Kapitel 2, Wirtschaft, des REK^[16] werden die Grundsätze, Ziele und Maßnahmen dargestellt. Für die vorliegende Fragestellung sind folgende Grundsätze und Ziele relevant:

- Weiterentwicklung (Verdichtung, Umnutzung) bestehender Betriebsstandorte und Aktivierung bestehender Betriebsflächenreserven haben Vorrang gegenüber der Entwicklung neuer Betriebsflächen und Standorte:
 - hohe umwelt- und siedlungsökologische Standards hinsichtlich Erschließung, Entwässerung, Flächenversiegelung (und -entsiegelung), Flächen- und Energieeffizienz setzen
- Betriebsstandorte in den Stadtteilen werden gesichert und standortverträglich weiterentwickelt:
 - ortsverträgliche Betriebe in den Quartieren ansiedeln und weiterentwickeln, vorrangig an und im Nahbereich der Hauptverkehrslinien
 - Nutzungskonflikte durch eine vorausschauende Planung hintanhalten

3 Bezugssystem

3.1 Räumliche Abgrenzung

Nachdem für die Erschließung und Infrastruktur keine zusätzlichen Maßnahmen oder Vorkehrungen zum Bestand vorgesehen sind, begrenzt sich der eigentliche Planungs- und Untersuchungsraum im vorliegenden Widmungsverfahren auf den unmittelbaren Bereich der geplanten Zone für Seveso-Betriebe. Ein Lageplan mit der derzeitigen Widmungssituation sowie dem Schutzabstand für die Bestandsanlage ist aus der Abb. 5-1 bzw. Planbeilage 1 ersichtlich.

3.2 Zeitliche Abgrenzung

Die Realisierung eines geplanten Projektes innerhalb der neuen Zone für Seveso-Betriebe ist für das 1. Halbjahr 2021 geplant. Für die Beurteilung der Auswirkungen wird daher der aktuelle Umweltzustand herangezogen.

Als zeitliche Abgrenzung wird der Zeitpunkt der Aufnahme des Regelbetriebs definiert.

3.3 Inhaltliche Abgrenzung

Es werden mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehend von der betrieblichen Tätigkeit innerhalb der neuen Zone für Seveso-Betriebe unter Berücksichtigung der Beschränkung auf Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren gem. Anlage 3 Z 2.6 GewO 1994 beurteilt.

Damit entspricht dies im Wesentlichen der Bestandsanlage auf den Nachbargrundstücken (BB II) aber ohne Berücksichtigung der Betriebsanlage Z 6.10 gem. GewO 1994: Anlagen zur eigenständig betriebenen Behandlung von Abwasser, das von einer IPPC-Anlage eingeleitet wird, so fern es nicht unter die Richtlinie 91/271/EWG fällt.

Beurteilt werden mögliche erhebliche Auswirkungen auf

- Siedlungswesen
- Mensch und Gesundheit
 - Lärm
 - Luft
- Landschaft und Erholung
 - Erholungsnutzung
- Ressourcen und deren Nutzung
 - Boden als Ressource
 - Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer) als Ressource
- Naturraum und Ökologie
 - Schutz- und Erhaltungsbedürftigkeit

Da es sich um die Nutzung einer bestehenden Infrastruktur handelt, ist ein Einfluss auf Kulturgüter und Ortsbild auszuschließen. Ebenso ist der Themenkomplex „Erschütterungen“ im vorliegenden Fall nicht von Relevanz.

Damit wird gewährleistet, dass sämtliche relevanten Themen gemäß der SUP-Richtlinie ^[13] Anhang 1 entsprechend behandelt und bewertet werden.

4 Risikobewertung für Umweltauswirkungen

4.1 Methode

Grundsätzlich ergibt sich folgender Ablauf für die Abschätzung möglicher Umweltauswirkungen:

- Identifizierung von grundsätzlich möglichen Auswirkungen auf die Umwelt (sicherheitstechnisch bedeutsame Anlagenteile)
- Ableitung von baulichen, verfahrenstechnischen und organisatorischen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Auswirkungen
- Beschreibung möglicher Störfallszenarien
- weitergehende Maßnahmensetzung zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen von Störfällen

Seveso-Betriebe, die unter die IndustrieunfallVO (BGBl. II 229/2015) fallen sind verpflichtet ein Sicherheitskonzept zu erstellen, Seveso-Betriebe der oberen Klasse gem. GewO 1994 müssen eine Sicherheitsbericht vorlegen. Der Collini Standort Hohenems wird als eine Betriebsanlage angesehen, womit die Vorgaben der Seveso Richtlinie für die Collini GmbH am gesamten Standort umzusetzen sind.

Die Bewertung der Risiken von sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagenteilen erfolgt in Form von systematischen Ausfalleffektanalysen ^[6].

Daraus werden die erforderlichen Maßnahmen zur Störfallverhinderung und zur Rückführung in den bestimmungsgemäßen Betrieb oder zur Begrenzung der Störfallauswirkungen in Form eines internen Notfallplans (Alarm- und Gefahrenabwehrplan) entwickelt.

Trotz dieser Risikoanalysen und der abgeleiteten Abwehrpläne lassen sich Restrisiken betreffend erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt nicht gänzlich ausschließen. Im Unterschied zu üblichen Gewerbebetrieben sind Seveso-Betriebe grundsätzlich verpflichtet,

basierend auf systematischen Risikoanalysen alle Voraussetzungen zu schaffen, dass auch Auswirkungen von Störfällen beherrscht werden können. Dennoch verbleibt auch für Seveso-Betriebe ein geringes Restrisiko von Auswirkungen bei Störfällen, wenn Störfälle, die nach menschlichem Ermessen nicht eintreten, sich dennoch ergeben („Dennoch-Szenarien“).

Das danach verbleibende Risiko stellt das Restrisiko dar. Diesem kann nur mehr mit Verminderungsmaßnahmen und allgemein getroffenen Vorkehrungen zur Begrenzung von Auswirkungen begegnet werden (siehe Kap.6.2)

4.2 Schadstoffinventar und relevante Tätigkeiten

Das typische Stoffinventar in Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren gem. Anlage 3 Z 2.6 GewO 1994 idF BGBl. I Nr. 65/2020) ist in Tab. 4-1 dargestellt.

Tab. 4-1: Umwelt- und mengenrelevante Stoffe

Stoffgruppe	Gefahrenkategorie
Metallsalze (Nickel, Kupfer, Zink)	akut toxisch, kanzerogen, mutagen reproduktionstoxisch, akut und langfristig gewässergefährdend
Cyanide	akut toxisch, akut und langfristig gewässergefährdend
Säuren und Laugen	ätzend, akut toxisch
CMR Gruppe*) (z.B. Borsäure)	karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch
Perfluorierte Tenside	ätzend, akut toxisch, karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch, organotoxisch, langfristig gewässergefährdend

*) Gruppe der cancerogenen, mutagenen und reproduktionstoxischen Stoffe

Die relevanten Tätigkeiten können wie folgt zusammengefasst werden (vgl. Umweltbundesamt Dessau, 2005 ^[20]):

- Vorbehandlung (z.B. Entfettung)
- mindestens eine Hauptbehandlungsstufe (Galvanisieren, Anodisieren o.ä.)
- Trocknen

Die wichtigsten Auswirkungen auf die Umwelt stehen in Verbindung mit dem Energie- und Wasserverbrauch, dem Verbrauch von Rohstoffen, Emissionen in den Boden, die Luft und das Oberflächen- und das Grundwasser, festen und flüssigen Abfällen sowie der Situation des Standorts bei Stilllegung der Anlage.

Dementsprechend sind die Ansatzpunkte für Maßnahmen zur integrierten Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie; Vorgängerrichtlinie der IEV ^[20]):

- wirksame Sicherheitsmanagementsysteme, insbesondere zur Verhinderung von Umweltunfällen und Minimierung ihrer Auswirkungen, insbesondere für Boden, Grundwasser sowie Standortstilllegung
- effizienter Rohmaterial-, Energie- und Wasserverbrauch
- Substitution schädlicher durch weniger schädliche Stoffe
- Minimierung, Aufbereitung und Wiederverwendung von Abfällen und Abwasser

4.3 Beschreibung der potenziellen Umweltgefährdung

4.3.1 Umweltmedium Luft

Bei der Oberflächenbehandlung von Metallen können Emissionen in die Luft örtlich von Bedeutung sein; dies sind beispielsweise Stickoxide, Wasserstoff, Cyanwasserstoff, Elektrolytaerosole.

Restrisiken stammen aus der unkontrollierten Stofffreisetzung in der Folge von Störfällen und aus Emissionen undefinierter Rauch- und Verbrennungsgase bei möglichen Brandereignissen.

4.3.2 Umweltmedium Boden

Bodenverunreinigungen können durch den Eintrag von Metallen, Cyaniden und Tensiden entstehen. Insbesondere Schwermetallsalze adsorbieren kaum an die Oberflächen im Untergrund und können daher mit dem Sickerwasser oder dem Grundwasser verlagert werden und auch Unterböden benachbarter Liegenschaften betreffen. Dadurch kann es im Boden und nachfolgend im Grundwasser zu großflächigen Verunreinigungen kommen.

Säuren und Laugen sowie Tenside sind als mindertoxisch für den Boden zu bewerten, während Cyanide akut und langfristig stark umwelttoxisch (insbesondere auch für Wasserorganismen) wirken.

Perfluorierte Tenside weisen eine hohe chemische Stabilität auf und sind in der Umwelt sehr schlecht abbaubar. Diese Stoffe verbleiben daher lange im Boden bzw. können über den Bodenpfad in Gewässer transportiert werden. Zudem werden den PFT stark bioakkumulierende Eigenschaften zugeschrieben, die nur langfristig aus dem Körper ausgeschieden werden.

Das Restrisiko für erhebliche Auswirkungen auf den Boden ergibt sich schon aufgrund der Stoffeigenschaften, sobald diese durch Unfälle o.ä. Umstände auf oder in den Untergrund gelangen. Einerseits handelte es sich bei den eingesetzten Stoffen um sehr mobile Schadstoffverbindungen die sich sehr schnell ausbreiten können (z.B. Schwermetallsalze) andererseits aber auch um Stoffe, die sehr gut an die Bodensubstanz adsorbieren aber auch langfristig kaum abbaubar sind. Damit können grundsätzlich akute als auch langfristige Bodenbelastungen ausgehend vom Schadstoffinventar auftreten.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Boden und nachfolgend auf Grundwasser können daher im Störfall bzw. bei Unfällen deutlich über den in Kap. 3 angeführten räumliche Bezugsbereich hinausgehen und die Nutzungen wie z.B. Wohnen, Freizeit und Erholung, Landwirtschaft sowie Gewässer negativ beeinträchtigen.

4.3.3 Umweltmedium Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Metallsalze breiten sich aufgrund der geringen Adsorption an die Bodenkolloide mit dem Grundwasser aus und können daher großflächige Grundwasserverunreinigungen bewirken. Eine Verfrachtung mit dem Grundwasser in den Abstrom ist möglich.

Zyanide wirken akuttoxisch auf Organismen und werden auch langfristig als toxisch für Wasserorganismen eingestuft.

Borsäure ist in Wasser gut löslich und wirkt reproduktionstoxisch.

Perfluorierten Tensiden werden eine Reihe gesundheitsschädigender Wirkungen zugeschrieben. Aufgrund der hohen Persistenz verbleiben diese auch langfristig in Böden und Grundwasser und werden über die Jahre nicht nennenswert abgebaut.

Ein Restrisiko für Umweltauswirkungen und auch relevante Grundwasserverunreinigungen ergibt sich generell aufgrund der stofflichen Eigenschaften der eingesetzten Betriebsmittel.

5 Derzeitiger Umweltzustand

5.1 Methode und Grundlagen

Die zusammenfassende Darstellung des Umweltzustandes erfolgt unter Heranziehung vorhandener Informationen. Dabei wird auf die im Literaturverzeichnis angeführten Grundlagen zurückgegriffen. Mögliche Umweltgefährdungen ausgehend von den geplanten Tätigkeiten werden falls zutreffend allgemein beschrieben.

5.2 Siedlungswesen

5.2.1 Siedlungs- und Wirtschaftsraum

Da die diesbezügliche Situation seit Mai 2019 praktisch unverändert ist, wird hier ein Auszug aus Kapitel 3.3.1 aus dem BB A14-Umweltbericht 2019 ^[12] zitiert:

„Hohenems ist Teil des Siedlungsbandes im Rheintal, das aus dem Zusammenwachsen der Siedlungsgebiete mehrerer Gemeinden (u. a. Dornbirn, Hohenems, Altach) entstanden ist. Anfang 2017 zählte die Stadt Hohenems rd. 16.698 Einwohner ^[17] und ist damit eine der größeren Städte im Rheintal.

Die Stadt Hohenems zeichnet sich durch ihre geografische Lage im Zentrum des Vorarlberger Rheintals und in unmittelbarer Nähe zur Schweiz und damit zu zahlreichen Ballungsräumen im In- und Ausland aus. Zudem bestehen in unmittelbarer Nähe hochrangige Verkehrsträger, u. a. eine Vollanschlussstelle der A14.

Hohenems stellt daher neben Dornbirn und Lustenau einen bedeutenden Wirtschaftsstandort im Rheintal dar und verfügt über ein relevantes Maß an noch ungenutzten, gewidmeten Betriebsflächen (rd. 22,4 ha oder 30,4 %). Aus diesem Grund ist im Räumlichen Entwicklungskonzept Hohenems ^[16] der Grundsatz festgelegt, wonach vorrangig bestehende Betriebsgebiete aufgewertet und weiterentwickelt werden sollen.

Neue Betriebsgebiete sollen hingegen nur auf Grundlage einer gesamtheitlichen, gemeindeweiten bzw. ggf. auch Gemeindegrenzen überschreitenden Betrachtung, Bedarfsprüfung und Konzeption entwickelt werden.“ ^[12]

Beeinträchtigungen des Siedlungs- und Wirtschaftsraumes durch die beabsichtigte Ausweisung einer Zone für Seveso-Betriebe sind auszuschließen.

5.2.2 Widmungssituation im Planungsraum

Das Betriebsgelände Collini GmbH befindet sich am nordwestlichen Stadtrand von Hohenems zwischen dem Emsbach (Gewässerfläche) und der Schweizer Straße, welche parallel zueinander verlaufen. Die Abgrenzung nach Südosten bildet der Radweg entlang der Bahnlinie Bludenz – Bregenz, in nordwestlicher Richtung der Betriebsstandort der VFF - Vonach Feine Fleischwaren GesmbH & Co KG (ehem. efef Hohenems) und diverse Einzelhandelsbetriebe.

2118/7, 2118/8, 2118/9, 2118/21, 2120, 2131, 7409/1, 7954, 7955, sowie .569, .570, .1210, .1461 und .1510 und verläuft über ca. 285 m in Nordwest-Südost-Richtung und ca. 130 m in Nordost-Südwest-Richtung. Das Betriebsgelände liegt im flach nach N bis NW abfallenden Vorarlberger Rheintal.

Das Collini-Gelände befindet sich zwischen 412 m (Parkplatz unterhalb biologischen Abwasseraufbereitungsanlage) bis 418,5 m (Anodisierwerk) über Adria.

Für den derzeit schon bestehenden Seveso-Betriebsanlage ist im Flächenwidmungsplan ein Seveso Schutzabstand für die betroffenen Grundstücksflächen ausgewiesen.

Die aktuelle Flächenwidmung BB-I auf GST NR 2117/10 wird nicht geändert. Das bestehende Anodisierwerk stellt bereits eine IPPC Anlage dar, sodass keine weiteren Widmungseinschränkungen im Umfeld der Betriebsanlage durch die beantragte Festlegung einer Seveso Zone eingeschränkt auf die Tätigkeit „Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren gem. Anlage 3 Z 2.6 GewO 1994“ gegeben ist.

Eine zusätzliche Ausweisung einer Seveso Zone und eines Seveso Schutzabstandes auf GST NR 2117/10 ist geplant.

5.2.3 Verkehrssituation

Im weiteren Untersuchungsraum befinden sich mehrere hochrangige Straßen zur Erschließung des bestehenden Gewerbegebietes („Hornbachkreisel“).^[12]

Nordöstlich des Collini-Betriebsgeländes verläuft die Diepoldsauer Straße (L46), welche weiter nördlich via Kreisverkehr die Lustenauer Straße (L203) quert und anschließend über einen weiteren Kreisverkehr in die Anschlussstelle Hohenems der Rheintal Autobahn (A14) führt. Die A14 trennt parallel zum alten Rhein die Stadt Hohenems von der Schweiz ab.

Abb. 5-1: Flächenwidmung des Collini-Betriebsareals (bestehender Seveso Schutzabstand sowie geplante Zone für Seveso Betriebe) und dessen Umgebung

Angrenzend an das Collini-Betriebsgelände weist das Gebiet eine heterogene Siedlungsstruktur auf. Einfamilienhäuser befinden sich sowohl in südlicher und nördlicher Richtung wie auch südöstlich der Bahnlinie. Im Nahbereich der Hauptverkehrsachse Diepoldsauer Straße (L46) befinden hauptsächlich Mischgebiete sowie Betriebsgebiete, dahinterliegend mehrheitlich reine Wohngebiete. Am westlichen Ufer des Emsbaches sind die Flächen überwiegend als „Freiflächen Sondergebiet“ (Sportplätze, Großkino u.Ä.) und in Teilbereichen „Wohngebiet“ gewidmet. Südöstlich des Bahndamms schließt zum Teil bereits das Kerngebiet von Hohenems an.

Das Collini Betriebsgelände umfasst die Grundstückparzellen, 2117/10 2117/11, 2117/15, 2118/5,

Abb. 5-2: Auszug aus dem Stadtplan Hohenems; Collini-Betriebsareal (rot umrandet); hochrangige Straßen (gelb markiert)

Hohenems verfügt durch seine zentrale Lage im Rheintal über eine hervorragende Anbindung an das Netz des öffentlichen Personen-Nahverkehrs. Hauptknoten ist der Bahnhof Hohenems mit Regionalzügen, Schnellbahnen und zahlreichen Buslinien^[12], welcher rd. 700 m Süd-Westlich des Collini Betriebsgeländes

verläuft. Zusätzlich gibt es zwei Bushaltstellen der Linien 303 (Hohenems - Diepoldsau - Widnau – Heerbrugg) und 55 (Hohenems Bahnhof – Emsreute) im unmittelbaren Umfeld des Collini Betriebsareals.

Abb. 5-3: Haltestellen und Wegeverbindungen Hohenems ^[16]

Die Bevölkerungs- und Wirtschaftszentren Lustenau, Dornbirn, Altach und Götzis sind vom Untersuchungsraum aus gut erreichbar.^[12] Das untergeordnete Straßennetz besteht aus Erschließungsstraßen im unmittelbaren Umfeld (Herrenriedstraße, Sohlstraße) östlich des Betriebsgeländes und der nicht motorisierter Verkehr verläuft parallel zur Bahnstrecke und am westlichen Ufer des Emsbaches (Schillerallee).

Der unmittelbare Werksverkehr für das bestehende Anodisierwerk ist bescheidmäßig beschränkt und darf täglich höchstens 17 Zu- und Abfahrten mit Groß-LKW (34 Fahrbewegungen) umfassen^[2]. Laut Aussagen der Fa. Collini beträgt der Anteil an CO₂, der durch die Mobilität verursacht wird 2% der gesamtbetrieblichen Emissionen.

Zusätzliche Verkehrsbelastungen wären durch eine Steigerung des Werksverkehrs oder durch zusätzliche Arbeitsschichten (Individualverkehr) gegeben. Dies würde sowohl die überörtliche L 46 als auch die Erschließungsstraßen im Umfeld der Betriebsanlage betreffen.

5.3 Mensch und Gesundheit

5.3.1 Lärm

Das Untersuchungsgebiet rund um das Anodisierwerk der Fa. Collini GmbH entspricht lärmtechnisch der Kategorie III (städtisches Wohngebiet) mit Planungsrichtwerten von $L_{A,Gg,max} = 45$ dB bzw. $L_{A,eq,max} = 55$ dB unter Tags und $L_{A,Gg,max} = 35$ dB bzw. $L_{A,eq,max} = 45$ dB nachts, und Spitzenschallpegel von $L_{A,Spitz} = \leq 64$ bis ≤ 75 dB (abhängig vom Tages-/Nachtzeitraum).^[10]

Diese Planungsrichtwerte werden im Untersuchungsraum durch die Nähe zur Diepoldsauer Straße (L46), Lustenauer Straße (L203) und die A14 Rheintal / Walgau Autobahn sowie den ÖBB-Schienenverkehr teilweise deutlich überschritten:^[10] In einer Höhe von 4 m entlang der Landesstraßen werden in den direkt angrenzenden Bereichen im Tagesmittel > 65 dB erreicht.

Um Störschallquellen durch das Anodisierwerk am Standort der Collini GmbH auf Wohngebäude im Umfeld möglichst gering zu halten, wurde ein umfassendes Lärmschutzkonzept^[10] erstellt und die Maßnahmen in der Gebäude- und Verkehrsplanung im gewerbebehördlichen Genehmigungsverfahren berücksichtigt: Einhaltung gewisser Schallpegel und LKW-Fahrspuren, Benutzung von Alternativen zu Rückfahrwarnern für LKW und Einbau von Fenstern mit Schalldämmlüftern bei drei im Eigentum der Collini GmbH befindlichen Wohngebäuden bzw. alternativ dazu, die gewerbliche Nutzung dieser Gebäude.^[2]

Zusätzliche Schallemissionen auch für benachbarte Flächen können grundsätzlich durch zusätzlichen Verkehr, durch lärmintensive Arbeiten und/oder Gerätschaften entstehen. Dies kann grundsätzlich zu einer Beeinträchtigung der Umgebung führen, sofern dies nicht durch Auflagen oder technische Maßnahmen verhindert wird.

Abb. 5-4: BMK-Lärmkarte zu Autobahnen und Schnellstraßen im Bereich des Betriebsgeländes der Collini GmbH in Hohenems; Messung des 24 h-Durchschnitts in 4 m Höhe über dem Boden (BMK Berichtsjahr 2017; lärminfo.at)

unmittelbarer Nähe zur Diepoldsauer Straße (L46) erreicht bzw. geringfügig überschritten.

Abb. 5-5: BMK-Lärmkarte zum Schienenverkehr im Bereich des Betriebsgeländes der Collini GmbH in Hohenems; Messung des 24 h-Durchschnitts in 4 m Höhe über dem Boden (BMK Berichtsjahr 2017; lärminfo.at)

5.3.2 Luft

Hinsichtlich der allgemeinen Situation im Untersuchungsraum wird der Umweltbericht des BB A14-Betriebsgebiets auszugsweise zitiert:

„Die Luftverhältnisse im Untersuchungsraum werden vergleichbar den Lärmimmissionen von den umliegenden Hauptverkehrsstraßen geprägt. Im Untersuchungsraum sind keine belasteten Luft-Gebiete (Verordnung zum UVP-G 2000) ausgewiesen. Umgebungsbereiche stark befahrener Straßen – im Untersuchungsraum konkret der A14, der L46 und der L203 weisen lokal hohe Konzentrationen straßenverkehrsinduzierter Luftschadstoffe auf.“^[12]

Der durch das Immissionsschutzgesetz^[3] vorgegebene Jahresmittel-Grenzwert für NO₂ von 35 µg/m³ wird in

Abb. 5-6: Schadstoffbelastung Stickstoffdioxid NO₂ im Mittleren Rheintal; die Lage des Collini Betriebsgeländes ist mit einem blauen Stern markiert (Institut f. Umwelt u. Lebensmittelsicherheit d. Landes Vorarlberg 2017; bearbeitet)^[12]

Eine örtliche begrenzte Belastung der Luftqualität kann durch den Betrieb von Anlagen zur „Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen“^[20] nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Diese kann insbesondere dann von Bedeutung sein, wenn geeigneten technischen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung versagen (siehe dazu Kap. 4.3.1).

5.3.3 Landschaft und Erholung

Die Stadt Hohenems ist von unterschiedlichen, gut erschlossenen Freiräumen umgeben: im Westen das Naturschutzgebiet Alter Rhein, im Norden die Freihaltflächen Ried – eine Mischung aus Landwirtschaft, Freizeit/Sport, Flugplatz, Kleingärten und Naturschutz – und im Süd-Osten die Berggebiete Schlossberg, Schloss Gloppe, Tugstein, Berg, Gsohl, Schwefelberg und Schuttannen.^[16]

Im Osten des Betriebsareals zwischen der Bahnlinie und dem Anodisierwerk befindet sich eine öffentlich zugängliche Grünfläche (Park der Vielfalt).

Das Collini-Betriebsareal liegt am östlichen Ufer des Emsbaches, wo bebaute Strukturen (Betriebsgebiete, Wohngebiete) vorliegen. Am westlichen Ufer des Emsbaches gibt es einen Weg für Fußgänger und Radfahrer (Schillerallee) sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen wie Fußballplätze, ein Eislauf-/Skaterplatz, eine Sport-Mehrzweckhalle und ein Großkino.

Eine Beeinträchtigung der Qualität des Landschaftsraumes als Erholungsraum kann indirekt aus nachteiligen Veränderungen der Luftqualität, Lärmsituation und möglicher zusätzlicher Lichtemissionen entstehen.

Abb. 5-7: Frei-, Erholungs- und Landschaftsräume um Hohenems; das Collini-Betriebsgelände ist blau markiert ^[16]

Abb. 5-8: Freiräume der Stadt Hohenems; Collini-Betriebsareal rot markiert. ^[16]

5.4 Ressourcen und deren Nutzung

5.4.1 Boden

Boden und Geologie wurden sehr detailliert im Bericht über den Ausgangszustand (AZB 2016, Kap. 5.3.2) ^[4] behandelt, hier ein Auszug aus den Ausführungen:

„Das Vorarlberger Rheintal ist geologisch gesehen ein glazial übertieftes Tal, das mit Lockersedimenten (Flussablagerungen, lokal auch Seesedimenten) gefüllt wurde, wobei die Talverfüllung lokal eine Mächtigkeit von über 200 m erreichen kann. Im Wesentlichen bilden daher gut durchlässige Schotter, sowie von den Talflanken her auch Felssturzböckwerk, Hang- und Murschutt den Untergrund. Feinkörnige Zwischenlagen aus Sand, Schluff und Ton können in die Flussablagerungen eingeschaltet sein.

Auf Grundlage der österreichischen Bodenkartierung kann der standörtliche Boden als Lockersediment-

Braunerde charakterisiert werden. Ausgangsmaterial für diese Bodenart stellt feines über grobes Schwemmmaterial dar. Unter einem ca. 20 cm mächtigen humosen, lehmig schluffigen Oberboden mit geringem Grobanteil (Kies) folgt ein ca. 20 bis 40 cm mächtiger Horizont aus schluffigem Lehm bzw. Lehm mit geringem bis mäßigem Grobanteil (Kies, Schotter). Unterlagert wird diese Schicht bis in die Tiefe von ca. 1 m durch Kiese und Schotter, wobei tlw. lehmiger Sand in Schichten eingelagert sein kann.

Der generelle Untergrundaufbau am Betriebsgelände der Collini GmbH kann wie folgt zusammengefasst werden: Unter einer durchschnittlich 2 m mächtigen Anschüttung, bestehend aus Mittel- bis Grobkiesen z.T. mit Baurestmassen (Beton) durchsetzt, folgt eine Wechsellagerung aus sandigen und schluffigen Mittel- bis Grobkiesen mit tonigem Schluff (bzw. schluffigem Ton) teils mit organischem Anteil (bis max. 8,9 m). Unterlagert werden diese Sedimente durch tonige

Schluffe bzw. schluffige Tone mit vereinzelt Torflagen, teils feinsandig ausgeprägt. Die Wechsellagerung reicht bis in eine Tiefe von max. 14,4 m. Darunter stehen schluffige Fein- bis Mittelsande mit feinkiesigen Anteilen an. Die Mächtigkeit der Sande schwankt recht stark mit Werten zwischen 1,4 und 8,0 m. Die unterste durch Kernbohrungen aufgeschlossene Schicht wird durch z.T. stark sandige Fein- bis Mittelkiese gebildet, welche lokal schwach schluffig ausgeprägt sind. Die Tiefe, in welcher der Übergang von den Sanden zu den Kiesablagerungen auftritt, liegt zwischen 14,7 und 22,9 m unter Geländeoberkante.

Die Freiflächen des Betriebsgeländes sind im Hof vollständig durch Verkehrsflächen (Asphaltierung) versiegelt. Die Freiflächen westlich des Werks II sind Großteilweise durch Kiesschüttungen befestigt.“^[4]

Im AZB 2016 (Kap. 5.2) sind bekannte und relevante Verunreinigungen des Bodens auf dem Gesamtbetriebsareal inklusive GST NR 2117/10 dokumentiert. Demgemäß befindet sich unter dem Werk I eine alte Chromat-Verunreinigung. Grundwasser aus diesem Bereich wurde in den letzten Jahren abgepumpt und in die betriebliche ARA geleitet. Unter dem Parkplatz von Werk I wurde zudem eine Verunreinigung mit Tetrachlorethylen vorgefunden. Mittels zusätzlicher Grundwasser-Messstellen wurde diese Verunreinigung eingegrenzt. Dieser Bereich wird seit dem Jahr 2016 mittels einer Grundwassersanierung gereinigt.^[4]

Gem. AZB 2016 (Kap. 8.2.1) wurden im Zuge der Auflassung des Eloxals im Jahr 2015 5 Bohrungen zur Erkundung des Untergrundes durchgeführt. Ebenfalls wurden im Zuge der Errichtung einer neuen Eloxalanlage Proben aus dem Beton sowie dem Untergrund entnommen. Dabei wurden an einzelnen Proben nur geringfügig erhöhte Belastungen mit Schadstoffen angetroffen. Auffallend sind die im Bereich der neuen Pumpstation erhöhten Gehalte an Perfluorierten Tensiden (PFT), die auf die ehemalige Hartverchromung zurückzuführen sind.^[4]

Im Zuge der Errichtung des Anodisierwerkes wurden im Jahr 2012 für den Baugrubenaushub Bodenaushubbeurteilungen gemäß DeponieVO 2008 durchgeführt. Der gesamte Aushub wurde als „nicht verunreinigter Bodenaushub“ klassifiziert, sodass davon auszugehen ist, dass auch der Untergrund unterhalb der damaligen Baugrubensohle unbelastet war.^[18]

Verunreinigungen des Bodens bzw. des Untergrundes sind grundsätzlich durch flüssige Emissionen aus den Betriebsanlagen möglich. Durch Adsorptionsvorgänge können Schadstoffe im Boden akkumuliert werden (z.B. Metalle), durch biologische Vorgänge können organische Schadstoffe abgebaut werden. Direkte Verunreinigungen des Bodens auf Nachbarflächen durch Betriebs- oder Hilfsstoffe aus den Anlagen sind ausschließlich in einem Unfall-/Störfallszenario denkbar und können flächenmäßig deutlich über den in Kap. 3.1 angeführten räumlichen Bezugsbereich hinausgehen.

Generell weist der Untergrund im Bereich des Betriebsgeländes auf Basis der durchgeführten Kernbohrungen ein hohes natürliches Rückhaltevermögen für Schadstoffe auf. Der Grundwasserflurabstand ist jedoch gering, sodass eine Verunreinigung des Grundwassers ausgehend von Stoffverlagerungen im Untergrund akut eintreten kann.

5.4.2 Grundwasser

Der Bereich Grundwasser wird im Bericht über den Ausgangszustand (AZB 2016, Kap. 5.3.3) ^[4] detailliert behandelt. Hier ein Auszug aus diesen Ausführungen:

„Im Bereich von Hohenems wird das Grundwasser im Wesentlichen durch Zuflüsse aus dem tief verkarsteten und zerklüfteten Gesteinsuntergrund gebildet (Bergwasserzustrom).

Kernbohrungen am Betriebsstandort zeigen, dass 2 Grundwasserstockwerke vorliegen. Das erste, freie

Grundwasser wird knapp unterhalb der Geländeoberfläche in ca. 1,4 – 2,1 m angetroffen. Das zweite, artesisch gespannte Grundwasser wird im Übergang der Schluff bzw. Tonablagerungen zu den Sanden bzw. unterlagernden Kiesen angetroffen (Übergang bei ca. 14 m). Das Wasser spiegelt bei längerer Beobachtungszeit auf max. 5,48 m (KB 16) bzw. durchschnittlich auf ca. 8 bis 10 m unter GOK auf. Die Grundwasserspiegelschwankungen betragen gemäß Angaben aus der geotechnischen Stellungnahme vom 22.12.2011 zwischen 1,5 und 3,0 m. Die Schwankung der Grundwasserhöhe am Betriebsgelände entspricht

in ihrer Entwicklung der des Grundwassers im nahe gelegenen Messpegel 50.4.19 A der Stadt Hohenems (Abteilung Wasserwirtschaft, 2016). Die Grundwasserfließrichtung verläuft parallel zum Emsbach in Richtung Nordwest.“^[4]

Das Grundwasser wird von der Collini GmbH nicht mehr genutzt. Bestehende Entnahmekonsense für Brauchwasser wurden mittlerweile gelöscht.

Abb. 5-9: Grundwassergleichen der Grundwasser-Messung vom 04.05.2015. (Quelle VoGIS; AZB 2016) ^[4]

Diverse Schächte und Kontrollbrunnen auf dem Betriebsgelände werden seit den 90-iger Jahren regelmäßig laboranalytisch untersucht (AZB 2016, Kap. 5.3.6). Im Laufe der Jahre und insbesondere im Zuge der Erstellung des AZB 2016 und der Sanierung der CKW (Chlorkohlenwasserstoffe)-Kontamination wurden in den Jahren 2015 und 2016 zusätzliche Messpegel errichtet. Die CKW-Verunreinigung wurde mittels dieser

Grundwassermessstellen örtlich eingegrenzt. In Abhängigkeit der angetroffenen Situation wurden die beiden GW-Stockwerke getrennt ausgebaut und auch getrennt beprobt.^[4]

Die Grundwasseruntersuchungen zeigen im oberen Grundwasserstockwerk teilweise erhöhte Gehalte an betriebsspezifischen Einsatzstoffen. Dabei ist insbesondere die Verunreinigung mit Chromat sowie mit CKW

zu erwähnen. Die Chromat-Verunreinigung wurde seit den späten 90-iger Jahren durch Abpumpen von Grundwasser und Einleitung und die Abwasserreinigungsanlage saniert. Für die CKW-Verunreinigung wurde 2016 in Abstimmung mit der Behörde ein Sanierungsprojekt ausgearbeitet (AZB 2016, Kap. 5.2.1).^[4] Diese Sanierungsarbeiten werden bis dato weitergeführt.

Verunreinigungen des Grundwassers ausgehend von der beabsichtigten Tätigkeit können grundsätzlich über ein Einsickern von schadstoffbelasteten Flüssigkeiten in den oberen Grundwasserleiter erfolgen. Neben der Entfernung von Schadstoffzentren werden solche Grundwasserverunreinigungen idR über jahrelange hydraulische Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen behandelt. Der obere Grundwasserhorizont wird schon aufgrund der Torfgehalte im Untergrund für Trinkwasserzwecke nicht genutzt.

5.4.3 Oberflächenwasser

Der Collini-Standort Hohenems liegt am nordwestlichen Stadtrand von Hohenems am Ufer des Emsbaches, einem als harte Trapezgerinne befestigtem Oberflächengewässer mit einem Einzugsgebiet von 8,3 km² (AZB 2016, Kap. 5.3.5).^[4]

Das Collini-Betriebsgelände liegt im untersten Bereich innerhalb der Hochwasser-Risikozone, im Bereich der geplanten Seveso-Zone jedoch außerhalb der Hochwasser-Risikozone und möglichen Überflutungsflächen (www.hora.gv.at; Abfrage vom 21.8.2020 sowie Auskunft Amt der Stadt Hohenems). Der Emsbach im Bereich des Betriebsareals gilt jedoch „als Gewässerstrecke innerhalb der Gebiete mit potenziell signifikantem Risiko“^[4]. Für den Emsbach liegt lt. Schreiben Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft vom 22.7.2020 noch keine Gefahrenzonenplanung vor. Nach derzeitiger Planung wird die Erstellung eines Gefahrenzonenplanes für den Emsbach im Jahr

2021 von der Wasserbauverwaltung in Auftrag gegeben. Im Rahmen der noch ausstehenden Gefahrenzonenplanung sind zusätzliche Prozesse und Randbedingungen zu berücksichtigen, sodass ein Hochwasserrisiko und bei einer Überflutung eine erhebliche Umweltgefahr auch für den betrachteten Bereich des Betriebsareals auf Basis der derzeit vorliegenden Datengrundlagen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

Das gereinigte Abwasser aus der betrieblichen Abwasserreinigungsanlage wird in den Emsbach eingeleitet. Ebenso erfolgt die Einleitung von Niederschlagswässern in den Emsbach.^[4]

Verunreinigungen von Oberflächengewässern, in diesem Fall dem Emsbach, können nur durch einen direkten Eintrag von Schadstoffen in das Gewässer auftreten. Diesbezüglich Verunreinigungen könnten zwar kurzfristig eine massive Beeinträchtigung bedeuten, die Regenerierung von Oberflächengewässern erfolgt jedoch um ein Vielfaches rascher als in Grundwasserleitern.

Abb. 5-10: Hochwasser-Gefahrenkarte für den Untersuchungsbereich. Markierungen: rot strichliert (Bereich des Collini-Betriebsgeländes); hellblau: HQ300 Extremereignis (www.hora.gv.at, 2020)^[4]

5.5 Naturraum und Ökologie

Die vorliegenden linearen Strukturen im unmittelbaren Bereich des Betriebsgeländes (Verkehrsinfrastrukturen, hart verbautes Gewässer) bewirken gemeinsam mit der nahezu flächendeckenden Versiegelung eine geringe Biodiversität.

Der Emsbach ist als hartes Trapezgerinne ausgeführt – aufgrund mangelnder heterogener Strukturen in der Uferzone (kein natürlich mäandrierendes Gewässer angrenzend an Weiche und Harte Au) und im Flussbett (fehlende seichte Schotterflächen als Laichgründe für Fische u. Ä.) ist nicht mit einer hohen aquatischen Biodiversität zu rechnen.

Im Zuge der Erweiterung des Collini-Betriebsgeländes 2012 wurde die naturschutzrechtliche Genehmigung vor dem Hintergrund der Flächenwidmung (Baufläche-Betriebsgebiet Kategorie I) unter der Bedingung erteilt, dass die Pappeln am rechten Ufer des Emsbaches nicht nachteilig beeinträchtigt und in Richtung des Bahnkörpers der ÖBB Begrünungsmaßnahmen vorgenommen werden. Dies führte zur Errichtung des „Parks der Vielfalt“ am Collini-Standort Hohenems.^[2]

Eine Beeinträchtigung von Naturraum und Ökologie durch die geplanten Tätigkeiten kann sich grundsätzlich über die Medien Luft, Wasser und Boden ergeben und ist somit über diese Umweltmedien zu bewerten.

6 Ermittlung und Beschreibung von erheblichen Umweltauswirkungen

6.1 Methode

Es werden die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen analog der Gliederung zum derzeitigen Umweltzustand (vgl. Kap.5) beschrieben und bewertet.

Neben der Darstellung und Bewertung der Auswirkungen im Regelbetrieb werden insbesondere auch Störfallszenarien bzw. Restrisiken ausgehend von den betrieblichen Tätigkeiten im Zusammenhang mit „Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren gem. Anlage 3 Z 2.6 GewO 1994 idF BGBl. I Nr. 65/2020“ betrachtet. Im Wesentlichen entsprechen diese möglichen Umweltauswirkungen jenen, die für die benachbarte Seveso-Bestandsanlage bereits im Sicherheitsbericht 2019 der Collini GmbH identifiziert und bewertet wurden. Davon auszunehmen sind Störfälle und Umweltrisiken die sich aus dem Betrieb der betrieblichen Abwasserreinigungsanlage sowie aus dem Betrieb eines Chemikalienlagers ergeben.

Der Betrieb der Abwasserreinigungsanlage fällt unter Z 6.10 GwO 1994 Anlage 3 ^[19]: „Anlagen zur eigenständig betriebenen Behandlung von Abwasser, das von einer IPPC-Anlage eingeleitet wird, so fern es nicht unter die Richtlinie 91/271/EWG fällt“ und wird somit in der beabsichtigten Ausweisung der Zone für Seveso-Betriebe nicht beantragt. Die Collini GmbH verfügt über geeignete und genehmigte Chemikalienlager in der Bestandsanlage. In der zur Ausweisung vorgesehenen Zone für Seveso-Betriebe werden im Wesentlichen nur Verbrauchsmengen an Chemikalien gelagert, sodass Auswirkungen aus dem Betrieb eines Chemikalienlagers nicht gesondert betrachtet werden.

6.2 Maßnahmen zur Verhinderung erheblicher Umweltauswirkungen

Aus dem betrieblichen Sicherheitskonzept basierend auf der Risikoanalyse sind im Sicherheitsbericht der Collini GmbH ein Bündel an Maßnahmen für den ordnungsgemäßen Regelbetrieb von Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren sowie zur Verhinderung von Stör- und Unfällen und Minimierung von Restrisiken entwickelt und implementiert worden. In Kapitel 6 des Sicherheitsberichtes [6]: „Sicherheitsmanagementsystem“ erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der Vorkehrungen und Maßnahmen des gesamten betrieblichen Sicherheitssystems. Dieses Sicherheitsmanagementsystem umfasst schon derzeit das bestehende Anodisierwerk.

Im Sicherheitsbericht Kap. 3: „Darstellung der Maßnahmen zur Verhütung von Industrieunfällen oder zur Begrenzung deren Folgen“ sind Maßnahmen entsprechend dokumentiert und werden zusammenfassend wie folgt gruppiert und wiedergegeben:

- Schutzeinrichtungen
- Maßnahmen zur Vermeidung schwerer Unfälle
- Vorkehrungen zur Begrenzung von Auswirkungen schwerer Unfälle

Schutzeinrichtungen:

- Brandschutzanlagen und -einrichtungen (detaillierte Vorgangsweisen der Alarmierung sind im Alarm- und Gefahrenplan festgelegt)
- Sonstige der Anlagensicherheit dienende Vorkehrungen (z.B. Not-Aus-Systeme)
- Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen (Feuermelder, Schalter für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Anzeige von Online-Messdaten, Gaswarneinrichtungen mit Sicherheitsabschaltung, Überwachung der Anlage durch geschultes Personal etc.)

Maßnahmen zur Vermeidung schwerer Unfälle:

- technische Maßnahmen wie Mehrfachausstattung von Mess- und Regeleinrichtungen an sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagen, redundante Auslegung von Pumpen, Funktionsüberprüfungen vor In- und Wiederinbetriebnahmen, regelmäßige Wartungsarbeiten, wiederkehrende Prüfungen sowie Kontrollen durch das Bedienungspersonal etc.
- Auslegung von Anlagenteilen mit hohen Ansprüchen an die Materialqualität und Beständigkeit auf Basis von Erfahrungen sowie unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen und Gesetze (auch Betriebsvorschriften und Werknormen der Collini GmbH); die Einhaltung der Normen und Vorschriften erfolgt durch Abnahme der Leistungen durch den TÜV, Zivilingenieure etc.
- Sicherheitszuschläge entsprechen mindestens den Anforderungen der einzelnen Regelwerke
- Schutzeinrichtungen zur Begrenzung der Freisetzung von Stoffen:
 - Füllstandsüberwachung an relevanten Behältern, Steuerung der Pumpen durch Mess-, Steuer- und Regelungstechnik; Abweichungen von den Sollwerten werden bei relevanten Anlagen in den Leitständen protokolliert; Alarmierungssystem bei relevanten Pumpensystemen u.ä.
 - Einrichtungen zur Verhinderung der Freisetzung von gasförmigen Entstehungsprodukten, wie zeit- und mengengesteuerte Dosierungen; Be- und Entlüftungseinrichtungen an relevanten Stellen
 - Auffangwannen und Auffangbehälter (Böden im Bereich der Lager und der Produktion nach Erfordernis beschichtet und als Wannen ausgeführt; die Wirkbäder sind über Auffangtassen aufgestellt)
 - Einrichtungen zur Löschwasserrückhaltung (dichte Böden, Böden und Keller als Wanne zur Rückhaltung von Löschwasser ausgeführt)
- Explosionsschutz, Potenzialausgleich, Blitzschutzeinrichtungen entsprechen den einschlägigen Vorschriften
- die Verhinderung von Bränden erfolgt durch entsprechende Vorkehrungen gegen Entstehung eines zündfähigen Gemisches sowie das Vorhandensein von Zündquellen (Be- und Entlüftungssystem, Einsatz von Netzmitteln in Bädern etc.). Maßnahmen zur Verhütung von Bränden sind bautechnische Vorkehrungen (Einteilung Brandabschnitte, Vermeidung von nicht erforderlichen Brandlasten, ausgewählte Baumaterialien etc.) sowie organisatorische Vorkehrungen wie regelmäßige Brandschau und Übungen durch die Feuerwehr, Schulungen der Mitarbeiter in der Handhabung von Feuerlöschgeräten, regelmäßige Kontrollen der brandschutztechnischen Einrichtungen (z.B. Feuermeldeeinrichtungen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Rettungswege etc.)
- durch Wartungsarbeiten und Überwachung der Anlagen werden ordnungsgemäßer Zustand sowie Funktionstüchtigkeit sichergestellt, mögliche Materialbrüche werden frühzeitig erkannt
- Vermeidung von Stoffverwechslungen erfolgt durch eindeutige Kennzeichnung der Behälter auch mittels Farbcodes bei den Prozessbädern; in laufenden Schulungen im Umgang mit Chemikalien wird auf Gefahren aufmerksam gemacht; technische Verriegelungen in Bereichen mit besonders hohem Gefahrenpotenzial bieten zusätzliche Sicherheit vor Stoffverwechslungen
- Organisatorische Vorkehrungen wie Training und Schulung, betreffend sicherheitstechnisch bedeutsamer Gefahren, Konsequenzen bei Fehlverhalten, Erstellung von schriftlichen Unterlagen für wiederkehrende Prüfungen, Erfahrungsaustausch zwischen den verantwortlichen Mitarbeitern, jährliche Notfallübungen etc. stellen weitere Maßnahmen zur Vermeidung schwerer Unfälle dar

Vorkehrungen zur Begrenzung von Auswirkungen schwerer Unfälle:

- baulicher Brandschutz: Brandabschnitte einrichten und Ersatz von brennbaren Baumaterialien durch nicht brennbare Materialien; Dämmstoffe an Apparaten und Rohrleitungen werden mit brandhemmender Ummantelung versehen
- technische Schutzeinrichtungen durch Mess- und Warneinrichtungen an sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagen vorsehen (siehe dazu auch „Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen“)
- organisatorische Maßnahmen wie ständige Bereitschaftsdienste, sicherheitstechnische Unterweisungen auch im Alarmfall etc., damit im Störfall richtige und effektive Maßnahmen zur Verminderung von Auswirkungen rasch getroffen werden können; als außerbetriebliche Schutzvorkehrungen zur Minderung von Auswirkungen bei schweren Unfällen zählen die regelmäßigen Übungen realistischer Unfallszenarien mit den Einsatzkräften (Feuerwehr Hohenems, Rettung); Erste-Hilfe-Einrichtungen stehen zur Verfügung (Gasmasken, Augenduschen etc.); diese werden mit der Feuerwehr und geschultem Personal festgelegt, kontrolliert und gewartet
- Vorkehrungen gegen Brand: Feuerlösch- und Brandschutzeinrichtungen werden gemäß den Vorgaben der Brandschutzbehörde installiert; das Vorhalten entsprechender Löschmittel sowie zusätzlicher Einsatzmittel (Atemschutz, Schläuche u.ä.) wird im Alarm- und Gefahrenabwehrplan festgelegt; die Kellerbereiche sind als wasserundurchlässige Auffangwannen bzw. Rückhaltebecken für Löschwasser konzipiert, sodass das anfallende Löschwasser aufgefangen werden sollte und nur bei derzeit nicht absehbaren Umständen oder Unfällen ein Löschwasseraustritt in die Umwelt erfolgen kann.

Externe Umwelt- und Sicherheitsaudits sowie Umweltspektionen durch die Behörde sollen dazu dienen

die Maßnahmen zur Vermeidung von Industrieunfällen sowie Vorkehrungen zu deren Folgen laufend zu evaluieren und zu optimieren.

Eine mögliche Überflutung des Betriebsareals kann zu erheblichen Umweltauswirkungen führen. Eine konkrete bauliche Schutzmaßnahme zur Minimierung des Risikos für eine Überflutung stellt die Schließung des Schutzdammes, der an den bestehenden Rad- und Gehweg im Süden der geplanten Zone für Seveso Betriebe anschließt, dar.

6.3 Angaben über Auswirkungen im Regelbetrieb

6.3.1 Siedlungswesen

6.3.1.1 Siedlungs- und Wirtschaftsraum

Die Ausweitung der Tätigkeit am Betriebsstandort entspricht vollinhaltlich den Zielen und Maßnahmen des räumlichen Entwicklungskonzeptes der Stadt Hohenems sowie des Raumplanungsgesetzes Vorarlberg.

Allfällige Nachbarschaftsinteressen im Zusammenhang mit im nordöstlich gelegenen Wohngebäuden wurden bereits im Zuge der Genehmigung des Anodisierwerkes auf GST NR 2117/10 berücksichtigt (vgl. dazu auch 6.3.1.3 und 6.3.2.1) oder werden erforderlichenfalls im gewerberechtlichen Verfahren adaptiert.

Im Regelbetrieb und bei Einhaltung der Auflagen und technischen Maßnahmen insbesondere zu den Themenbereichen Lärm, Verkehr und Luftschadstoffe sind durch die beabsichtigte Änderung der betrieblichen Tätigkeit keine neuen Gefährdungen von Schutzziele der bestehenden Auflagen zu erwarten.

6.3.1.2 Widmungssituation im Planungsraum

Durch die neue Festlegung einer Zone für Seveso-Betriebe auf GST NR 2117/10 kommt es zu keiner Änderung oder Einschränkung der derzeitigen Widmungssituation auf dem Gelände der Collini GmbH bzw. davon angrenzend. Die Grundwidmung BB-I auf auf GST NR 2117/10 wird beibehalten. Betriebsanlagen, die in der Widmung BB-II möglich wären und damit verbunden höhere Emissionen in die Umwelt sind damit ausgeschlossen.

6.3.1.3 Verkehrssituation und voraussichtliche Entwicklung

Der unmittelbare Werksverkehr ist bereits für das gesamte bestehende Anodisierwerk bescheidmäßig mit 17 Zu- und Abfahrten mit Groß-LKW (34 Fahrbewegungen) beschränkt. Darin inbegriffen sind 6 Fahrbewegungen mit Chemie-LKW^[2], die auch den Bedarf für die geplante Ausweitung der Tätigkeit abdecken so dass keine zusätzlichen Verkehrsbewegungen und damit verbundenen Auswirkungen zu besorgen sind.

Mit Ausweisung der Zone für Seveso-Betriebe auf GST NR 2117/10 ist keine Überschreitung dieser bescheidmäßigen Beschränkungen verbunden.

6.3.2 Mensch und Gesundheit

6.3.2.1 Lärm

Die Lärmsituation am Standort wird neben den betrieblichen Schallemissionen durch die Lage und Nähe zur L46 und ÖBB-Westbahnstrecke beeinflusst.

Bei den beabsichtigten Tätigkeiten handelt es sich á priori nicht um lärmintensive Arbeiten.

Zusätzliche Schallemissionen durch erhöhtes Aufkommen an Verkehr werden durch die bestehende Beschränkung der Zu- und Abfahrten (vgl. 6.3.1.3) verlässlich verhindert und das bestehende Lärmschutzkonzept für das Anodisierwerk 2011 ^[10] wird beibehalten.

Lärmindernde Maßnahmen, wie z.B. das Schließen von Türen und Toren während der Produktionszeit, die Anpassung von Lieferzeiten u. ä. sind auch bei einer Ausweitung der Tätigkeit am Standort vorgesehen. Aus dem Regelbetrieb kann daher eine Verschlechterung der Schallemissionssituation für die Nachbarschaft ausgeschlossen werden. Diese Maßnahmen sind auch Teil behördlicher Genehmigungsvorschreibungen.

6.3.2.2 Luftschadstoffe

Emissionen von Luftschadstoffen stammen aus den Produktionsanlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen und aus dem Lieferverkehr (Stickoxide, Feinstaub etc.).

Das gesamte Gebäude wird bereits derzeit mechanisch be- und entlüftet und Emissionen aus Bädern und Fördersystemen werden mittels Absauganlagen erfasst. Die abgesaugte Luft passiert zunächst einen Abluftwäscher und wird erst danach über Dach abgeführt.

Diese Vorkehrungen am Stand der Technik verhindern relevante Luftemissionen und eine Verschlechterung der Immissionssituation für die Nachbarschaft.

6.3.3 Landschaft und Erholung

Da der Bestand im Wesentlichen nicht verändert wird und lediglich geringfügige Änderungen an der Gebäudehülle geplant sind, erfolgt kein Eingriff in das bestehende Landschaftsbild. Durch die Weiterführung der bereits derzeit umgesetzten Maßnahmen zur Minimierung von Emissionen (Lärm, Luft, Verkehr etc.), ist

nicht mit einer Verschlechterung der Erholungssituation am Standort zu rechnen. Ebenfalls werden damit im Umfeld befindliche Freizeitanlagen nicht negativ beeinträchtigt.

6.3.4 Ressourcen und deren Nutzung

6.3.4.1 Boden

Aus quantitativer Sicht ergibt sich keine Änderung der bestehenden Situation, da mit Ausweisung der geplanten Zone für Seveso-Betriebe keine zusätzliche Versiegelung verbunden ist.

Für die bereits dokumentierten Untergrundverunreinigungen auf dem Betriebsstrandort ist ebenso keine Verschlechterung zu erwarten – die laufenden Sanierungsmaßnahmen werden nicht nachteilig beeinflusst.

Das grundsätzliche Risiko einer Verunreinigung des Bodens und des Untergrundes wird durch die Ausweitung der relevanten Tätigkeiten am Standort und den damit verbundenen Betriebs- und Hilfsmitteln erhöht.

Zur Vermeidung und Verminderung negativer Auswirkungen sind technische Maßnahmen verfügbar, die eine rasches Erkennen von Gebrechen und die Eindämmung von relevanten Umweltauswirkungen sicherstellen. Dies sind beispielsweise Füllstandsanzeigen, automatische Alarmierungen, Not-Aus-Systeme, Auffangbecken unterhalb der Galvanikanlagen.

Alle diese Maßnahmen am Stand der Technik ermöglichen das frühzeitige Erkennen von Flüssigkeitsaustritten und damit die rasche Eindämmung und Behebung und sind als Genehmigungsvoraussetzung für neu in Betrieb genommene Anlagen vorgeschrieben.

Eine Verunreinigung des Bodens kann daher im Regelbetrieb ausgeschlossen werden.

6.3.4.2 Grundwasser

Eine Verunreinigung des Grundwassers ist nur durch Versickerung von Flüssigkeiten am Standort denkbar. Mögliche Auswirkungen auf das Grundwasser und Schutzmaßnahmen sind daher analog zu Kapitel 6.3.4.1 zu sehen. Die bestehende Verunreinigung und laufende Sanierung des Grundwassers werden durch die Ausweitung der Tätigkeiten am Standort nicht negativ beeinflusst.

6.3.4.3 Oberflächenwasser

Im Sicherheitsbericht 2019 der Collini GmbH wird festgehalten, dass das Betriebsareal der Collini GmbH nicht in einer Gefahrenzone liegt und daher von keiner Gefahr durch Hochwasser auszugehen ist ^[6]. Eine Gefahrenzonenplanung liegt für diesen Bereich noch nicht vor, sodass ein Hochwasserrisiko nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Der Gefahrenzonenplan für den Emsbach soll im Jahr 2021 von der Wasserbauverwaltung in Auftrag gegeben werden.

Bei einer möglichen Überflutung des Betriebsareals können erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Als konkrete Maßnahme zur Erhöhung des Hochwasserschutzes wird eine Schließung des bereits vorhandenen Schutzdammes, der an den bestehenden Rad- und Gehweg im Süden der geplanten Zone für Seveso Betriebe anschließt, vor der Inbetriebnahme einer Tätigkeit gem. Anlage 3 Z 2.6. GewO 1994^[19] durchgeführt.

Im zu erstellenden Gefahrenzonenplan werden voraussichtlich weitere konkrete Maßnahmen zur Erhöhung des Hochwasserschutzes für das gesamte Betriebsareal festgelegt.

Durch die üblichen Sicherheitsmaßnahmen am Stand der Technik zu Lagerung, Transport und Verwendung der Betriebs- und Hilfsmittel kann im Regelbetrieb und ohne Berücksichtigung einer möglichen Überflutung

des Areal eine Verunreinigung des Emsbaches ausgeschlossen werden.

Diese Sicherheitsmaßnahmen sind auch Teil behördlicher Genehmigungsvorschriften.

6.3.5 Naturraum und Ökologie

Durch die Festlegung der Zone für Seveso-Betriebe iVm den Tätigkeiten gem. Z 2.6. Anlage 3 GewO 1994 sind keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf den Naturraum und die Ökologie zu erwarten, da die innerhalb dieser Zone geplanten Tätigkeiten innerhalb des Gebäudebestands auf einem bestehenden Betriebsareal realisiert werden.

Auswirkungen auf Naturraum und Ökologie auf dem Areal bzw. im Umfeld zum Betriebsstandort sind als Summe weiterer Umweltthemen, wie z.B. Luftschadstoffe, Lärm, Grundwasser, Boden etc. zu bewerten.

Auf Grundlage dieser Bewertungen können für den Regelbetrieb keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Naturraum und Ökologie abgeleitet werden.

6.4 Angaben über Auswirkungen schwerer Unfälle – Störfallszenarien und Restrisiken

6.4.1 Störfälle und Restrisiken

Die beantragte Zone für Seveso-Betriebe soll auf die Tätigkeit des Betriebs von „Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren gem. Anlage 3 Z 2.6 GewO 1994 idF BGBl. I Nr. 65/2020)^[7]“ eingeschränkt werden. Dies entspricht der Tätigkeit in

der bestehenden, unmittelbar angrenzenden Seveso-Betriebsanlage wobei dort noch zusätzlich eine Abwasserreinigungsanlage betrieben wird („Anlagen zur eigenständig betriebenen Behandlung von Abwasser, das von einer IPPC-Anlage eingeleitet wird, so fern es nicht unter die Richtlinie 91/271/EWG fällt“).

Der gesamte Betrieb der Collini GmbH wurde bereits unter Seveso-Gefahrenschutzaspekten systematisch untersucht. Dabei wurde mittels ausgewählter Szenarien das Gefahrenpotenzial der Gesamtanlage abgebildet. Die Auswahl möglichst realistischer Szenarien erfolgte durch die Umwelt- und Sicherheitsbeauftragten des Unternehmens auf der Grundlage dokumentierter Betriebsstörungen und Beinahe-Ereignisse der letzten fünf Jahre^[6].

Da es sich bei der nunmehr in der geplanten neuen Zone für Seveso-Betriebe um dieselbe Art der Tätigkeit handelt, können einige dieser Störfallszenarien übernommen werden.

Im Sicherheitsbericht 2019 ^[6] (Kap. 4.3) sind fünf Störfallszenarien dargestellt und stehen bei Bedarf zur Einsicht zur Verfügung²:

- Szenario 1: Schwel- und Kleinbrand und Freisetzung toxischer Gase
- Szenario 2: Austritt und Ausbreitung von gasförmigem toxischem Cyanwasserstoff
- Dennoch-Szenario 3: Freisetzung von elementarem Chlor (Cl₂) aus den Lagertanks
- Szenario 4: Austritt und Freisetzung von cyanidischem Kupferbad
- Szenario 5: Freisetzung von Stickoxiden (NO_x) in der Passivierungslösung durch eine Überdosierung an Salpetersäure

² Detaillierte Beschreibungen siehe Sicherheitsbericht der Collini GmbH, Version Sept. 2019

Die Szenarien 1, 2 und 5 werden für den gegenständlichen Umweltbericht als relevant übernommen. Szenario 3 beschreibt die Freisetzung von elementarem Chlor (Cl_2) aus den Lagertanks im Bereich der Abwasserreinigungsanlage und ist für die gegenständliche Fragestellung nicht relevant. Ebenso ist das Szenario 4 nicht relevant, da auf GST 2110/17 kein Chemikalien-transport auf einem Freigelände erfolgen kann.

2 Störfallszenarien werden hier zusätzlich berücksichtigt:

- Szenario 6: Brandereignis mit Löschwasseraustritt
- Szenario 7: Austritt von flüssigen Chemikalien durch Leckagen, Materialbruch o.ä.

6.4.2 Beschreibung und Bewertung einzelner Szenarien

6.4.2.1 Szenario „Schwel- und Kleinbrand und Freisetzung toxischer Gase“

Als ungünstigstes diesbezügliches Ereignis wird ein Schwelbrand an mit PVC ummantelten Kabeln während der Nacht in der Nähe der Galvanikanlage angenommen. Für die Abschätzung akuter Gefahren werden die nächstgelegenen öffentlichen Verkehrswege, die nächstgelegenen Wohnbebauungen sowie die Entfernung zu Nachbaranlagen herangezogen.

Es wird eine mittlere und eine ungünstige Ausbreitungssituation ausgehend von den Rauchgasklappen simuliert.^[6]

Im Sicherheitsbericht werden die Verläufe der maximalen Immissionskonzentrationen in Abhängigkeit der Entfernung zur Emissionsquelle sowie die zeitliche Abhängigkeit der Immissionskonzentration am Ort der maximalen Immissionskonzentration für relevante chemische Verbindungen dargestellt. Bei der möglichen örtlichen Überschreitung eines Maximalbeurteilungs-

werts kann aus der Dauer der Immission und den Konzentrationen die maximale inhalative Dosis ermittelt und durch Vergleich mit den Beurteilungswerten festgestellt werden, inwieweit Maßnahmen zur Begrenzung bzw. Vermeidung der Emission zu ergreifen sind.^[6]

Unter den im Sicherheitsbericht angeführten Annahmen und Rahmenbedingungen werden eine nachhaltige Schädigung von Personen im Freien (auf sowie außerhalb des Betriebsgeländes) sowie bleibende Schäden für die Umwelt ausgeschlossen.

Neben den Ausbreitungsmodellen im Freien wird für dieses Szenario zusätzlich ein Szenario für die Ausbreitung von Schadstoffen im Gebäude betrachtet. Die Zeitabhängigkeit der Konzentrationsprofile wird bei jenem Abstand vom Brandherd bestimmt, bei dem sich ein Mensch ohne Schädigung durch Wärmestrahlung aufhalten kann (Abstand von 7 m zum Brandherd).^[6]

Unter Berücksichtigung der Annahmen, Berechnungen, spezifischen Betriebsanweisungen und verbindlichen Verhaltensregeln ergibt sich im Brandfall ein Sicherheitsabstand von 10 m vom Brandherd.^[6]

6.4.2.2 Szenario „Austritt und Ausbreitung von gasförmigem toxischem Cyanwasserstoff“

Bei der Verkupferung von Werkstücken wird im Zuge des Produktionsprozesses in einem Anmischbehälter zur Senkung des pH-Wertes Essigsäure zudosiert. Lt. Sicherheitsbericht zeigen durchgeführte Simulationen, dass weder zu schnelles Zudosieren noch der Ausfall der Umwälzpumpe eine relevante Freisetzung von gasförmigem Cyanwasserstoff bewirkt. Für das vorliegende Szenario wird rein deterministisch unterstellt, dass es während der Säurezugabe für einen Zeitraum von 5 Minuten zu einer Freisetzung von 1,0 g/s gasförmigen Cyanwasserstoff kommt. Durch die Betriebsweise sowie das geschulte und sensibilisierte Personal

würde der Gasaustritt schnell erkannt und entsprechende Maßnahmen gemäß dem Alarmplan eingeleitet.^[6]

Wiederum wird eine ungünstige und eine mittlere Situation zur Immissionsbewertung des Gases herangezogen. Als Immissionsbetrachtungspunkte werden die nächstgelegenen öffentlichen Verkehrswege (ÖBB-Strecke und Schweizer Straße) sowie die nächstgelegene Wohnbebauung berücksichtigt.^[6]

Bei allen Betrachtungspunkten liegen die berechneten Werte unter dem gesundheitsbezogenen Beurteilungswert von 11 mg/m^3 ³. Ein Großteil liegt unterhalb der Geruchsschwelle von $2,3 \text{ mg/m}^3$, sodass auch eine Geruchsbelastung der Nachbarn auszuschließen ist.^[6]

Auf Basis der Simulationen und Berechnungen wird ein Sicherheitsabstand für das Szenario „Säure Überdosierung“ im Gebäude von 5 m festgelegt.^[6]

6.4.2.3 Szenario „Freisetzung von Stickoxiden (NO_x) in der Passivierungslösung durch eine Überdosierung an Salpetersäure“

Für die Erhöhung der Oberflächenbeständigkeit wird verzinkte Ware passiviert.

Für dieses Szenario wird angenommen, dass es durch einen technischen Defekt zu einer massiven Überdosierung von Salpetersäure kommt, weil die Säuredosierung nicht beendet wird. Als Folge des stark reduzierten pH-Werts der Lösung kommt es zu einer Reaktion mit der verzinkten Ware. Bei dieser Reaktion entstehen Wasserstoff und als Nebenprodukt nitrose Gase (NO_x).

Weiters wird unterstellt, dass eine ständige Säuredosierung in einer nicht verwendeten Passivierungslösung nicht erkannt wird und ein ganzer IBC (1000 L) mit 53%iger Salpetersäure in die Passivierungsflüssigkeit gelangt.

Um einer „worst-case-Betrachtung“ gerecht zu werden, wurde die (theoretisch) größte mögliche Überdosierung an Salpetersäure in der Passivierungslösung nachgestellt.

Für den unterstellten Fall, dass ein ganzer IBC in einen Passivierungsbehälter gelangt, wurde erst nach ca. 2 Minuten Kontaktzeit eine Entwicklung von bräunlichen Gasen und der spezifische Geruch nach NO_x beobachtet. Nach einer weiteren halben Minute kam es zu einer massiven Gasentwicklung und in der Lösung zu lokalem Sieden. Die Temperaturmessung der Lösung ergab (ca. 2 Min nach Beendigung der Reaktion) 75°C. Erst die erhöhte Temperatur der Passivierungslösung führt zur massiven Emission von nitrosen Gasen.

Es wurden 50 ppm NO_x gemessen. Die Extrapolation dieses Wertes auf die realen Bedingungen ergibt, dass im schlimmsten Fall 1,8 kg NO_x pro Warenkorb freigesetzt werden. Betrachtet man die Situation konservativ so können maximal 3 Warenkörbe betroffen sein, somit kommt es zu einer Maximalfreisetzung von 5,3 kg NO_x.

Bei der Freisetzung von 5 kg des Reaktionsprodukts kommt es innerhalb der Werkshalle zu Konzentrationen an nitrosen Gasen, die ein Vielfaches über der für Menschen tödlichen IDHL-Werten liegen (IDHL= 20

³ ERPG-2-Wert: maximale Konzentration eines Stoffes in der Luft, von der angenommen werden kann, dass nahezu alle Personen, die einer geringeren Konzentra-

tion über 60 Minuten ausgesetzt sind, keine irreversiblen oder anderen Gesundheitseffekte erfahren oder entwickeln, die die individuelle Fähigkeit zum Ergreifen von Schutzmaßnahmen beeinträchtigen

ppm), wenn keine Absaugungsvorrichtungen vorhanden sind. Die Hallenabsaugung würde einen wesentlichen Teil der nitrosen Gase abtransportieren.

Da die Entwicklung der nitrosen Gase nicht plötzlich auftritt, sondern über einen Zeitraum von mehreren Minuten passiert und die nitrosen Gase deutlich als brauner Rauch zu erkennen sind, hätte das Personal die Möglichkeit zu flüchten.

Die Simulation der Freisetzung der nitrosen Gase über die Abzugsklappe des Werks mittels ALOHA (Areal Locations of Hazardous Atmospheres) zeigt, dass sich durch dieses Ereignis keine Gefährdung der umliegenden Bevölkerung ergibt. Hierzu wird angenommen, dass die 5 kg NO_x in einem Zeitraum von 15 min in 10 m Höhe (Dach Spange) über die Abluft emittiert werden.

Maßnahmen zur Verhinderung des Szenarios:

- stündliche pH-Wertkontrollen für die Passivierungsbäder und Führung von Checklisten für den Anlagenbediener sind vorgeschrieben.
- Einsatz von zeit- und mengengesteuerten Pumpen mit entsprechenden Sicherheitseinrichtungen (automatisierte Abschaltungen, Fehlermeldungen u.ä.)

Es wird angenommen, dass die ungewollte Säuredosierung über mehr als 3 Tage unbemerkt passiert und die ständige Säuredosierung in einer nicht verwendeten Passivierungslösung nicht erkannt wird.

In Wirklichkeit ist es nicht möglich, dass der gesamte IBC-Inhalt in einen Passivierungsbehälter gelangt, da aus demselben IBC mehrere Passivierungsbäder über unterschiedliche Pumpen mit HNO₃ versorgt werden und die in Verwendung befindliche Passivierung ständig Säure verbraucht.

Die Betrachtung, dass 3 Warenkörbe der Passivierungslösung ausgesetzt werden ist sehr unwahrscheinlich, da jeder Warenkorb nach dem Verzinken zuerst vom Anlagenbediener kontrolliert und freigegeben werden muss, bevor er passiviert wird.

Die Extrapolation des Laborversuches und die anschließende Berechnung der Ausbreitung der nitrosen Gase führt zu dem Schluss, dass dieses Szenario zu keinen Auswirkungen über die Grenzen des Betriebes hinaus, führt.

6.4.2.4 Szenario „Brandereignis mit Löschwasser-einsatz -Restrisiko Löschwassersautritt“

Die Betriebsanlage der Collini GmbH verfügt über ein Brandschutzkonzept ^[6]. In diesem Brandschutzkonzept sind bauliche Maßnahmen und wirksame Brandabschnitte vorgesehen.

Eine ausführliche Beschreibung zu den Brandschutzanlagen und –einrichtungen erfolgt im Alarm- und Gefahrenabwehrplan ^[6].

Gemäß den Vorgaben der Brandschutzbehörde sind innerhalb der Anlage Feuerlösch- und Brandschutzeinrichtungen installiert.

Je nach Gefahrenlage und Art des brennbaren Stoffes können die Löschmittel Wasser, Löschpulver, Löschschaum und CO₂ eingesetzt werden. Der Einsatzleiter der Feuerwehr wählt das jeweils einzusetzende Löschmittel aus, welches eine sichere Brandbekämpfung und eine möglichst geringe Umweltbelastung gewährleistet (siehe Alarm- und Gefahrenabwehrplan). Betriebsintern ist eine effektive Brandbekämpfung von Entstehungsbränden durch das Vorhandensein verschiedenster Löschmittel gesichert. Eine jährliche Vor-

führung und die Möglichkeit einer regelmäßigen Schulung des Personals stellt die sachgemäße Anwendung der Brandbekämpfungsmittel sicher.

Der Lotsendienst der Collini GmbH Hohenems verfügt über zusätzliche Einsatzmittel (Schwerer Atemschutz, Pumpen, Schläuche etc.). Die richtige Verwendung von Einsatzmitteln durch die Lotsen wird bei den monatlich stattfindenden Übungen geschult.

Eine Auflistung der einzelnen betriebsinternen Einsatzmittel erfolgt im Alarm- und Gefahrenabwehrplan.

In den einzelnen Anlagenteilen werden die Kellerbereiche als flüssigkeitsdichte Auffangwannen bzw. Rückhaltebecken für Löschwasser gemäß den einschlägigen Richtlinien und Regelwerke konzipiert.

Durch diese Art der Befestigung im Bereich der Anlagen ist eine Ausbreitung von wassergefährdenden Stoffen sowie von kontaminiertem Löschwasser auf eine kleine Anlagenfläche begrenzt. Anfallendes Löschwasser fließt den Auffangwannen der Anlagen zu.

Nach Abschluss der Brandbekämpfung wird aufgefangenes Löschwasser zunächst analytisch untersucht und aufgrund der Ergebnisse entschieden wie die Löschrückstände zu entsorgen sind.

Für die Brandbekämpfung steht im Nahbereich eine Mindestlöschwassermenge von über 2.500 Liter pro Minute zur Verfügung.

Aufgrund derzeit nicht absehbarer Umstände könnten die Volumina der Löschwasserauffangeinrichtungen nicht ausreichen und Löschwasser austreten und vor Ort versickern oder in den Emsbach gelangen. Dies stellt bei einem Brand ein definiertes „worst case Restrisiko“ für Boden und Wasser dar. Schwermetallsalze sind gut wasserlöslich und adsorbieren daher nur

schlecht an die Bodenmatrix, sodass eine schnelle Ausbreitung mit dem Löschwasser über den Bodenpfad in das Grundwasser möglich ist. Zyanidverbindungen sind als akut und langfristig stark biotoxisch zu bewerten ebenso die perfluorierten Tenside.

Mit dem Austritt von Löschwasser wären somit erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. In diesem Fall wären nur Vorkehrungen zur Begrenzung der Auswirkungen bzw. auswirkungsvermindernde Maßnahmen wirksam.

6.4.2.5 Szenario „Austritt von flüssigen Chemikalien durch Leckagen oder Fehlfunktionen“

Sämtliche Leitungsführungen für Chemikalien werden sichtbar verlegt, sodass regelmäßige Sichtkontrollen sämtlicher chemikalienführender Leitungen möglich sind. Die Behandlungsbäder der Collini GmbH werden in Auffangtassen aufgestellt. Zusätzlich sind an den Anlagen automatische Alarmsysteme angebracht, die bei Fehlfunktionen von Anlagenteilen entsprechende Alarmierungen auslösen.

Materialermüdungen oder Leckagen an den Anlagenteilen sollten daher frühzeitig bereits mittels Sichtkontrollen erkannt werden und Gegenmaßnahmen zeitgerecht erfolgen.

Sämtliche Bodenbeläge in den Anlagenbereichen werden chemikalienresistent ausgeführt. Die Böden im Anodisierwerk sind zudem als Auffangwannen ausgeführt, Pumpensümpfe gewährleisten eine kontrollierte Fassung und Abpumpen von ausgetretenen Flüssigkeiten.

Sollten somit flüssige Chemikalien aus den Bädern austreten, kann mit diesen baulichen Maßnahmen (Auffangvolumen) eine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers vermieden werden.

6.4.3 Maßnahmen zur Minimierung des Restrisikos

Mit der Ausweisung der Zone für Seveso-Betriebe auf GST 2117/10 bestehen grundsätzlich hinsichtlich der Tätigkeit „Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren gem. Anlage 3 Z 2.6 GewO 1994 idF BGBl. I Nr. 65/2020^[7] dieselben Restrisiken für erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt wie aus der benachbarten Seveso-Bestandsanlage. Aus diesem Grund kann die Bewertung von Maßnahmen zur Verhütung von Industrieunfällen bzw. zur Begrenzung deren Folgen die Sicherheitsanalyse aus dem bestehenden Sicherheitsbericht der Collini GmbH Hohenems herangezogen werden.

In Kap. 6.2 des vorliegenden Berichtes sind allgemein gültige sowie auch konkrete Schutzeinrichtungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Vorkehrungen zur Begrenzung von Auswirkungen schwerer Unfälle zusammenfassend dargestellt. Interne und externe Notfallpläne (Alarm- und Gefahrenabwehrpläne) beinhalten weitergehende wesentliche Maßnahmen zur Verminderung von Umweltauswirkungen bei Störfällen.

Im Unterschied zu üblichen Gewerbebetrieben sind Seveso-Betriebe grundsätzlich verpflichtet, basierend auf systematischen Risikoanalysen alle Voraussetzungen zu schaffen, dass auch Auswirkungen von Störfällen beherrscht werden können. Dennoch verbleibt auch für Seveso-Betriebe ein geringes Restrisiko von Auswirkungen bei Störfällen, wenn Störfallursachen, die nach menschlichem Ermessen nicht eintreten, sich dennoch ergeben („Dennoch-Szenarien“). Potenzielle erhebliche Umweltauswirkungen ergeben sich dabei aus den Eigenschaften der eingesetzten Stoffe, wie in Kapitel 4.3 beschrieben.

7 Alternativenprüfung

7.1 Methodik

Diese Prüfung und Bewertung erfolgt immer gegenüber der Variante „Ausweisung einer Zone für Seveso-Betriebe auf einem Teilbereich der GST NR 21178/10 KG Hohenems“.

Folgende Alternativen werden geprüft:

- Ausweisung einer Zone für Seveso-Betriebe in einem neuen Betriebsgebiet (exemplarisch im Betriebsgebiet A14 in Hohenems)
- Ausweitung der Tätigkeit im Bereich des bestehenden Seveso-Schutzabstandes
- keine Ausweitung der Galvanikanlage (Nullvariante)

7.2 Alternative 1 „Betriebsgebiet A14“ = neuer Standort

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen bei Ausweisung einer Zone für Seveso-Betriebe bzw. Ausweitung

der betrieblichen Tätigkeit „Galvanik“ im Betriebsgebiet A14 in Hohenems. In dieser Bewertung werden die bereits dargestellten Störfallszenarien bzw. die sich eventuell daraus ergebenden erheblichen Auswirkungen implizit berücksichtigt. Diese Alternative widerspricht dem übergeordneten Ziel des räumlichen Entwicklungskonzeptes Hohenems: *„Die Weiterentwicklung (Verdichtung, Umnutzung etc.) bestehender Betriebsstandorte und die Aktivierung bestehender Betriebsflächenreserven hat Vorrang gegenüber der Entwicklung neuer Betriebsflächen und Standorte“*

Zusätzlich können Synergieeffekte nicht genutzt werden. Entsprechend notwendige Sicherheitsabstände von bis zu 150 m bei einem Störfallszenario hinsichtlich *Freisetzung von elementarem Chlor (Cl₂) aus den Lagertanks einer Abwasserreinigungsanlage* können zu weiteren Einschränkungen führen.

Mit der Errichtung einer betrieblichen Abwasserreinigungsanlage an einem neuen Standort wäre eine Verdoppelung risikobehafteter Anlagenteile aus der Abwasserreinigungsanlage (Chlorgaslager) verbunden).

Tab. 7-1: Bewertung der Variante gemäß thematischer Gliederung zur Beschreibung des Umweltzustandes

Ziel/Kriterium	Negative Auswirkungen/Schwäche	Positive Auswirkungen/Stärke
Siedlungswesen	Die Weiterentwicklung bestehender Standorte ist gemäß den Zielen des REK der Stadt Hohenems gegenüber neuen Standorten vorzuziehen, ^[16] da bestehende Gebäudeflächen am derzeitigen Firmenstandort genutzt werden können; erforderliche Schutzabstände sind erheblich, sodass eine bodensparende Entwicklung des Betriebsgebietes eingeschränkt ist; zusätzlicher innerbetrieblicher Verkehr durch 2 getrennte Standorte	-
Mensch und Gesundheit (Lärm, Luft)	Eigenes Sicherheitskonzept, Ausfalleffektanalysen sowie Alarm- und Gefahrenabwehrplan sind zu erstellen; eventuell nicht genügend geschultes Personal bei Notfällen/Störfällen an zusätzlichem Standort verfügbar (alle sicherheitstechnischen Stellen sind redundant zu besetzen); ein neuer Standort ist verbunden mit Ausweisung einer zusätzlichen Zone für Seveso-Betriebe und damit einem zusätzlichen Restrisiko	-
Landschaft und Erholung	-	keine Auswirkungen, da davon auszugehen ist, dass das gesamte Betriebsgebiet zeitnah gewerblich genutzt wird
Ressourcen und deren Nutzung	zusätzlicher Ressourcenverbrauch, da eine bereits versiegelte Fläche bzw. bestehende Gebäudeflächen und damit vorliegende Ressourcen nicht genutzt werden; widerspricht dem REK der Stadt Hohenems ^[16] ; Synergiepotenziale der Infrastruktur können nicht genutzt werden (Abluftanlagen, Abwasserreinigungsanlage etc.); zusätzliches Restrisiko für Boden und Grundwasser	-
Naturraum und Ökologie	Ökologie: relevante Investitionen in den Umweltschutz fallen an einem weiteren 2 Standort an	Naturraum: keine Auswirkungen, da davon auszugehen ist, dass das gesamte Betriebsgebiet zeitnah gewerblich genutzt wird

7.3 Alternative 2 „Erweiterung im bestehenden Seveso-Schutzabstand“

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen bei Erweiterung der Galvanikanlage im bestehenden Seveso-Schutzabstand am derzeitigen Firmenstandort. In dieser Bewertung werden Störfallszenarien des Bestandes bzw. sich eventuell daraus ergebenden

erheblichen Auswirkungen implizit berücksichtigt. Diese Variante berücksichtigt das übergeordnete raumplanerische Ziel zur Verdichtung und Weiterentwicklung des Betriebsstandortes, widerspricht aber der Vorgabe bestehende Betriebsgebäude vorrangig zu nutzen.

Tab. 7-2: Bewertung der Variante gemäß thematischer Gliederung zur Beschreibung des Umweltzustandes

Ziel/Kriterium	Negative Auswirkungen/Schwäche	Positive Auswirkungen/Stärke
Siedlungswesen	bestehende Gebäuderessourcen werden am derzeitigen Firmenstandort nicht genutzt bzw. weiterentwickelt	-
Mensch und Gesundheit (Lärm, Luft)	-	alle sicherheitstechnischen Stellen sind mit bereits geschultem Personal am Betriebsstandort verfügbar; Sicherheitsbericht ist nur zu adaptieren bzw. zu ergänzen, es ist vss. keine Ausweitung des Schutzabstandes erforderlich
Landschaft und Erholung	-	keine Auswirkungen, da kein Einfluss auf diese Kriterien besteht
Ressourcen und deren Nutzung	-	Ressourcen der Infrastruktur können z.T. gemeinsam genutzt werden (z.B. Abwasserreinigungsanlage)
Naturraum und Ökologie	keine Auswirkungen, da nicht zusätzlich betroffen	-

7.4 Alternative 3 „Keine Erweiterung der Galvanikanlage“ (Nullvariante)

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen sofern keine Betriebserweiterung durch Collini erfolgt. Umweltrelevante Investitionen in den Standort würden voraussichtlich in den nächsten Jahren zurückgefahren, so dass der ökologische Wirkungsgrad und Effizienz der

bestehenden Betriebsanlage nicht gesteigert würde. Unter der Annahme, dass diese Tätigkeiten an einem anderen Standort durchgeführt werden bzw. diese Produkte erzeugt werden, ergeben sich negative Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen Boden und deren Nutzung.

Tab. 7-3: Bewertung der Variante gemäß thematischer Gliederung zur Beschreibung des Umweltzustandes

Ziel/Kriterium	Negative Auswirkungen/Schwäche	Positive Auswirkungen/Stärke
Siedlungswesen	-	-
Mensch und Gesundheit (Lärm, Luft)	keine zusätzliche Wertschöpfung am Standort und damit keine Erhöhung von Investitionen in die Sicherheit sowie Minimierung von Emissionen am derzeitigen Standort; keine zusätzlichen Arbeitsplätze	-
Landschaft und Erholung	-	-
Ressourcen und deren Nutzung	bestehende Betriebsflächenreserven am derzeitigen Firmenstandort werden nicht genutzt bzw. nicht weiterentwickelt	-
Naturraum und Ökologie	-	-

8 Zusammenfassende Bewertung der Varianten und Ergebnis

betrachteten Varianten in Bezug auf mögliche Umweltauswirkungen.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt ein Vergleich der bevorzugten Variante (Ausweisung einer Zone für Seveso-Betriebe auf GST NR 2117/10) mit den alternativ

Tab. 8-1: Gegenüberstellung der Auswirkungen der geplanten „Zone für Seveso-Betriebe auf einem Teilbereich der GST 2117/10“ mit den Alternativ-Varianten 1-3 gemäß thematischer Gliederung zur Beschreibung des Umweltzustandes. Bewertungen: – (negative); + (positive); 0 (keine) Auswirkungen

Ziel/Kriterium	Alternative 1 „Betriebsgebiet A14“ = neuer Standort	Alternative 2 „Erweiterung in bestehendem Seveso-Schutzabstand“	Alternative 3 „Keine Erweiterung der Galvanik-Anlage (Nullvariante)“
Mensch und Gesundheit (Lärm, Luft)	–	0	0
Landschaft und Erholung	0	0	0
Ressourcen und deren Nutzung	–	0	–
Naturraum und Ökologie	0	0	0
Siedlungswesen	–	-	0

Aufgrund der zusammenfassenden Bewertung der Varianten empfiehlt sich aus Umweltgründen die Variante „Ausweisung einer Zone für Seveso-Betriebe auf einem Teilbereich der Grundstück Nr. 2117/10 KG Hohenems“. Mit Umsetzung dieser Variante kann unter Beachtung der angeführten Maßnahmen das Restrisiko für erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt und insbesondere auch für benachbarte Nutzungen reduziert werden. Ökonomische Vorteile sind mit Umsetzung dieser Variante zusätzlich gegeben.

9 Nichttechnische Zusammenfassung

Grundlagen und Ziel einer Ausweisung für eine Zone für Seveso-Betriebe in der Schweizerstraße 59, Hohenems auf einem Teilbereich der GST NR. 2117/10

Die Collini GmbH plant ihre Tätigkeiten entsprechend den Anforderungen des Marktes am Standort Hohenems auszuweiten und somit lokale Wertschöpfung und Arbeitsplätze weiter auszubauen. Es handelt sich hierbei um die Ausweitung einer bereits am Betriebsstandort vorhandenen Tätigkeit (Betrieb einer Galvanikanlage). Die neue Galvanikanlage soll in einem bereits bestehenden Betriebsgebäude (Anodisierwerk) auf dem Areal der Collini GmbH in Hohenems errichtet werden. Das Vorhaben erfordert aufgrund des Einsatzes bestimmter Chemikalien die Ausweisung einer Zone für Seveso-Betriebe auf dem Areal des bestehenden Anodisierwerks.

Ausgangslage und Voraussetzungen:

Das industriell genutzte Betriebsareal der Collini GmbH ist rd. 4 ha groß und befindet sich am nordwestlichen Stadtrand von Hohenems zwischen dem Emsbach und der Schweizer Straße, welche parallel zueinander verlaufen. Die Abgrenzung nach Südosten bildet die Bahnlinie Bludenz – Bregenz, in nordwestlicher Richtung grenzt das Areal der VFF - Vonach Feine Fleischwaren GesmbH & Co KG (ehem. efef Hohenems) und diverse Einzelhandelsbetriebe an.

Die **Voraussetzungen** für den Einbau der Galvanikanlage in das bereits bestehende Gebäude des Anodisierwerks sind als sehr günstig zu beurteilen:

- die Nutzung eines vorhandenen Betriebsgebäudes am Betriebsstandort sichert, den im Entwicklungskonzept der Stadt fixierten, sparsamen Umgang mit Grund und Boden - es werden keine zusätzlichen Flächen verbaut

- die bestehende Grundwidmung (Baufläche Betriebsgebiet Kategorie I) wird nicht geändert, eine Zone für Seveso-Betriebe eingeschränkt auf die Tätigkeit der Oberflächenbehandlung von Metallen wird ausgewiesen
- da keine neuen Gebäude errichtet werden, ist keine Auswirkung auf Ortsbild und Erholung zu besorgen
- es sind keine über den derzeit genehmigten Umfang hinausgehende LKW-Fahrten erforderlich
- zusätzliche Beeinträchtigungen der Anrainer durch Lärm oder Luftschadstoffe sind durch den Betrieb der neuen Galvanikanlage nicht zu befürchten
- die von der Ausweisung umfasste Fläche wird bereits industriell genutzt und ist daher ökologisch nicht sensibel; in der unmittelbaren Umgebung existieren keine ökologisch erhaltenswerten Schutzgebiete.
- die Mitnutzung bereits bestehender Anlagenteile (Abwasserreinigungsanlage) ist möglich.

Auswirkungen

Aus dem Regelbetrieb sind keine negativen Auswirkungen auf Boden-, Grundwasser- und Oberflächenwasserqualität zu besorgen. Entsprechende baulichen Vorkehrungen und eine umsichtige Betriebsführung wie bereits bisher am Standort praktiziert, lassen auch für die unmittelbare Nachbarschaft keine Verschlechterung der Situation erwarten. Der lokale Hochwasserschutz wird durch die Schließung des bestehenden südseitigen Schutzdammes erhöht.

Ein nicht auszuschließendes Restrisiko aus Unfällen mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt und benachbarte sowie weiter vom Betriebsareal entfernte Nutzungen wird durch Maßnahmen aus dem Alarm- und Gefahrenabwehrplan deutlich vermindert.

Im Zuge von anlagenrechtlichen Genehmigungsverfahren werden sämtliche möglichen Umweltauswirkungen – auch im Stör- und Unfallfalle - durch die neue Galvanikanlage im Detail überprüft und ggf. zusätzliche technische Schutzvorkehrungen und Maßnahmen vorgeschrieben. Regelmäßige Überprüfungen der Betriebsanlage werden durch die Behörde im Rahmen von Umweltinspektionen und Seveso-Inspektionen durchgeführt.

10 Literaturverzeichnis

- [1] Amt der Stadt Hohenems (2012): Baubewilligungsbescheid des Amtes der Stadt Hohenems (310/131-0/009-12) für die Errichtung eines Betriebsgebäudes (Anodisierwerk) auf GST 2117/10 und 2177/11 KG Hohenems, 24.04.2012
- [2] BH Dornbirn (2012): Gewebebehördliche Genehmigung (IPPC-Verfahren) durch die BH Dornbirn (II-1301-2011/0043) zur Änderung/Erweiterung der bestehenden Betriebsanlage (Eloxalwerk, Galvanik, Metallveredelung) der Collini Gesellschaft m.b.H. am Standort Hohenems, Schweizerstraße 59, durch die Errichtung und den Betrieb eines Anodisierwerkes auf GST NR 2117/10, KG Hohenems. 09.08.2012
- [3] Bundesgesetz zum Schutz vor Immissionen durch Luftschadstoffe Immissionsschutzgesetz – Luft, IG-L) StF: BGBl. I Nr. 115/1997 (NR: GP XX RV 608 AB 681 S. 74. BR: AB 5454 S.627.)
- [4] Collini GmbH (2016): Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser Standort Schweizerstraße Hohenems/ Collini GmbH (Version 07.09.2016)
- [5] Collini GmbH, 2019: Betriebserweiterung Collini Hohenems; Projektsteckbrief CML Advanced; Hohenems 2016
- [6] Collini (2019): Sicherheitsbericht 2019 – Auswirkungsbetrachtungen. Standort Schweizerstraße, Hohenems
- [7] Gesetz über die Raumplanung, LGBl.Nr. 39/1996 idF LGBl.Nr. 4/2019
- [8] Gesetz über Betreiberpflichten zum Schutz der Umwelt, LGBl.Nr. 20/2001 idF LGBl.Nr. 13/2019
- [9] Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung, LGBl.Nr. 22/1997 idF LGBl.Nr. 67/2019
- [10] KÜNZ ZT GmbH (2011): Collini Gesellschaft m.b.H. Hohenems – Zubau Anodisierwerk: Ausweitung der durchgeführten Schallmessungen/ Schallimmissionsberechnungen auf Wohnhäuser im Umfeld aufgrund der geplanten Betriebsanlagenerweiterung. Hard, Nov. 2011
- [11] 3P GEOTECHNIK ZT GmbH (2011): Generelle geotechnische Stellungnahme. Erweiterung Collini Hohenems Anionisierungswerk Rosenplatz, GP 2117/10, KG Hohenems. Bregenz, 22.12.2011.
- [12] RaumUmwelt® Planungs-GmbH (2019): Betriebsgebiet BB A14: Änderung Flächenwidmungsplan – Umweltbericht. i.-A. der Stadtverwaltung Hohenems; Wien, 2019
- [13] Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
- [14] Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ABl. Nr. L 334 vom 17.12.2010 S. 17, in der Fassung der Berichtigung ABl. Nr. L 158 vom 19.06.2012
- [15] Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden

Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG, ABl. Nr. L 197 vom 24.07.2012

[16]stadtland Dipl.-Ing. Alfred Eichberger GmbH (2018): Räumliches Entwicklungskonzept Hohenems gemäß Stadtvertretungsbeschluss vom 6. 11. 2018. Bregenz

[17]Wirtschaftskammer Vorarlberg (2019): Vorarlberg in Zahlen. Ausgabe Aug. 2019

[18]wpa Beratende Ingenieure GmbH, 2012: Beurteilungsnachweis gem. DeponieVO 2008 GZ_1_12_028 vom 30.3.2012, Dornbirn 2012

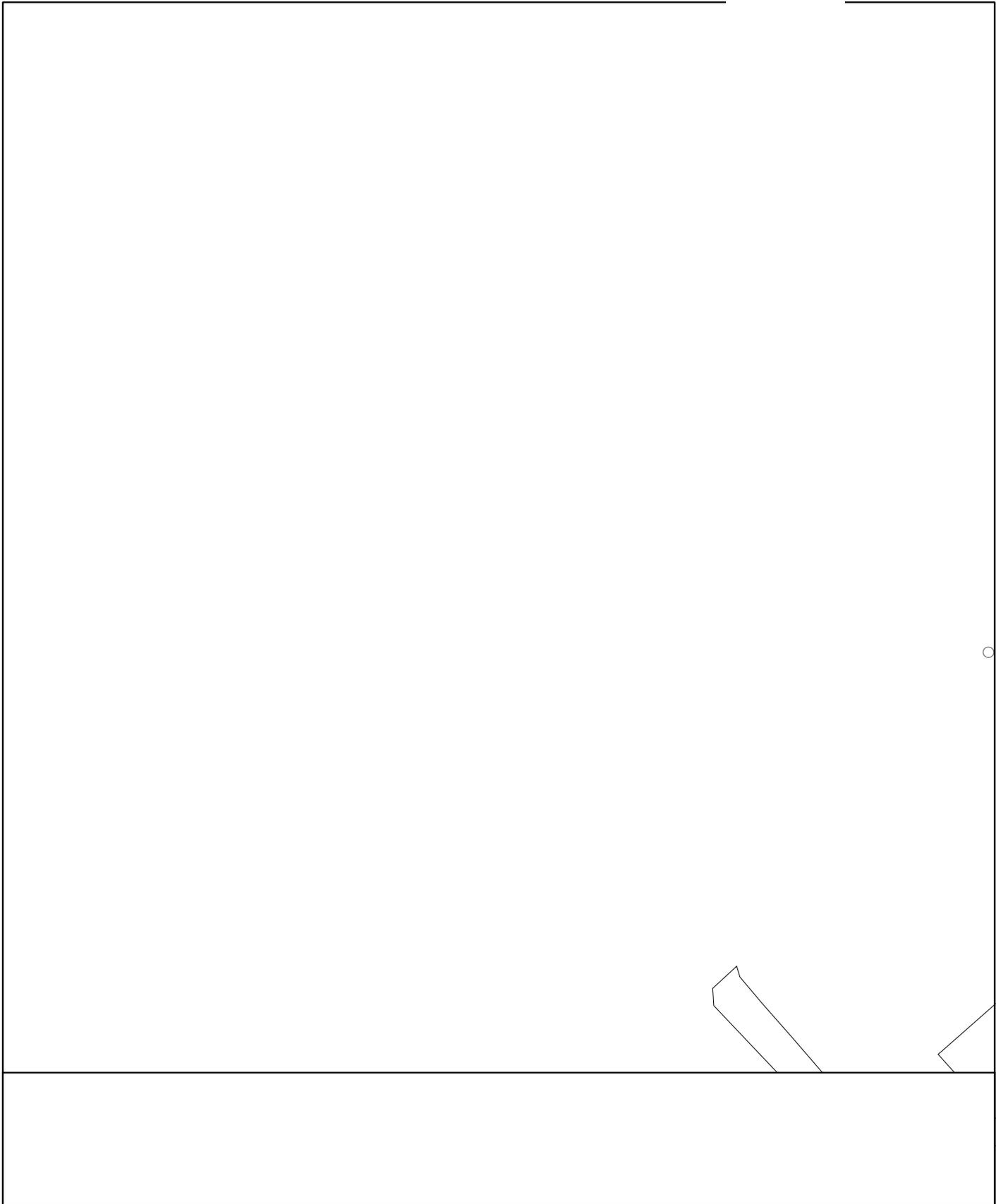
[19]Gewerbeordnung 1994 –GewO 1994 idF BGBl. I Nr. 65/2020

[20]Umweltbundesamt Dessau 2005: Merkblatt zu den besten verfügbaren Techniken für die Oberflächen Behandlung von Metallen und Kunststoffe

11 Anlagen

Planbeilage 1.0: Lageplan mit Widmungssituation und Festlegung einer Zone für Seveso-Betriebe mit Erweiterung des Seveso-Schutzabstandes

**Planbeilage 1.0: Lageplan Flächenwidmung und Festlegung einer Zone für Seveso-Betriebe mit
Erweiterung des Seveso-Schutzabstandes**



Plan-ZI: h031.2-9/2019 DKM Stand 01.04.2020
Datum: 27.08.2020 M 1:1.500



Von der FWP-Änderung
erfasster Bereich

Beilagen:
- Legende d. Planzeichen
- GST-NRN Verzeichnis

Flächenwidmungsplan-Änderung der Gemeinde Hohenems

Gemeindevertretungsbeschluss
vom

.....
Siegel

.....
Bürgermeister(in)

Genehmigungsvermerk der Landesregierung (siehe Rückseite)