

- ◆ Umweltgutachten
- ◆ Genehmigungen
- ◆ Betrieblicher  
Umweltschutz



## **Gemeinde Grenzach-Wyhlen**

### **Änderung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Rheinvorland-West“**

---

#### **Bestandsaufnahme Genehmigungslage BASF**

---

Auftraggeber: Gemeinde Grenzach-Wyhlen  
Projektnummer: 2143-3  
Bearbeiter: Dr.-Ing. Frank Dröscher  
Dr. rer. nat. Christian Geißler  
Dipl.-Geogr. Felix Laib

Dieser Bericht umfasst 26 Blätter  
sowie 2 Blätter im Anhang.

Ingenieurbüro für  
Technischen Umweltschutz  
Dr.-Ing. Frank Dröscher

Lustnauer Straße 11  
72074 Tübingen

Ruf 07071 / 889 - 28 -0  
Fax 07071 / 889 - 28 -7  
Buero@Dr-Droescher.de

28. März 2021

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Lageverhältnisse und Bebauungsplan</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Genehmigungslage</b>	<b>6</b>
3.1	Baurecht	7
3.2	Immissionsschutzrecht	8
3.3	Wasserrecht	10
<b>4</b>	<b>Bewertung</b>	<b>11</b>
4.1	Bauplanungsrecht	11
4.2	Emissionen und Immissionen	11
4.3	Vorsorgeabstände im Hinblick auf die Anlagensicherheit (§ 50 BImSchG / KAS-18)	15
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>25</b>

**Anlage: Werksplan der BASF Grenzach GmbH mit genehmigtem Bestand der baulichen Anlagen**

## **1 Aufgabenstellung**

Die Gemeinde Grenzach-Wyhlen bereitet derzeit die Änderung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Rheinvorland-West“ vor.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 33 ha und befindet sich im Südwesten des Ortsteils Grenzach zwischen der Köchlinstraße im Norden und dem Rhein im Süden. Nördlich des Plangebiets verläuft die Bahnlinie Basel – Waldshut, nördlich der Bahnlinie liegen Wohngebiete. Im Osten und Westen grenzen gewerbliche Nutzungen an. Es ist bislang im Wesentlichen als eingeschränktes Industriegebiet (GIE), Gewerbegebiet (GE), und eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) ausgewiesen und wird im Wesentlichen durch die BASF Grenzach GmbH genutzt.

Mit der Bebauungsplanänderung sollen insbesondere die Flächenwidmung an die Erfordernisse angepasst und die bereits derzeit bestehende Emissionskontingentierung zur Beschränkung der Schallimmissionen in der Nachbarschaft neu gefasst werden.

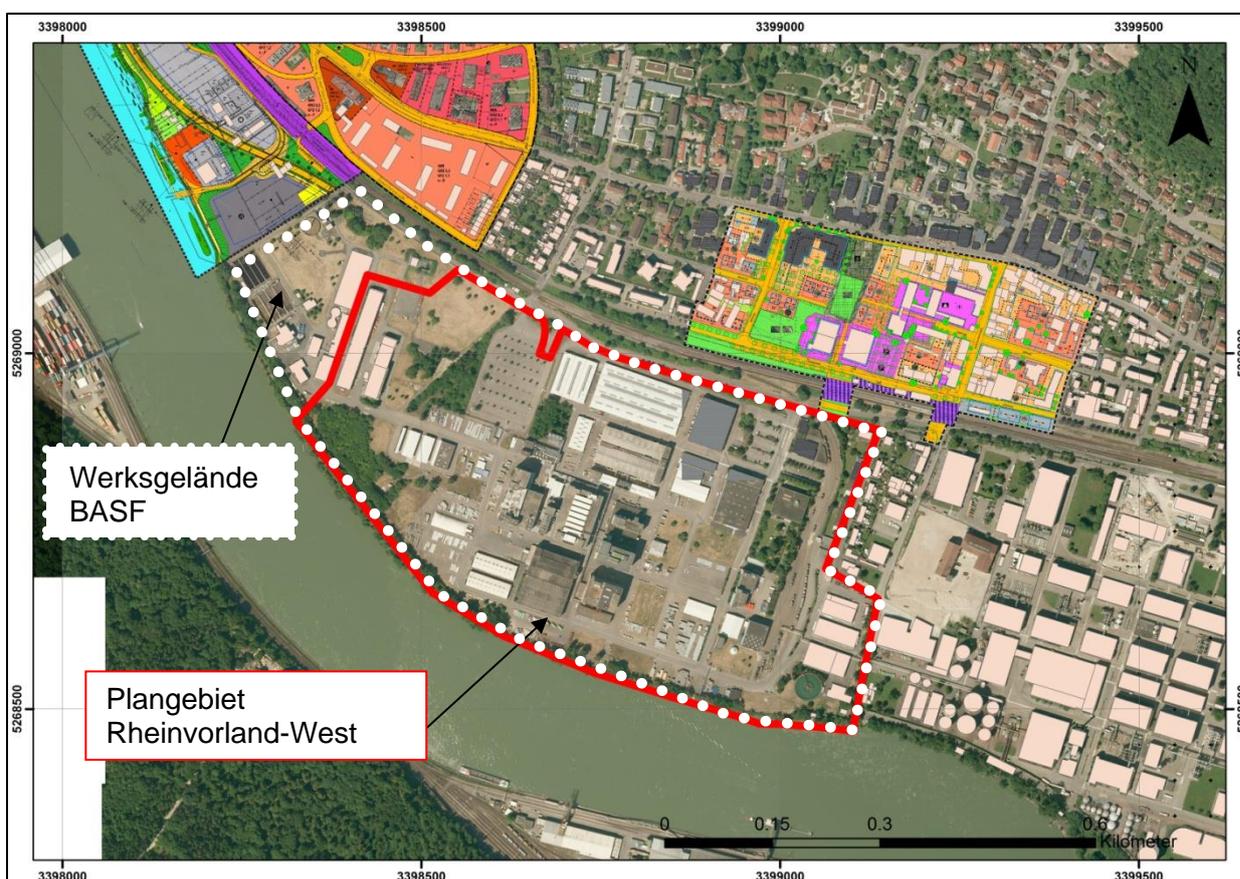
Im Rahmen der Bauleitplanung ist unter anderem die Genehmigungslage der BASF Grenzach GmbH zu berücksichtigen. Hierzu dokumentiert die vorliegende Zusammenstellung im Auftrag der Gemeinde die Genehmigungslage, soweit dies für das Planungsverfahren von Belang ist. In diesem Zusammenhang werden auch die zu den bestehenden Anlagen einzuhaltenden Vorsorgeabstände (Angemessene Abstände) entsprechend § 50 BImSchG für das Bebauungsplanverfahren dokumentiert.

In Bezug auf die vorgesehene Geräuschemissionskontingentierung im Plangebiet „Rheinvorland-West“ prüft diese Ausarbeitung auch, ob die Immissionsbeiträge des bestehenden Werks die mit der Geräuschemissionskontingentierung vorgesehene Immissionsbegrenzung in der Nachbarschaft unterschreiten. Unterschreiten die Beurteilungspegel für den bestehenden Betrieb der BASF Grenzach GmbH die zulässigen Immissionsanteile, so stellt die Geräuschemissionskontingentierung im Rahmen der Bauleitplanung keine Beschränkung des bestehenden und ausgeübten Industriebetriebs dar.

## 2 Lageverhältnisse und Bebauungsplan

Das Plangebiet „Rheinvorland-West“ befindet sich im Südwesten des Ortsteils Grenzach und umfasst eine Fläche von ca. 33 ha. Es wird im Norden durch die Köchlinstraße und im Süden durch den Rhein begrenzt. Nördlich des Plangebiets verläuft die Bahnlinie Basel-Konstanz, weiter nördlich grenzen Wohnnutzungen an. Östlich des Gebiets befinden sich neben einigen Wohnnutzungen in der Irgastrasse weitere gewerbliche Nutzungen. Westlich des Plangebiets befindet sich die Kläranlage, welche einen industriellen Teil (der BASF Grenzach GmbH) und einen kommunalen Teil beinhaltet. Das Plangebiet wird bislang insbesondere als Industrieanlage der BASF Grenzach GmbH genutzt.

Abbildung 1 zeigt die Lage des Werksgeländes und des Plangebiets im Überblick.



**Abbildung 1: Plangebiet (rote Umrandung) und Werksgelände BASF in Grenzach-Wyhlen (weiß gepunktete Umrandung)**

Der derzeit ausgewiesene industrielle Kern (GIE) im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Rheinvorland-West“ soll – der seitherigen industriellen Nutzung entsprechend – auf umliegende derzeit als Gewerbegebiete (GE) ausgewiesene Flächen ausgeweitet werden. Das seitherige eingeschränkte Gewerbegebiet (GEE) entlang der Köchlinstraße und der Bahnlinie Basel – Waldshut im Norden bleibt im Sinne einer Nutzungsstaffelung zu den Siedlungsgebieten nördlich der Bahnlinie erhalten. Den Entwurf des Bebauungsplans zeigt Abbildung 2.



**Abbildung 2:** Entwurf der Änderung des Bebauungsplans „Rheinvorland-West“  
Teilflächen C-H: eingeschränktes Industriegebiet (GIE),  
Teilflächen B: Gewerbegebiet (GE) sowie  
Teilflächen A: eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) /12/

### **3 Genehmigungslage**

Die BASF Grenzach GmbH betreibt nach einem weitgehenden Rückbau von Produktionsanlagen und deren Nebeneinrichtungen auf ihrem Werksgelände im Wesentlichen 3 Produktionsgebäude:

- 1 Produktionsgebäude (Gebäude 9040) mit verschiedenen großtechnischen Produktionsanlagen zum Herstellen von organischen Verbindungen durch mehrstufige Synthesen (insbesondere für das Desinfektionsmittel Irgasan und den UV-Absorber Diopat) (Syntheseanlagen)
- 1 Gebäude (Standardisiergebäude 9093) mit verschiedenen Trocknern zur Aufbereitung von schlammförmigen Zwischenprodukten aus dem Produktionsgebäude 9040 zu pulverförmigen Produkten (Standardisierung)
- 1 Anlagengebäude (Gebäude 9020) mit Mahl- und Mischanlagen zur Formulierung von Wirkstoffen (Anlage zur Formulierung)

Im Standardisiergebäude 9093 werden die schlammförmigen Zwischenprodukte aus den mehrstufigen Synthesen von organischen Verbindungen im Produktionsgebäude 9040 weiterverarbeitet. Aus diesem Grund kann die Standardisierung als Nebeneinrichtung der Syntheseanlagen angesehen werden.

Die Mahl- und Mischanlagen zur Formulierung von Wirkstoffen im Gebäude 9020 sind bisher nicht der Produktion von Chemikalien am Standort zugeordnet, sondern werden als eigenständige Anlage mit Zwischenprodukten von anderen Herstellern beliefert.

Zu den Produktionsanlagen gehören umfangreiche Nebeneinrichtungen, wie

- eine Destillationsanlage zur Aufbereitung organischer Verbindungen,
- den Produktionsanlagen zugeordnete Feststoff- und Flüssigkeitslager für Edukte, Zwischenprodukte und Produkte (im Wesentlichen: Feststofflagergebäude 9088.1 und 9088.2, 9073 und 9074 sowie Zelthallen 9004.1 und 9004.2, Tanklager bzw. -lagergebäude 9039.2, 9064.1, 9077.2 und 9039.3),
- das Infrastrukturgebäude 9039.1 u.a. mit Eis- bzw. Kälteanlagen,
- ein Laboratorium zum Umgang mit Krankheitserregern mit einer Zulassung nach Bundesseuchengesetz (heute Bundesinfektionsgesetz) im Gebäude 9001.
- Einrichtungen der allgemeinen Werksinfrastruktur mit
  - Gefahrstofflager: Lager für brennbare Stoffe (Gebäude 9089 und Lagerfläche 9087)
  - Abfalllager: 9065, 9072, 9085 FS (Zwischenlager für belasteten Erdaushub), 9097 (Lager für Magnesiumspäne)
  - Werkstatt und Betriebsmittellager (Gebäude 9090),

- Batterieladestationsgebäude für elektrisch betriebene Flurförderzeuge (ehem. Kfz-Werkstatt: Gebäude 9029),
- Abwasserreinigungsanlage zur Reinigung von kommunalen Abwässern der Gemeinde Grenzach-Wyhlen sowie von Betriebsabwässern (Planfeststellung nach WHG) mit Hebewerken, Regenrückhaltebecken, Abwasserbehandlungsbecken, Betriebs- und Pumpengebäude sowie Schlammbehandlungsgebäude
- unterirdisches Regenrückhalte- und Havariesystem mit unterirdischen Rohrleitungen und Havariebecken (Bauwerk 9092)
- Energiezentrale/Stromversorgung (Bauwerke 9044/9051)
- Rohrbrücken (Bauwerk 9046) und begehbare unterirdische Medienkanäle (Energieleitungstunnel Bauwerk 9048 (auch für Abwasserleitungen))
- Werksfeuerwehr (Gebäude 9053),
- Büro- und Laborgebäude (Gebäude 9001)
- Mitarbeiter- und Besucherparkplatz sowie Lkw-Wartebereich

Das Werk wird mit unterirdisch verlegten Leitungen mit Dampf, Strom, Druckluft und Deionat von der KGW Kraftwerkgesellschaft Grenzach-Wyhlen GmbH versorgt, das im östlich angrenzenden Industriegebiet Rheinvorland Ost liegt.

Die derzeitige Produktionskapazität der betriebenen Synthesanlage liegt bei 6.500 t Aktivsubstanz pro Jahr /9/. Die Kapazität der eigenständigen Formulierungsanlage (Gebäude 9020) dürfte darunter liegen.

Sicherheitseinrichtungen, wie Elektro- und Leittechnik sowie Havariebecken, sind als Teilanlagen des Havariesystems am Standort, und eine Werksfeuerwehr u. a. aus sicherheitstechnischem Aspekt für den Betrieb der Produktionsanlage erforderlich und teilweise genehmigungsrechtliche Voraussetzung für den rechtskonformen Betrieb der Produktionsanlage (insbesondere Gebäude 9040).

### **3.1 Baurecht**

Nach Angaben des Regierungspräsidiums Freiburg und der BASF Grenzach GmbH /9/ liegen für alle genehmigungsbedürftigen baulichen Anlagen baurechtliche Genehmigungen vor.

Ein Werksplan mit dem genehmigten Bestand der baulichen Anlagen findet sich in **Anlage 1**.

### 3.2 Immissionsschutzrecht

Nach Mitteilung des Regierungspräsidiums Freiburg und der BASF Grenzach GmbH /9/ bestehen derzeit im Wesentlichen eigenständige immissionsschutzrechtliche Genehmigungen für:

- die großtechnischen mehrstufigen Synthesenanlagen zum Herstellen von Diopat und Irganan im Produktionsgebäude 9040, das mit einer Lösemitteldetektion und einer halbstationären Löschanlage nachgerüstet wurde.
- Standardisieranlagen (z. B. Düsenzerstäubertürme und Wirbelschichttrockner) zur Aufbereitung der in den Synthesenanlagen hergestellten Zwischenprodukte im Produktionsgebäude 9093.
- Tanklager (Bauwerk 9039 und 9077.2 sowie Bauwerk 9064 bis 3 Jahre nach der inzwischen eingetretenen Nutzungsaufgabe als Lager für optische Aufheller).
- Chemikalien- und Abfalllager (Gebäude 9089).

Sonstige Einrichtungen und Produktionsverfahren zur großtechnischen mehrstufigen Synthese von weiteren organischen Verbindungen im Produktionsgebäude 9040 dürften durch Anzeige nach § 67 BImSchG aus der grundlegenden gewerberechtlichen Genehmigung des Fabrikationsgebäudes für Farbstoffe und Chemikalien übertragen worden sein.

Nach der nunmehr erfolgten Restrukturierung des Werks ist eine Neuordnung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen erforderlich. Aus derzeitiger Sicht sind die Synthesenanlagen im Gebäude 9040 als Kern der immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage als Anlage gemäß Nr. 4.1.10 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) einzustufen:

Nr.	Anlagenbeschreibung	Verfahrensart	Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU
4.1	Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische, biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang, ausgenommen Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe, zur Herstellung von		
4.1.10	Farbstoffen und Pigmenten sowie von Ausgangsstoffen für Farben und Anstrichmittel,	<b>G</b>	<b>E</b>

G = Genehmigungsverfahren gemäß § 10 BImSchG (mit Öffentlichkeitsbeteiligung)

E = Anlage gemäß § 3 der 4. BImSchV, d. h. Anlage gemäß Art. 10 der Richtlinie 2010/75/EU (IE-RL)

Die Lager- und Behandlungsanlagen sind darüber hinaus weiteren Anlagen nach dem Anhang der 4. BImSchV zuzuordnen.

Nach Auffassung des Regierungspräsidiums Freiburg erstreckt sich das immissionsschutzrechtliche Genehmigungserfordernis nach § 1 Abs. 2 der 4. BImSchV nicht nur auf den immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagenkern (Produktionsanlage 9040), sondern auch auf all ihre Nebeneinrichtungen /9/.

Das Regierungspräsidium Freiburg strebt deshalb derzeit an, die immissionsschutzrechtliche Genehmigung der Produktionsanlagen des Anlagenkerns mit all ihren Nebeneinrichtungen in einer Genehmigung zusammenzuführen /9/. Hierzu sind verschiedene Änderungsgenehmigungsverfahren in Bearbeitung bzw. Vorbereitung

Im Werksplan mit dem genehmigten Bestand der baulichen Anlagen in **Anlage 1** sind das Produktionsgebäude 9040 als immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftiger Anlagenkern und zugeordnete Nebeneinrichtungen dargestellt. Grundlage bildet ein Werksplan der BASF Grenzach GmbH mit der Anlagenzuordnung (Stand: 23.09.2015) /9/.

Zur Behandlung des anfallenden Abwassers u. a. aus der chemischen Produktion wird außerhalb des Plangebietes eine Klär- bzw. Abwasserreinigungsanlage (ARA) (Lokal 9038) betrieben, die auch das Abwasser der Gemeinde Grenzach-Wyhlen behandelt.

Die Formulieranlage in Gebäude 9020 ist bisher immissionsschutzrechtlich selbstständig und nicht genehmigungsbedürftig, wird aber möglicherweise künftig auch zur Aufbereitung von Zwischenprodukten vom Standort verwendet und wäre dann als Nebeneinrichtung des Anlagenkerns der Syntheseanlagen zu betrachten.

Der Werksplan in der **Anlage 1** mit überlagertem Bebauungsplanentwurf zeigt:

- Die immissionsschutzrechtlich genehmigte Anlage zur mehrstufigen Synthese von organischen Verbindungen (Gebäude 9040) liegt mit ihrem Produktionsgebäude, ebenso wie die übrigen Produktionsstätten (Gebäude 9093 und 9020) und das Lager für brennbare Stoffe (Gebäude 9089 und Lagerfläche 9087), innerhalb des vorgesehenen industriellen Kerns des Plangebiets (GIE).
- Jedoch liegen Nebeneinrichtungen wie ein Teil der Lagereinrichtungen, die Werkstatt/ Betriebsmittellager sowie die Werksfeuerwehr im geplanten GEE.

Die Anlage der BASF Grenzach GmbH zur industriellen Herstellung von organischen Grundchemikalien unterliegt der Industrieemissions-Richtlinie (Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU (Industrieemissions-RL, IE-RL)), da darin Tätigkeiten der Nr. 4.1 j) ausgeführt werden. In der werkseigenen Kläranlage werden Tätigkeiten nach Nr. 6.11 der Industrieemissions-Richtlinie ausgeübt. Daher stellt auch diese Anlage eine IE-RL-Anlage dar.

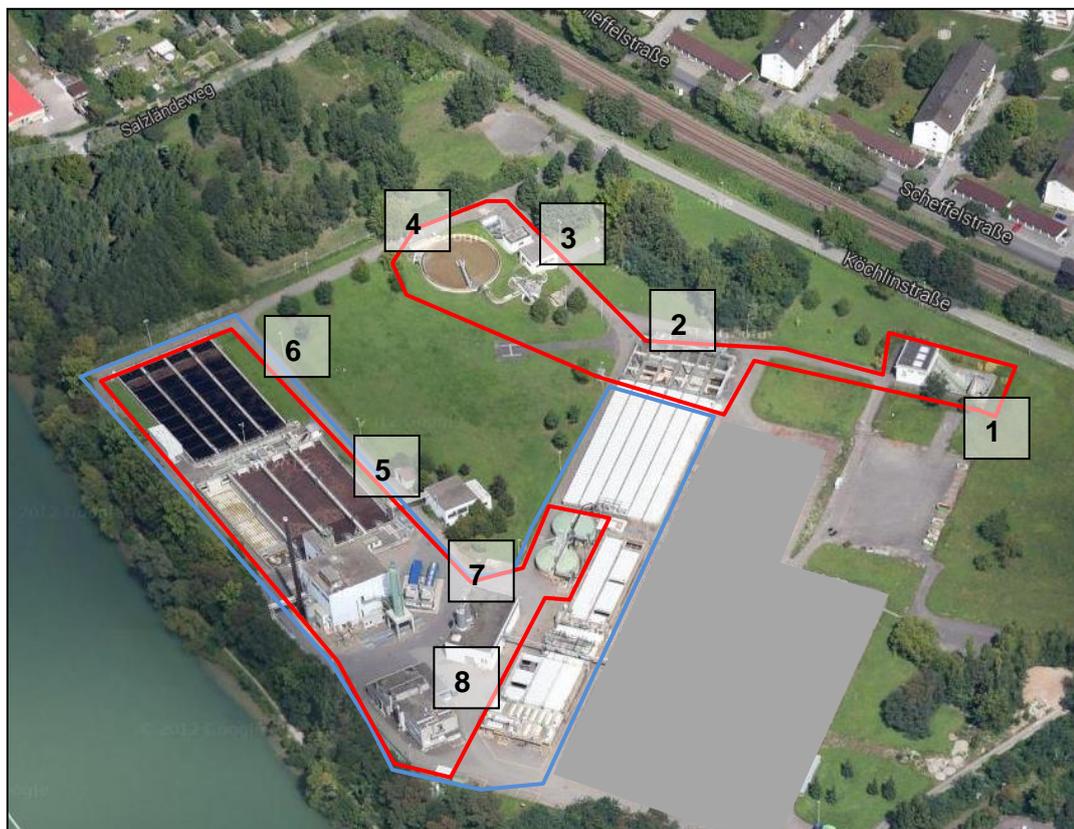
Weiterhin unterliegt die Anlage der BASF Grenzach GmbH zur industriellen Herstellung von organischen Grundchemikalien sowohl den Grundpflichten als auch den erweiterten Pflichten der Störfallverordnung (StörfallIV, 12. BImSchV). Der Betriebsbereich nach StörfallIV umfasst jeweils das gesamte Betriebsgelände, somit im vorliegenden Fall das gesamte eingezäunte Betriebsgelände einschließlich der Abwasserreinigungsanlage. Da die Abwasserreinigungsanlage außerhalb des Plangebiets „Rheinvorland-West“ liegt, reicht derzeit der Betriebsbereich über das Plangebiet hinaus und umfasst auch die Kläranlage.

Grundsätzlich erscheint jedoch ein Herauslösen der Abwasserreinigungsanlage aus dem Betriebsgrundstück möglich, auch wenn die Abwasserreinigungsanlage Speicherbecken für chargenweise abgelassenes Industrieabwasser besitzt, um es kontinuierlich über einen längeren Zeitraum dem Abwasserzulauf zuzugeben.

### 3.3 Wasserrecht

Die Klär- bzw. Abwasserreinigungsanlage (siehe Abbildung 3) ist nach Wasserhaushaltsgesetz planfestgestellt.

Darüber hinaus bestehen wasserrechtliche Erlaubnisse für die Einleitung von Abwässern und Oberflächenwässern in den Rhein. Hervorzuheben sind die wasserrechtlichen Einleiterlaubnisse für die Ableitung der gereinigten Abwässer aus der Abwasserreinigungsanlage in den Rhein und für die Ableitung der nach Ereignissen chemisch-analytisch untersuchten und behördlich freigegebenen Abwässer aus dem Havariebecken in den Rhein. Anzunehmen sind weitere wasserrechtliche Erlaubnisse für eine Grundwasserentnahme. Das Wasserrecht wird von der vorgesehenen Bauleitplanung nicht berührt.



**Abbildung 3:** Kläranlage Grenzach-Wyhlen mit wesentlichen Anlagenteilen sowie der Darstellung des kommunalen (rot: 1-Zulaufbecken, 2-Regenüberlaufbecken, 3-Sand- und Rechenhaus, 4-Vorklärbecken, 5-Belebungsbecken, 6-Nachklärbecken, 7-Schlammverladung) bzw. des industriellen Teils (blau: 8-Abwasserspeicher und Vorbehandlung)

## **4 Bewertung**

### **4.1 Bauplanungsrecht**

Die immissionsschutzrechtlich genehmigte Anlage zur mehrstufigen Synthese von organischen Verbindungen (Anlagenkern der Gesamtanlage) liegt mit ihrem Produktionsgebäude innerhalb des vorgesehenen industriellen Kerns des Plangebiets (GIE). Auch weitere Nebeneinrichtungen, wie Feststofflager, befinden sich vorwiegend im geplanten GIE. Ein Teil der Feststofflager, die Werkstatt/Betriebsmittellager sowie die Werksfeuerwehr liegen im geplanten GEE.

Um den Bestand der derzeitigen Anlage zur mehrstufigen Synthese von organischen Verbindungen zu sichern, welche regelmäßig immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungen zur Anpassung der gehandhabten Stoffe oder zur Anpassung der Anlage an den Stand der Technik bzw. der Sicherheitstechnik bedürfen, ist mit dem Bebauungsplan sicherzustellen, dass derartige Erhaltungsmaßnahmen an der immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlage im GIE auch weiterhin baurechtlich zulässig sind.

Zur Sicherung des Bestandsschutzes werden in Abschnitt 4.3 textliche Festsetzungen zur Zulässigkeit von Nutzungen vorgeschlagen. Damit ist eine Beschränkung des bestehenden und ausgeübten Anlagenbetriebs ausgeschlossen. Es verbleiben Entwicklungsspielräume für die planerisch verfolgte Nutzungsintensivierung des Plangebietes.

### **4.2 Emissionen und Immissionen**

#### **4.2.1 Stoffliche Emissionen**

Die Anlage der BASF Grenzach GmbH zur industriellen Herstellung von organischen Grundchemikalien sowie untergeordnet die unabhängig betriebene Anlage zur Reinigung von Industrieabwasser unterliegen den Bestimmungen der PRTR-Verordnung zur Veröffentlichung von relevanten Umweltdaten. Die Emissionen in die Luft und in das Wasser unterschreiten die Berichtsschwellen. Angegeben wurden für das Jahr 2017 (<https://prtr.eea.europa.eu/#/facility-details?FacilityID=2500&ReportingYear=2017>) lediglich Abfälle zur Verwertung und Abfälle zur Beseitigung.

#### Luftschadstoffemissionen

Die Emissionen in die Luft sind bereits unter Vorsorgegesichtspunkten so beschränkt, dass erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Nachbarschaft und Allgemeinheit ausgeschlossen sind.

Das Fachgutachten Gerüche, Luftschadstoffe und Störfallbetriebe zur Änderung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Rheinvorland-West“ /7/ hat zur lufthygienischen Vorbelastung im Bereich Grenzach-Wyhlen ausgeführt, dass die Grenzwerte für die Langzeitbelastung der maßgeblichen Luftschadstoffe NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> zu weniger als 50 % ausgeschöpft sind. Dies schließt den derzeitigen Betrieb der BASF Grenzach GmbH mit ein.

Konkrete Festsetzungen zur Begrenzung der Ansiedlung luftschadstoffemittierender Betriebe sind demnach in der Änderung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Rheinvorland-West“ nicht erforderlich.

### Geruchsemissionen

Die Anlage der BASF Grenzach GmbH zur industriellen Herstellung von organischen Grundchemikalien sowie die unabhängig betriebene Anlage zur Reinigung von Industrieabwasser entsprechen als immissionsschutzrechtlich bzw. wasserrechtlich genehmigte Anlagen dem Stand der Technik in Bezug auf die Vermeidung und Verminderung von Geruchsemissionen.

Insbesondere wird die Freisetzung von geruchsintensiven Stoffen durch Kapselung, Absaugung und stoffspezifische Abgasreinigung vermieden. Teile der Kläranlage sind eingehaust oder abgedeckt. Das Schlammgebäude verfügt über eine Abluftreinigungsanlage.

Das Plangebiet ist von weiteren Industriegebieten, teilweise mit chemischer Industrie, umgeben. Dies führt zu einer großräumigen Geruchsvorbelastung.

Für die Bauleitplanung hat unser Gutachten Gerüche, Luftschadstoffe und Störfallbetriebe /7/ die Geruchsimmissionsbelastung im Plangebiet und seiner Nachbarschaft beschrieben. Danach ist innerhalb des Plangebietes „Rheinvorland-West“ mit einer Erreichung bzw. Überschreitung der einschlägigen Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL zu rechnen.

Um erhebliche Geruchsbelästigungen in neuen oder wesentlich geänderten baulichen Anlagen im Plangebiet zu vermeiden, sollen diese zum aktiven Schutz vor erheblich belästigenden Geruchseinwirkungen gegenüber Dritten verpflichtet werden. Diese Festsetzung dient auch der vollen Nutzbarkeit der auszuweisenden Gewerbe- und Industriegebietsflächen für die vorgesehenen Nutzungen, in dem verhindert wird, dass innerhalb des Plangebiets neue nutzungseinschränkende Immissionsorte entstehen.

Zur Bewältigung dieses Nutzungskonfliktes zwischen Industrie, Gewerbe und Wohnen in Bezug auf Geruchsbelästigungen ist daher folgende textliche Festsetzung im geänderten Bebauungsplan „Rheinvorland-West“ zu empfehlen:

***„Bauliche Anlagen für den nicht nur vorübergehenden Aufenthalt“ (z. B. Büronutzung) im Plangebiet***

*Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen sind bauliche Anlagen, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt i. S. d. Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL (z. B. Büronutzung) dienen, so zu belüften, dass innerhalb der schutzbedürftigen Räume keine erheblichen Belästigungen eintreten können.*

*In der Regel sind dazu die Räume mit einer Zwangsbelüftung mit Geruchsfiltration auszustatten. Andernfalls ist im Rahmen von bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuweisen, dass die zur Lüftung verwendete Außenluft keine erheblichen Geruchsbelästigungen (z. B. aufgrund der Lage der Außenluftansaugung und der Beschaffenheit der Außenluft) hervorrufen kann.“*

Die Untersuchung der aktuellen Geruchsvorbelastung ergab, dass nur geringe Spielräume für die Ansiedlung zusätzlicher geruchsemitterender Anlagen bestehen. Die Ansiedlung oder wesentliche Änderung geruchsemitterender Anlagen wird in aller Regel nur möglich sein, wenn im Rahmen des erforderlichen bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens die Irrelevanz der Zusatzbelastung der Anlagen nach GIRL in Bezug auf schutzbedürftige Nutzungen nachgewiesen werden kann. Hierfür sollte bei den textlichen Festsetzungen zum geänderten Bebauungsplan „Rheinvorland-West“ wie folgt hingewiesen werden:

**„Geruchsemitterende Anlagen“**

*Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsmissionen ist im Rahmen von bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb geruchsemitterender Anlagen oder deren wesentliche Änderung regelmäßig zu prüfen, ob die Anforderungen der Geruchsmissions-Richtlinie GIRL auch nach deren Inbetriebnahme eingehalten sind.*

*In der Regel ist dazu der Nachweis der Irrelevanz der Zusatzbelastung der Anlagen nach GIRL in Bezug auf schutzbedürftige Nutzungen zu erbringen.*

#### **4.2.2 Schallemissionen**

Der Betrieb der Anlage der BASF Grenzach GmbH zur industriellen Herstellung von organischen Grundchemikalien ist mit Schallemissionen verbunden. Die Schallemissionen der immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlage entsprechen dem Stand der Technik in Bezug auf die Vermeidung und Verminderung von Geräuschemissionen.

Schallintensive Aggregate wie Pumpen, Rührwerke, Gebläse und Verdichter sind im Allgemeinen in Gebäuden oder gekapselt aufgestellt. Zu- und Abluftöffnungen sind bedarfsweise mit Schalldämpfern ausgestattet. Die Be- und Entladung von Tankwagen erfolgt in der Regel mit festinstallierten, schallgeschützt aufgestellten Pumpen.

Neben den fest installierten schallemitterenden Aggregaten tragen die innerbetrieblichen Verkehre mit Flurförderzeugen, die Verkehre durch die Belieferung bzw. Abfuhr mit Lastkraftwagen sowie der Besucher- und Beschäftigtenverkehr zu den Schallemissionen des Betriebs bei.

Für die Kapazitätserhöhung der Diopat-Produktion am Standort wurde im Jahr 2020 eine schalltechnische Untersuchung erstellt /11/. In diesem Rahmen wurde der aktuelle Betriebsablauf erfasst und es wurden die Schallimmissionen in der Nachbarschaft für den gesamten Standort prognostiziert. Details zum Betriebsablauf sowie der Schallemissionen relevanter Vorgänge und Aggregate sind der schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen /11/.

Für die mit der Bauleitplanung beabsichtigte Überplanung des Betriebsgeländes hat unsere schalltechnische Untersuchung /8/ eine Geräuschemissionskontingentierung gemäß DIN 45691 vorgeschlagen. Sie beschränkt die Emissionen des Plangebiets so, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Nachbarschaft sicher eingehalten sind.

Aus der vorgeschlagenen Geräuschemissionskontingentierung ergeben sich für Teilflächen im Plangebiet und das Betriebsgelände der BASF Grenzach GmbH zulässige Immissionskontingente an den Immissionsorten in der schutzbedürftigen Nachbarschaft.

Werden die zulässigen Immissionskontingente durch den bestehenden Anlagenbetrieb der BASF Grenzach GmbH nicht überschritten, stellt die Geräuschemissionskontingentierung im Rahmen der Bauleitplanung keine Beschränkung des bestehenden und ausgeübten Industriebetriebs dar. Daher werden nachfolgend die Immissionen durch den bestehenden Anlagenbetrieb der BASF Grenzach GmbH den zulässigen Immissionsanteilen der Geräuschemissionskontingentierung gegenübergestellt.

#### 4.2.2.1 Schallimmissionen

In der folgenden Tabelle sind die Schallimmissionen aus dem Gesamtbetrieb der BASF Grenzach GmbH nach Kapazitätserhöhung der Diopat-Produktion gemäß /11/ aufgeführt. Die Beurteilungspegel werden dem zulässigen Immissionsanteil gemäß der vorgeschlagenen Geräuschemissionskontingentierung /8/ gegenübergestellt.

**Tabelle 1: Immissionen des Anlagenbetriebs der BASF Grenzach GmbH im Plangebiet „Rheinvorland-West“ und zulässige Immissionsanteile der Geräuschemissionskontingentierung /8/**

Immissionsort (IO) / Bezeichnung	Immissionen des Anlagenbetriebs der BASF Grenzach GmbH <sup>1</sup>		Zulässiger Immissions- anteil einschließlich Zusatzkontingent <sup>2</sup>		Unterschreitung zulässiger Immissionsanteil	
	dB(A)		dB(A)		dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 01 Irgastraße 17a	46	38	57,0	42,0	11,0	4,0
IO 02 Irgastraße 13	45	37	56,6	41,6	11,6	4,6
IO 03 Irgastraße 9	45	36	56,2	41,2	11,2	5,2
IO 04 Irgastraße 5	44	36	55,7	40,7	11,7	4,7
IO 05 Irgastraße 1	41	34	54,9	39,9	13,9	5,9
IO 06 Köchlinstraße 42	44	36	56,1	41,1	12,1	5,1
IO 07 Scheffelstraße (MU geplant)	38	31	53,9	38,9	15,9	7,9
IO 08 WA geplant Scheffelstraße 3b	42	36	56,2	41,2	14,2	5,2
IO 09 WA geplant Scheffelstraße 3c	43	36	56,3	41,3	13,3	5,3
IO 10 Scheffelstraße 4	42	36	56,6	41,6	14,6	5,6
IO 11 Scheffelstraße 6	43	36	56,8	41,8	13,8	5,8
IO 12 Scheffelstraße 9	42	35	56,8	41,8	14,8	6,8
IO 13 Scheffelstraße 12	42	34	56,7	41,7	14,7	7,7
IO 14 Bäumleweg 16a	41	34	56,7	41,7	15,7	7,7
IO 15 Bärenfelsstraße 32	40	32	55,6	40,6	15,6	8,6
IO 16 Scheffelstraße 18	38	31	54,5	39,5	16,5	8,5
IO 17 Bärenfelsstraße 22	37	30	53,7	38,7	16,7	8,7
IO 18 Scheffelstraße 24/25	36	29	52,7	37,7	16,7	8,7
IO 19 Scheffelstraße 28/29	35	28	51,8	36,8	16,8	8,8
IO 20 Restaurant Waldhaus (Schweiz)	34	28	52,9	40,9	18,9	12,9
IO 21 Im Proli	29	22	46,2	31,2	17,2	9,2

<sup>1</sup> Gemäß /11/; <sup>2</sup> Gemäß /8/

#### 4.2.2.2 Bewertung

Die zulässigen Immissionsanteile aus der Geräuschemissionskontingentierung (siehe schalltechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Rheinvorland-West“ vom 22.03.2021 /8/) werden vom bestehenden Anlagenbetrieb der BASF Grenzach GmbH sicher unterschritten.

Die Geräuschemissionskontingentierung im Rahmen der Bauleitplanung stellt somit keine Beschränkung des bestehenden und ausgeübten Anlagenbetriebs dar. Aus schalltechnischer Sicht verbleiben Entwicklungsspielräume für die planerisch verfolgte Nutzungsintensivierung des Plangebietes.

### **4.3 Vorsorgeabstände im Hinblick auf die Anlagensicherheit (§ 50 BImSchG / KAS-18)**

Die Anlage der BASF Grenzach GmbH zur industriellen Herstellung von organischen Grundchemikalien bildet einen Betriebsbereich nach StörfallV (12. BImSchV), der das gesamte Betriebsgelände umfasst.

Für diesen Betriebsbereich ermittelte ein Gutachten von Dr. H. Spangenberger, Gesellschaft für Anlagen- und Betriebssicherheit mbH, 67098 Bad Dürkheim, vom 23. Nov. 2020 /6/ die Vorsorgeabstände (Angemessene Abstände) entsprechend § 50 BImSchG auf Basis des Leitfadens KAS-18 /4/. Grundlage hierfür bildet eine Analyse und Bewertung von potentiellen Einwirkungsszenarien.

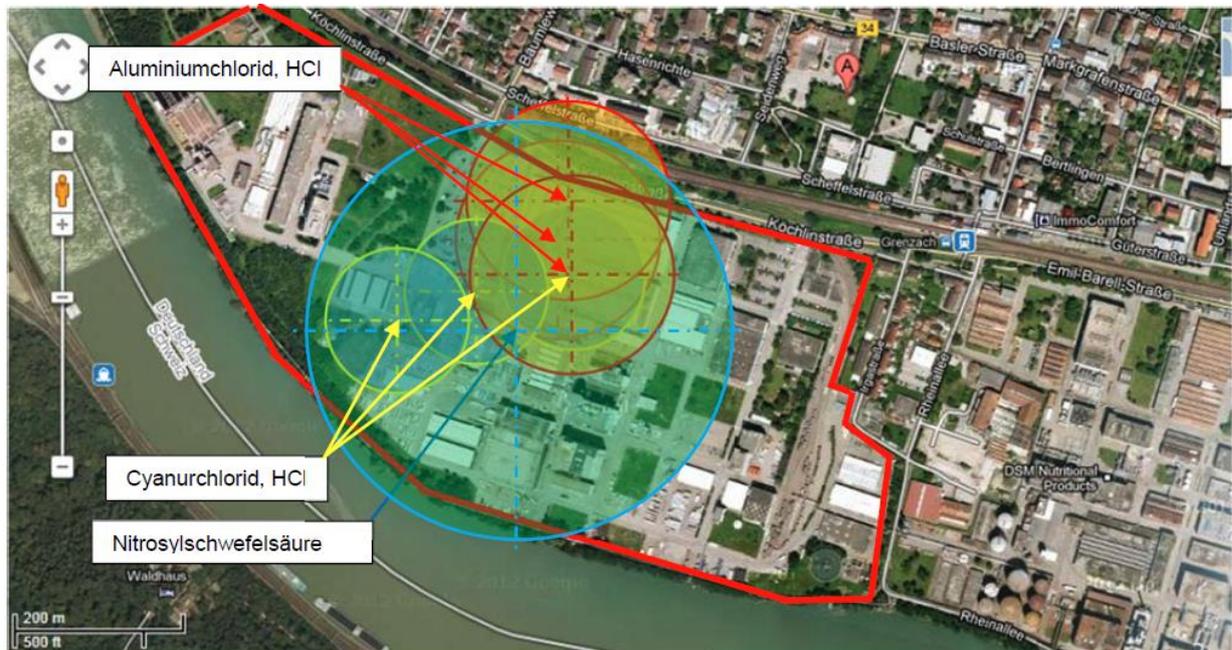
Das Gutachten berücksichtigt die von der BASF Grenzach GmbH im Jahr 2020 betriebenen Fabrikationsgebäude zur Herstellung von Chemikalien und Zwischenprodukten einschließlich der hierfür erforderlichen Lagereinrichtungen, Werkstätten und Laboratorien sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Grundlage bildeten Angaben der Betreiberin zu der vorhandenen Anlagentechnik und zu den gehandhabten Stoffen und deren Lager- und Einsatzmengen. Auf Grundlage dieser Gefahranalyse wurden vom Gutachter entsprechend den Vorgaben der KAS-18 und der präzisierenden Arbeitshilfe KAS-32 maßgebliche Freisetzungsszenarien entwickelt, welche auch andere denkbare, aber weniger folgenreiche Freisetzungen abdecken.

Ausgehend von den Freisetzungsansätzen, den physikalisch-chemischen Eigenschaften der freigesetzten Stoffe bzw. deren Reaktionsprodukte nach chemischer Umwandlung (z. B. bei einem Brand) wurden – unter Berücksichtigung der Ausbreitungsbedingungen und der meteorologischen Verhältnisse sowie der Störfallbeurteilungswerte – durch Ausbreitungsberechnungen gemäß VDI 3783, Blatt 1 bzw. 2 die angemessenen Abstände gemäß KAS-18 bestimmt.

Für die BASF Grenzach GmbH ergaben sich bei Bewertung mit dem AEGL-2-Wert für bis zu 10-minütige Einwirkung die in folgender Abbildung 4 dargestellten angemessenen Abstände um potenzielle Freisetzungsorte /6/.

Die Zusammenstellung zeigt, dass die ermittelten angemessenen Abstände der BASF Grenzach GmbH bei Abständen bis 265 m um die jeweiligen Freisetzungsorte verbleiben.

Als schutzbedürftige Nutzungen im Sinne der Seveso III-Richtlinie sind somit von den angemessenen Abständen um die untersuchten Freisetzungsorte im Betriebsbereich der BASF Grenzach GmbH die Bahnlinie Basel – Waldshut und Wohnbebauung nördlich der Scheffelstraße (2 Gebäude angeschnitten) bereits im Bestand betroffen.



**Abbildung 4: Angemessene Abstände gemäß KAS-18 um potenzielle Freisetzungsorte auf dem Betriebsgelände der BASF Grenzach GmbH Bewertung nach AEGL-2-Wert /6/**

Wird aus formalen Gründen als Störfallbeurteilungswert der für bis zu 60-minütige Einwirkung definierte ERPG-Wert – anstelle des für bis zu 10-minütige Einwirkung bestimmten AEGL-2-Wertes – herangezogen, ergeben sich angemessene Abstände von bis zu 300 m um die Freisetzungsorte. Mit diesem Beurteilungswert betrifft der angemessene Abstand des Betriebsbereichs der BASF-Grenzach GmbH größere Teile der bestehenden Wohn-, Misch- und Sondergebiete zwischen der Scheffelstraße und der Basler Straße. Aufgrund der ergriffenen Schutzvorkehrungen erscheint es gerechtfertigt, von der Einwirkung von nicht mehr als 10 Minuten auszugehen.

Für die Bauleitplanung ergibt sich daraus:

- Bereits im Bestand ist die bestehende geschlossene Wohnbebauung nördlich der Scheffelstraße ebenso wie die Bahnlinie Basel – Waldshut als wichtiger Verkehrsweg von den angemessenen Abständen betroffen.

- Mit der Änderung des Bebauungsplans rücken die Flächen des eingeschränkten Industriegebietes GIE näher an die schutzbedürftigen Nutzungen heran. Zur Konfliktbewältigung im Rahmen der Bauleitplanung soll festgesetzt werden, dass neue oder wesentlich geänderte Anlagen, die Teil eines Betriebsbereichs nach 12. BImSchV sind, nur dann zulässig sind, wenn im Rahmen der Anlagenzulassung nachgewiesen wird, dass die neuen bzw. wesentlich geänderten Anlagenteile die Anforderungen des Immissionschutzrechts gemäß § 50 BImSchG erfüllen.
- Die als Gewerbegebiet GE auszuweisende Fläche ist derzeit unbebaut und weist keine störfallrelevanten Nutzungen auf.
- Auf den als eingeschränktes Gewerbegebiet GEE auszuweisenden Flächen bestehen derzeit Lagereinrichtungen, die Teil des derzeitigen Betriebsbereichs sind. Diese sind für den angemessenen Abstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG maßgeblich. Für diese bestehenden Nutzungen sollte ein Bestandschutz festgesetzt werden, um Änderungen der Bestandsanlagen zu ermöglichen.
- Soweit Teile der Köchlinstraße von den angemessenen Abständen betroffen sind, mag dies dahinstehen, da es sich nicht um einen wichtigen Verkehrsweg handelt.
- Soweit Teile der geplanten Bundesstraße B 34 neu von den angemessenen Abständen betroffen sind, ist zu beachten, dass die Regelungen der Vorsorgeabstände bei derartigen Verkehrswegen nur soweit möglich anzuwenden sind und die beabsichtigte Bauleitplanung diesen Nutzungskonflikt um eine industrielle Bestandsanlage mit einer planfestgestellten Straße nicht verschärft. Vorsorglich sieht die beabsichtigte Bauleitplanung vor, dass neue oder wesentlich geänderte Anlagen nur dann zulässig sind, wenn im Rahmen der Anlagenzulassung nachgewiesen wird, dass die neuen oder wesentlich geänderten Anlagenteile die Anforderungen des Immissionsschutzrechts gemäß § 50 BImSchG erfüllen. Dies erfordert ggf. anlagentechnische Schutzvorkehrungen.
- Soweit auch größere Teile des geplanten Rheinuferwegs von den angemessenen Abständen betroffen sind, folgt hieraus, dass der Rheinuferweg auf Höhe des Plangebiets so ausgeführt werden sollte, dass er nicht als „schutzbedürftiges Gebiet“ im Sinne von § 50 BImSchG anzusehen ist. Er sollte in diesem Bereich folglich lediglich eine Wegeverbindung darstellen und keine Aufenthaltsanreize in Form von Freizeitnutzungen (Sitzgelegenheiten, Rasenflächen, Spielplätze oder Aussichtstellen) bieten. In diesem Fall ist der vom angemessenen Abstand betroffene Teil des geplanten Rheinuferwegs nicht als ein „öffentlich genutztes Gebiet“ oder ein „Freizeitgebiet“ im Sinne von § 50 BImSchG bzw. KAS-18 anzusehen und somit nicht als „schutzbedürftiges Gebiet“ im Sinne von § 50 BImSchG.

Eine derartige Gestaltung dürfte auch der angestrebten Stärkung der Naturschutzfunktion des Rheinuferes entgegenkommen.

Zu beachten ist weiterhin, dass der geplante Rheinuferweg nur randlich von dem angemessenen Abstand für Nitrosylschwefelsäure betroffen ist.

- Um keine neuen Nutzungskonflikte zu schaffen, sollte im geplanten Plangebiet die Anlage von Gebäuden oder sonstigen Anlagen mit schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des § 50 BImSchG und des Leitfadens – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18) der Kommission für Anlagensicherheit (2010) /4/ ausgeschlossen sein.

Zur Konfliktbewältigung sollte daher im Rahmen der Bauleitplanung festgesetzt werden, dass neue oder wesentlich geänderte Anlagen, die Teil eines Betriebsbereichs nach 12. BImSchV sind, nur dann zulässig sind, wenn im Rahmen der Anlagenzulassung nachgewiesen wird, dass die neuen oder wesentlich geänderten Anlagenteile die Anforderungen des Immissionsschutzrechts gemäß § 50 BImSchG erfüllen.

Hieraus ergeben sich für die Änderung des Bebauungsplans „Rheinvorland-West“ folgende Vorschläge von textlichen Festsetzungen:

- für die als eingeschränkte Industriegebiete (GIE) auszuweisenden Flächen:  
*„Im eingeschränkten Industriegebiet (GIE) sind neue oder wesentlich geänderte Anlagen, die Teil eines Betriebsbereichs nach 12. BImSchV sind, nur dann zulässig, wenn im Rahmen der Anlagenzulassung nachgewiesen wird, dass die neuen oder wesentlich geänderten Anlagenteile die Anforderungen des Immissionsschutzrechts gemäß § 50 BImSchG erfüllen.“*
- für die als eingeschränkte Gewerbegebiet (GEE) auszuweisenden Flächen:  
*„Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEE) mit Bestandsnutzungen sind die Erweiterung, Änderung, Nutzungsänderung und Erneuerung von bestehenden Lagerhäusern, die immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig sind, auch dann zulässig, wenn diese Teil eines Betriebsbereiches gemäß 12. BImSchV sind, soweit sich dadurch kein angemessener Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG ergibt, der über die angemessenen Sicherheitsabstände des aktuell bestehenden Betriebsbereiches, die aufgrund der bestehenden Anlagen des Betriebsbereichs zu beachten sind, hinausgeht.  
Zulässig sind insbesondere die Anpassung von Anlagen an den Stand der Technik bzw. der Sicherheitstechnik oder die Erweiterung des Spektrums der gehandhabten Stoffe.“*
- für die als Gewerbegebiet (GE), eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) sowie eingeschränktes Industriegebiet (GIE) auszuweisenden Flächen:

*„Im Gewerbegebiet (GE), im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEE) sowie im eingeschränkten Industriegebiet (GIE) sind Gebäude oder Anlagen mit schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des § 50 BImSchG und des Leitfadens – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18) der Kommission für Anlagensicherheit (2010) nicht zulässig. Schutzbedürftige Nutzungen sind insbesondere öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr, wie z. B. Freizeiteinrichtungen und Verwaltungsgebäude, wenn diese nicht nur gelegentlich Besucher empfangen, die der Obhut der zu besuchenden Person in der Weise zuzuordnen sind, dass sie von dieser Person im Alarmierungsfall hinsichtlich ihres richtigen Verhaltens angehalten werden können.“*

- für die für den Rheinuferweg und die angrenzenden Grünflächen vorgesehenen Flächen:

*„Der Rheinuferweg und die angrenzenden Grünflächen zwischen der westlichen Plangebietsgrenze und dem Knotenpunkt mit dem geplanten Nord-Süd-Verbindungsweg sind so zu gestalten, dass keine schutzbedürftigen Gebiete im Sinne des § 50 BImSchG und des Leitfadens – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18) der Kommission für Anlagensicherheit (2010) entstehen. Schutzbedürftige Gebiete sind insbesondere Anlagen mit Publikumsverkehr, wie Freizeiteinrichtungen (z. B. Spielplätze, Ruheplätze).“*

Auf eine weitergehende Festsetzung kann verzichtet werden, da die Ansiedlung neuer bzw. die Änderung bestehender Anlagen, die der 12. BImSchV unterfallen, bereits heute durch die Bebauung nördlich der Bahnlinie Basel – Waldshut, und darüber hinaus möglicherweise auch durch diesen Verkehrsweg selbst bzw. die geplante B 34 neu, beschränkt sind und es keine näher gelegenen Flächen gibt, die schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne von § 50 BImSchG zugeführt werden könnten. Um die Zweckbestimmung des GIE-Gebiets abzusichern, werden im Plangebiet selbst schutzbedürftige Nutzungen ausgeschlossen. Dies gilt auch für den Rheinuferweg und den Bereich des öffentlich gewidmeten Nord-Süd-Verbindungswegs als Zugang von der Ortslage Grenzach zum Rhein am Ostrand des Plangebiets.

## **5 Zusammenfassung**

Die Gemeinde Grenzach-Wyhlen bereitet derzeit die Änderung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Rheinvorland-West“ vor.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 33 ha und befindet sich im Südwesten des Ortsteils Grenzach zwischen der Köchlinstraße im Norden und dem Rhein im Süden. Nördlich des Plangebiets verläuft die Bahnlinie Basel – Waldshut, nördlich der Bahnlinie liegen Wohngebiete. Im Osten und Westen grenzen gewerbliche Nutzungen an.

Mit der Bebauungsplanänderung sollen insbesondere die Flächenwidmung an die Erfordernisse angepasst und die bereits derzeit bestehende Emissionskontingentierung zur Beschränkung der Schallimmissionen in der Nachbarschaft neu gefasst werden.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist unter anderem die Genehmigungslage BASF Grenzach GmbH zu berücksichtigen. Hierzu dokumentiert die vorliegende Zusammenstellung im Auftrag der Gemeinde die Genehmigungslage, soweit dies für das Planungsverfahren von Belang ist. In diesem Zusammenhang werden auch die zu den bestehenden Anlagen einzuhaltenden Vorsorgeabstände (Angemessene Abstände) entsprechend § 50 BImSchG für das Bebauungsplanverfahren dokumentiert.

In Bezug auf die vorgesehene Geräuschemissionskontingentierung im Plangebiet „Rheinvorland-West“ prüft diese Ausarbeitung auch, ob die Immissionsbeiträge des bestehenden Werks die mit der Geräuschemissionskontingentierung vorgesehene Immissionsbegrenzung in der Nachbarschaft unterschreiten. Unterschreiten die Beurteilungspegel für den bestehenden Betrieb der BASF Grenzach GmbH die zulässigen Immissionsanteile, so stellt die Geräuschemissionskontingentierung im Rahmen der Bauleitplanung keine Beschränkung des bestehenden und ausgeübten Industriebetriebs dar.

Die BASF Grenzach GmbH betreibt nach einem weitgehenden Rückbau von Produktionsanlagen und deren Nebeneinrichtungen auf ihrem Werksgelände im Wesentlichen 3 Produktionsgebäude mit zugehörigen umfangreichen Nebeneinrichtungen: die mehrstufige Syntheseanlage mit verschiedenen großtechnischen Produktionsanlagen, die Standardisieranlagen mit verschiedenen Trocknern sowie die Mahl- und Mischanlagen zur Formulierung von Wirkstoffen.

Die immissionsschutzrechtlich genehmigte Anlage zur mehrstufigen Synthese von organischen Verbindungen (Anlagenkern der Gesamtanlage) liegt mit ihrem Produktionsgebäude innerhalb des vorgesehenen industriellen Kerns des Plangebiets (GIE). Auch weitere Nebeneinrichtungen, wie Feststofflager, befinden sich vorwiegend im geplanten GIE. Ein Teil der Feststofflager, die Werkstatt/Betriebsmittellager sowie die Werksfeuerwehr liegen im geplanten GEE.

Um den Bestand der derzeitigen Anlage zur mehrstufigen Synthese von organischen Verbindungen einschließlich ihrer Nebeneinrichtungen zu sichern, welche regelmäßig immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungen zur Anpassung der gehandhabten Stoffe oder zur Anpassung der Anlage an den Stand der Technik bzw. der Sicherheitstechnik bedürfen, ist mit dem Bebauungsplan sicherzustellen, dass derartige Erhaltungsmaßnahmen an der immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlage im GEE auch weiterhin baurechtlich zulässig sind.

Zur Sicherung des Bestandsschutzes werden nachfolgend textliche Festsetzungen zur Zulässigkeit von Nutzungen vorgeschlagen. Damit ist eine Beschränkung des bestehenden und ausgeübten Anlagenbetriebs ausgeschlossen. Es verbleiben Entwicklungsspielräume für die planerisch verfolgte Nutzungsintensivierung des Plangebietes.

### Stoffliche Emissionen

Nach dem Gutachten Gerüche, Luftschadstoffe und Störfallbetriebe /7/ ist innerhalb des Plangebietes „Rheinvorland-West“ mit einer Erreichung bzw. Überschreitung der einschlägigen Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL zu rechnen.

Um erhebliche Geruchsbelästigungen in neuen oder wesentlich geänderten baulichen Anlagen im Plangebiet zu vermeiden, sollen diese zum aktiven Schutz vor erheblich belästigenden Geruchseinwirkungen durch Dritte verpflichtet werden. Die Ansiedlung oder wesentliche Änderung geruchsemitterender Anlagen wird in aller Regel nur möglich sein, wenn im Rahmen des erforderlichen bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens die Irrelevanz der Zusatzbelastung der Anlagen nach GIRL in Bezug auf schutzbedürftige Nutzungen nachgewiesen werden kann.

Zur Bewältigung dieses Nutzungskonfliktes zwischen Industrie, Gewerbe und Wohnen in Bezug auf Geruchsbelästigungen sind daher die folgenden textlichen Festsetzungen im geänderten Bebauungsplan „Rheinvorland-West“ zu empfehlen:

#### **„Bauliche Anlagen für den nicht nur vorübergehenden Aufenthalt“ (z. B. Büronutzung) im Plangebiet**

*Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen sind bauliche Anlagen, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt i. S. d. Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL (z. B. Büronutzung) dienen, so zu belüften, dass innerhalb der schutzbedürftigen Räume keine erheblichen Belästigungen eintreten können.*

*In der Regel sind dazu die Räume mit einer Zwangsbelüftung mit Geruchsfiltration auszustatten. Andernfalls ist im Rahmen von bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuweisen, dass die zur Lüftung verwendete Außenluft keine erheblichen Geruchsbelästigungen (z. B. aufgrund der Lage der Außenluftansaugung und der Beschaffenheit der Außenluft) hervorrufen kann.*

#### **„Geruchsemitterende Anlagen“**

*Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen ist im Rahmen von bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb geruchsemitterender Anlagen oder deren wesentliche Änderung regelmäßig zu prüfen, ob die Anforderungen der Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL auch nach deren Inbetriebnahme eingehalten sind.*

*In der Regel ist dazu der Nachweis der Irrelevanz der Zusatzbelastung der Anlagen nach GIRL in Bezug auf schutzbedürftige Nutzungen zu erbringen.*

### Schallemissionen

Die zulässigen Immissionsanteile aus der Geräuschemissionskontingentierung (siehe Schalltechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplans „Rheinvorland-West“ vom 22.03.2021 /8/) werden vom bestehenden Anlagenbetrieb der BASF Grenzach GmbH nicht überschritten.

Die Geräuschemissionskontingentierung im Rahmen der Bauleitplanung stellt somit keine Beschränkung des bestehenden und ausgeübten Anlagenbetriebs dar. Aus schalltechnischer Sicht verbleiben Entwicklungsspielräume für die planerisch verfolgte Nutzungsintensivierung des Plangebietes.

### Vorsorgeabstände im Hinblick auf die Anlagensicherheit

Die Anlage der BASF Grenzach GmbH zur industriellen Herstellung von organischen Grundchemikalien bildet einen Betriebsbereich nach StörfallV (12. BImSchV), der das gesamte Betriebsgelände umfasst.

Für diesen Betriebsbereich ermittelte ein Gutachten von Dr. H. Spangenberger, Gesellschaft für Anlagen- und Betriebssicherheit mbH, 67098 Bad Dürkheim, vom 23. Nov. 2020 /6/ die Vorsorgeabstände (Angemessene Abstände) entsprechend § 50 BImSchG auf Basis des Leitfadens KAS-18 /4/. Grundlage hierfür bildet eine Analyse und Bewertung von potentiellen Einwirkungsszenarien. Das Gutachten berücksichtigt die von der BASF Grenzach GmbH im Jahr 2020 betriebenen Fabrikationsgebäude zur Herstellung von Chemikalien und Zwischenprodukten einschließlich der hierfür erforderlichen Nebeneinrichtungen.

Für die Bauleitplanung ergeben sich daraus:

- Bereits im Bestand ist die bestehende geschlossene Wohnbebauung nördlich der Schefelstraße ebenso wie die Bahnlinie Basel – Waldshut als wichtiger Verkehrsweg sind von den angemessenen Abständen betroffen.
- Mit der Änderung des Bebauungsplans rücken die Flächen des eingeschränkten Industriegebietes GIE näher an die schutzbedürftigen Nutzungen heran.
- Auf den als eingeschränktes Gewerbegebiet GEE auszuweisenden Flächen bestehen derzeit Lagereinrichtungen, die Teil des derzeitigen Betriebsbereichs sind. Diese sind für den angemessenen Abstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG maßgeblich. Für diese bestehenden Nutzungen sollte ein Bestandschutz festgesetzt werden, um Änderungen der Bestandsanlagen zu ermöglichen.
- Soweit Teile der geplanten Bundesstraße B 34 neu von den angemessenen Abständen betroffen sind, ist zu beachten, dass die Regelungen der Vorsorgeabstände bei derartigen Verkehrswegen nur soweit möglich anzuwenden sind und die beabsichtigte Bauleitplanung diesen Nutzungskonflikt um eine industrielle Bestandsanlage mit einer planfestgestellten Straße nicht verschärft. Vorsorglich sieht Bauleitplanung vor, dass neue oder wesentlich geänderte Anlagen nur dann zulässig sind, wenn im Rahmen der Anlagenzulassung nachgewiesen wird, dass diese die Anforderungen des Immissionsschutzrechts gemäß § 50 BImSchG erfüllen.

- Soweit auch größere Teile des geplanten Rheinufers von den angemessenen Abständen betroffen sind, folgt hieraus, dass der Rheinuferweg auf Höhe des Plangebiets so ausgeführt werden sollte, dass er nicht als „schutzbedürftiges Gebiet“ im Sinne von § 50 BImSchG anzusehen ist. Er sollte in diesem Bereich folglich lediglich eine Wegeverbindung darstellen und keine Aufenthaltsanreize in Form von Freizeitnutzungen (Sitzgelegenheiten, Rasenflächen, Spielplätze oder Aussichtstellen) bieten.
- Um keine neuen Nutzungskonflikte zu schaffen, sollte im geplanten Plangebiet die Anlage von Gebäude oder sonstigen Anlagen mit schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des § 50 BImSchG und des Leitfadens – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18) der Kommission für Anlagensicherheit (2010) ausgeschlossen sein.

Hieraus ergeben sich zur Konfliktbewältigung für die Änderung des Bebauungsplans „Rheinvorland-West“ folgende Vorschläge von textlichen Festsetzungen:

- für die als eingeschränkte Industriegebiete (GIE) auszuweisenden Flächen:  
*„Im eingeschränkten Industriegebiet (GIE) sind neue oder wesentlich geänderte Anlagen, die Teil eines Betriebsbereichs nach 12. BImSchV sind, nur dann zulässig, wenn im Rahmen der Anlagenzulassung nachgewiesen wird, dass die neuen oder wesentlich geänderten Anlagenteile die Anforderungen des Immissionsschutzrechts gemäß § 50 BImSchG erfüllen.“*
- für die als eingeschränkte Gewerbegebiete (GEE) auszuweisenden Flächen:  
*„Im eingeschränkten Gewerbegebiete (GEE) mit Bestandsnutzungen sind die Erweiterung, Änderung, Nutzungsänderung und Erneuerung von bestehenden Lagerhäusern, die immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig sind, auch dann zulässig, wenn diese Teil eines Betriebsbereiches gemäß 12. BImSchV sind, soweit sich dadurch kein angemessener Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG ergibt, der über die angemessenen Sicherheitsabstände des aktuell bestehenden Betriebsbereiches, die aufgrund der bestehenden Anlagen des Betriebsbereichs zu beachten sind, hinausgeht. Zulässig sind insbesondere die Anpassung von Anlagen an den Stand der Technik bzw. der Sicherheitstechnik oder die Erweiterung des Spektrums der gehandhabten Stoffe.“*

- für die als Gewerbegebiet (GE), eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) sowie eingeschränktes Industriegebiet (GIE) auszuweisenden Flächen:

*„Im Gewerbegebiet (GE), im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEE) und im eingeschränkten Industriegebiet (GIE) sind Gebäude oder Anlagen mit schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des § 50 BImSchG und des Leitfadens – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18) der Kommission für Anlagensicherheit (2010) nicht zulässig. Schutzbedürftige Nutzungen sind insbesondere öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr, wie z. B. Freizeiteinrichtungen und Verwaltungsgebäude, wenn diese nicht nur gelegentlich Besucher empfangen, die der Obhut der zu besuchenden Person in der Weise zuzuordnen sind, dass sie von dieser Person im Alarmierungsfall hinsichtlich ihres richtigen Verhaltens angehalten werden können.“*

- für die für den Rheinuferweg und die angrenzenden Grünflächen vorgesehenen Flächen:

*„Der Rheinuferweg und die angrenzenden Grünflächen zwischen der westlichen Plan-gebietsgrenze und dem Knotenpunkt mit dem geplanten Nord-Süd-Verbindungsweg sind so zu gestalten, dass keine schutzbedürftigen Gebiete im Sinne des § 50 BImSchG und des Leitfadens – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18) der Kommission für Anlagensicherheit (2010) entstehen. Schutzbedürftige Gebiete sind insbesondere Anlagen mit Publikumsverkehr, wie Freizeiteinrichtungen (z. B. Spielplätze, Ruheplätze).“*

## Ingenieurbüro Dr. Dröscher

Dr.-Ing. Frank Dröscher

Dr. rer. nat. Christian Geißler

Dipl.-Geogr. Felix Laib

Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Immissionsschutz  
- Ermittlung und Bewertung von  
Luftschadstoffen, Gerüchen und Geräuschen -

## **6 Quellenverzeichnis**

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge.
- /2/ Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI): Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen (Geruchsmissions-Richtlinie GIRL) in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen.
- /3/ Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002
- /4/ Kommission für Anlagensicherheit (KAS) (2010): KAS-18 – Leitfaden – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18). Stand 2010, zuletzt aktualisiert am 06.11.2013.
- /5/ Kommission für Anlagensicherheit (KAS) (2015): Arbeitshilfe – Szenarienspezifische Fragestellungen zum Leitfaden KAS-18 (KAS-32). 2. überarbeitete Fassung, November 2015.
- /6/ Gesellschaft für Anlagen und Betriebssicherheit mbH (2020): Gutachten Nr.: STG0032\_11\_2020 zur Ermittlung „angemessene Abstände“ im Sinne des Leitfadens KAS-18 und der Arbeitshilfe KAS-32 für die Betriebsbereiche der BASF-Grenzach GmbH und der DSM Nutritional Products GmbH (Stand 23.11.2020; öffentliche Fassung), Bad Dürkheim.
- /7/ Dr.-Ing. Frank Dröscher – Technischer Umweltschutz: Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Änderung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Rheinvorland-West“, Fachgutachten Gerüche, Luftschadstoffe und Störfallbetriebe. Projekt 2143-1, 28. März 2021.
- /8/ Dr.-Ing. Frank Dröscher – Technischer Umweltschutz: Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Änderung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Rheinvorland-West“, Schalltechnische Untersuchung. Projekt 2143-2, 22. März 2021.
- /9/ Regierungspräsidium Freiburg: Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs.1 BauGB im Bebauungsplanverfahren „Rheinvorland-West“, Grenzach-Wyhlen, Schreiben vom 28.05.2015 und 25.09.2015; AZ.: 54.1-2211.1/LÖ-003/01.
- /10/ Regierungspräsidium Freiburg: Lärmkataster zum Anlagenbetrieb der BASF Grenzach GmbH im Plangebiet „Rheinvorland-West“. Unterlagen per Email im Rahmen der ergänzenden Stellungnahme AZ.: 54.1-2211.1/LÖ-003/01 vom 25.09.2015.

- /11/ IBAS Ingenieurgesellschaft mbH (2020): BASF Grenzach GmbH, Kapazitätserhöhung der Diopat-Produktion, Schalltechnische Untersuchung zur Geräuscheinwirkung in der Nachbarschaft, im Rahmen des Genehmigungsverfahrens, Bericht-Nr.: 19.11428-b01b, vom 07.08.2020.
- /12/ Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH (2021): Änderung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans „Rheinvorland-West“, Vorabzug vom 09.02.2021.
- /13/ Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen – integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung – IVU-RL (Industrieemissions-Richtlinie – IE-RL).
- /14/ Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Januar 2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters und zur Änderung der Richtlinien 91/689/EWG und 96/61/EG des Rates – PRTR-Verordnung (Pollutant Release and Transfer Register).
- /15/ 12. BImSchV – Störfall-Verordnung (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) vom 15. März 2017.

**Anlage 1:**

**Werksplan der BASF Grenzach GmbH  
mit genehmigtem Bestand der baulichen Anlagen**

