

Bescheidempfänger	Sandoz GmbH
Sitz/Zustelladresse	6250 Kundl, Biochemiestraße 10
Standort	Werk Schafotenau
Anlage	Bau 561
Behörde	Bezirkshauptmannschaft Kufstein
Geschäftszahl	KU-BA-318/52-2017
Bescheiddatum	18.09.2018
Rechtsgrundlage	Gewerbeordnung 1994

### **Beschreibung:**

Die Wirkstoffherstellung erfolgt kontinuierlich im sogenannten High Density Perfusion Batch (HDPB) Verfahren, welches einen Upstreamprozess (USP) sowie einen Downstreamprozess (DSP) beinhaltet. Es gelangen lichtsensible Zellkulturen mit hoher Zelldichte (GVO - Biosafety Level 1) zum Einsatz.

Die Zellkulturen werden in Perfusionsreaktoren in Lösung (Nähr-/Pufferlösungen) gehalten. Der dem Upstreamprozess zugehörige Perfusionsreaktor ist dadurch gekennzeichnet, dass Zelllösungen über Membranen zirkulieren und die Zellen über einen bestimmten Zeitraum in den Bioreaktoren zurückgehalten werden. Die weitgehend zellfreie Produktlösung wird der nachfolgenden Primärseparation zugeführt und weiter in die Inaktivierung, die Filtration sowie die Zwischenpufferung und letztendlich in den Downstreamprozess überführt. Die jeweils kontinuierlich abgezogene Produktlösung wird durch eine frische Nährlösung ersetzt.

Der Downstreamprozess setzt sich aus mehreren Reinigungsschritten (u.a. Chromatographie, Nanofiltration, Ultrafiltration/Diafiltration, ...) zusammen. Final erfolgt die Abfüllung des Produktes, das Einfrieren und die Lagerung in Tiefkühlschränken.

Die Hauptprozesse begleitend werden folgende Prozesse etabliert:

- Inokulumpräparation (Herstellung Impfstoffkulturen)
- Medien- und Pufferherstellung
- Packen der Chromatographiesäulen
- Abfüllung und Lagerung
- Wasch- und Reinigungsbereiche

Die erforderlichen Medien- und Pufferlösungen werden aus Reinstwasser (WFI) durch Zugabe u. a. von Salzen, Zuckern, Säuren und Laugen in hierfür vorgesehenen Bereichen hergestellt. Die Feststoffzugabe erfolgt größtenteils manuell durch das Mannloch des jeweiligen Behälters, in speziellen Fällen kann die Zugabe über geschlossene Systeme erfolgen.

Die Art der Anlagenreinigung ist abhängig von den eingesetzten Medien bzw. der erzeugten Wirkstoffe. Der Hauptreinigungsschritt besteht aus einer Spülung mit Reinstwasser bzw. Natronlauge (CIP – clean in place). In Ausnahmefällen erfolgt eine Reinigung mit Dampf (SIP – sanitisation in place).

### Utilities

Im Zentrum des Erdgeschoßes ist ein ca. 7 m hoher Technikbereich (UTILITIES - Raum 130) zur Unterbringung der Apparate der Reinstmedien- und der Druckluftversorgung vorgesehen. In diesem Bereich werden neben den folgend genannten Hauptapparaten und den erforderlichen E-Schränken (Niederspannung) auch diverse Nebenapparate (Wärmetauscher, Pumpen, Filter, ...) und Verteiler (Reinstdampf, Druckluft, Kaltwasser, ...) aufgestellt und betrieben. Weiters sind überwachte Pumpensümpfe (LP low point) und ein Rigolsystem vorgesehen. Um eine geeignete Bedienung zu ermöglichen werden entsprechend der Darstellung in den beiliegenden Plänen teilweise Stahlpodeste errichtet bzw. Stahlbühnen von der Decke abgehängt und über Stahlstiegen erschlossen. Für die Einbringung von größeren Apparaten ist im Südwesten eine Montageöffnung in der Außenwand vorgesehen. Ständige Arbeitsplätze werden hier nicht eingerichtet.

Im Raum werden die Apparate zur Reinstdampferzeugung (DBR) und zur Erzeugung von Wasser für Injektionszwecke (WFI) mittels Destillation des ebenfalls vor Ort hergestellten, vollentsalzten Wassers (WBI) installiert. Die Gewinnung des vollentsalzten Wassers aus Trinkwasser erfolgt durch eine Enthärtung, ein Umkehrosmoseverfahren und Ionentauschersysteme. Zur Zwischenlagerung des erzeugten WBI und WFI werden Pufferbehälter aufgestellt. Anfallendes Dampfkondensat wird zusammengeführt, in Kondensatsammelbehältern gesammelt und per Pumpleitung dem Werkskondensatnetz zur Rückführung ins Kesselhaus zugeführt. Ausgenommen hiervon ist Kondensat aus Anlagenteilen die mit biologischem Material in Berührung standen, dieses wird der Inaktivierung zugeführt.

<b>Anzahl</b>	<b>Apparat</b>	<b>Spezifikation</b>
2	WBI-Erzeuger / Enthärtungsanlagen	Leistung: jeweils 6.000 - 10.000 L/h
2	WBI-Pufferbehälter	Inhalt: ca. 16.000 L  Material: Edelstahl
2	Salzsolebehälter	Inhalt: jeweils 1.000 L  Material: PE
1	Vorratsbehälter Salzsole	Inhalt: ca. 5.000 L  Material: Edelstahl
2	WFI-Erzeuger	Leistung: jeweils 4.400 L/h bei 8 bar(ü)  bzw. 3.100 L/h bei 6 bar(ü)

2	WFI-Lagerbehälter	Inhalt: jeweils ca. 35.000 L  Material: Edelstahl  isoliert, heiz-/und kühlbar (Halbrohrschlange)
2	DBR-Erzeuger	Leistung: jeweils 1.500 kg/h Sattedampf bei 8 bar(ü) bzw. 960 kg/h Sattedampf bei 6 bar(ü)
2	Kondensatsammelbehälter	Inhalt: ca. 1.000 L  Material: Edelstahl
1	WAW/WWP-Sammelbehälter (Tiefpunktentleerung)	Inhalt: ca. 2.000 L  Material: Edelstahl

Um die für den Betrieb der Produktions- und Infrastrukturanlagen (Betriebsluft - LB) sowie für den Prozess (Prozessluft - LP) erforderliche Druckluft herzustellen werden zwei Kompressoren inkl. eines Pufferbehälters und dem zugehörigen Nebenequipment (Trocknung, Filter, ...) installiert. Für die Trocknung der Luft werden ein Adsorptionstrockner und ein Kombinationstrockner verwendet. Der Adsorptionstrockner wird mit 154 kg Trockenmittel betrieben und weist eine Kälteleistung von 50 W auf. Der Kombinationstrockner wird mit 250 kg Trockenmittel und mit 5,5 kg des Kältemittels R134a betrieben und weist eine Kälteleistung von 2,7 kW auf. Die für die Druckluftherstellung notwendige Luft wird im Außenbereich direkt an der Südwestseite der Fassade über Wetterschutzgitter angesaugt.

Anzahl	Apparat	Spezifikation
2	Schrauben-kompressoren	Leistung: jeweils 18,5 m <sup>3</sup> /min bei 7 bar(ü)
1	Pufferbehälter	Inhalt: ca. 13.500 L  Material: Edelstahl

### Inaktivierung

In der Abwasserinaktivierung (INACTIVATION - Raum 132) werden Behälter, Wärmetauscher, Pumpen und Filter aufgestellt und betrieben. Weiters sind überwachte Pumpensümpfe (LP low point) vorgesehen. Produktionsabwässer werden über ein Netz von Bodenabläufen mit direkter Verbindung zum Prozessequipment abgeleitet, wobei zwischen biologisch potentiell kontaminiertem und nicht kontaminierten Abwasser unterschieden wird. Alle potentiell mit Produktionshilfsstoffen oder Produktresten belasteten Abwässer (WAC/WWB - im Einreichplan irrtümlicherweise als „WWI“ bezeichnet) werden getrennt in einem Sammelsystem zusammengefasst, chemisch inaktiviert und anschließend neutralisiert, sodass die Kategorisierung als WAW/WWP erfolgen kann. Für die Zwischenpufferung der Schmutzabwässer (WAW/WWP) aus dem Downstreamprozess und ggf. der Inaktivierung wird ein separater Sammelbehälter inkl. zugehörigem Nebenequipment aufgestellt. Zwei kleinere Behälter

ergänzen das Equipment im Raum 132. Der südlichere dieser Behälter wird zur Zwischenpufferung der Abwässer der Haustechnik (WAN/PLWR) verwendet (im Einreichplan irrtümlicherweise als „WWI“ bezeichnet). Der zweite Behälter dient der Sammlung von WAI/WWI und wird vorerst nicht benötigt (produktspezifische Abwasserzusammensetzung). Die Inaktivierung wird als Auffangwanne mit min. dem Fassungsvermögen des größten Behälters ausgebildet.

Anzahl	Apparat	Spezifikation
2	WAC/WWB-Behälter  (im Einreichplan irrtümlicherweise mit „WWI“ beschriftet)	Inhalt: ca. 17.000 L  Material: Edelstahl
1	WAW/WWP-Behälter	Inhalt: ca. 17.000 L  Material: Edelstahl
1	WAN/PLWR -Behälter  (im Einreichplan irrtümlicherweise mit „WWI“ beschriftet)	Inhalt: ca. 10.000 L  Material: Edelstahl
1	WAI/WWI-Behälter	Inhalt: ca. 10.000 L  Material: Edelstahl

WAC: Industrieabwasser, kontaminiert (alt/dzt.)	→	WWB: waste water biological (neu)
WAW: Waschabwasser (alt/dzt.)	→	WWP: waste water process (neu)
WAI: Industrieabwasser (alt/dzt.)	→	WWI: waste water industrial (neu)
WAN: Nutzwasserrücklauf (alt/dzt.)	→	PLWR: plant water return
WAS: Sanitärabwasser (alt/dzt.)	→	WWS: waste water sanitary (neu)

#### Haustechnik und Sprinklerzentrale

Im Raum zur Unterbringung der Haustechnik (TECHNICAL AREA - Raum 113) werden eine Hauswasserstation (HWS) für Trinkwasser (Filter, Zähler, ...), eine Wasserenthärtungsanlage und Wärmetauscher aufgestellt. Der Raum wird mit einem Pumpensumpf ausgeführt.

In der Sprinklerzentrale (SPRINKLER - Raum 113a) wird die Versorgung der automatischen Löschanlage (Hochdruckvernebelungsanlage) installiert. Diese umfasst drei Wasserbehälter mit einer Gesamtkapazität von max. 10 m<sup>3</sup>, eine in den Vorlagebehälter der Hochdruckpumpen fördernde Zubringerpumpe und die Hochdruckpumpen sowie die erforderlichen Steuereinrichtungen. Der Raum wird mit einem Pumpensumpf ausgeführt. Die Pumpen werden elektrisch betrieben.

#### Lösemittellager, Säure- und Laugelager

Das für die Stabilisierung des Chromatographengels eingesetzte Ethanol (EtOH) wird in einem separaten Lagerraum (ETOH STORE - Raum 134) in einer Konzentration von ca. 20 % (Flammpunkt: 35 °C) im Ausmaß von max. 2.000 L bereitgehalten.

Im Lagerraum für Säure (ACID STORAGE - Raum 138) werden verschiedene für den Prozess benötigte Säuren (ca. 85 %ige Phosphorsäure (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>), ca. 35 %ige Salzsäure (HCl), ca. 96 %ige Schwefelsäure (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)) im Ausmaß von insgesamt max. 2.000 L bereitgehalten.

Im danebenliegenden Lagerraum für Lauge (CAUSTIC STORAGE - Raum 137) werden max. 4.000 L max. 25 %ige Natronlauge (NaOH) bereitgehalten. Die Natronlauge wird im Prozess bzw. für die Anlagenreinigung und für die chemische Inaktivierung/Neutralisierung eingesetzt.

Die Lagerräume sind vom Außenbereich und vom Gebäudeinneren über einen Gang zugänglich. Die Medien werden in IBC, Fässern und/oder Kanistern gelagert, deren Entnahme aus IBC und Fässern erfolgt über fest verlegte Rohrleitungen mit Pumpen. Der Boden der Lagerräume wird als eine, die gesamte Lagermenge fassende, Auffangwanne ausgebildet. Die Anlieferung voller und die Abholung leerer Gebinde erfolgt über separate Vorräume (RECEIVING - Raum 135, 136). Das An- und Abschließen der Versandgebinde in den Lagerräumen erfolgt manuell.

#### Säuren, Laugen, Lösemittel, div. Chemikalien

Säuren (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), Natronlauge (NaOH) und Ethanol (EtOH) unterschiedlicher Konzentration werden wie bereits beschrieben im Erdgeschoß des Gebäudes bereitgestellt und über festverlegte Rohrleitungen und Pumpen im Bauwerk verteilt. Stoffe für die Medien- und Pufferbereitung werden im Lagerbereich im Erdgeschoß bereitgehalten. Überdies werden die über den Handgebrauch hinausgehenden Mengen an brennbaren Flüssigkeiten in VbF-Sicherheitsschränken gem. EN 14470-1 (Typ 90, max. Lagermenge 100 l) vorrätig gehalten (z.B. zur Benetzung der Filter in Filtertestskids verwendetes Isopropanol). Diese werden wirksam ins Freie entlüftet. Die bei Analysen anfallenden Lösemittel (brennbare Flüssigkeiten und Gemische) werden in Gebinden gesammelt und anschließend der werksinternen Lösemittelabfallsammlung zugeführt. Sofern giftige Chemikalien verwendet werden, werden diese in entsprechend gekennzeichneten und versperrten Giftschränken aufbewahrt. Säuren und Laugen werden in Säuren-Laugen-Schränken mit entsprechenden Auffangwannen bereitgehalten.

#### **Sicherheitstechnik / Emissionen**

- 1.1 Bei den verfahrensgegenständlichen Geräten handelt es sich ausschließlich um CE gekennzeichnete Maschinen und Geräte mit EG-Konformitätserklärung.
- 1.2 Sowohl stationäre als auch mobile Apparate sind entsprechend der DDGV hergestellt und werden entsprechend der DGÜW-V eingestuft, betrieben und gegebenenfalls überwacht. Die Absicherung gegen unzulässige Über- und Unterdrücke erfolgt mechanisch (Sicherheitsventil/Berstscheibe, Belüftungsarmatur, Überströmer) und/oder über das Prozessleitsystem (Überwachung/Abschaltung) und/oder es gelangen eigensichere Konstruktionen zur Anwendung. Die Aufstellung der Dampfgerzeuge erfolgt nach der ABV 2015 idgF.

- 1.3 Kälteanlagen werden unter Berücksichtigung der Kälteanlagenverordnung, BGBl. Nr. 305/1969, idgF. aufgestellt und entsprechend betrieben und geprüft. Im Aufstellungsbereich wird eine Entlüftung installiert, deren Luftstrom nach ÖNORM EN 378-3 ausgelegt wird. Die Kälteanlagen im Kältetechnikraum (TECHNICAL AREA - Raum 304) werden mit einer Not-Fernabschaltung außerhalb des Raumes in der Nähe der Tür ausgeführt.
- 1.4 Der Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) gem. Gentechnikgesetz - GTG umfassen ausschließlich Arbeiten der Sicherheitsstufe 1 (vernachlässigbares Risiko). Bei Fremdkeimbelastung oder anderen Störungen werden GVO im Behälter im Sinne der Systemverordnung chemisch oder thermisch inaktiviert.
- In der verfahrensgegenständlichen Anlage werden gentechnisch veränderte Organismen der Sicherheitsstufe 1 gem. § 5 GTG in geschlossenen System im großen Maßstab verarbeitet.
  - Ein entsprechender Antrag auf erstmaliges Arbeiten mit GVOs im großen Maßstab wird dem Bundesministerium für Gesundheit übermittelt.
  - Ablüfte aus geschlossenen Systemen werden filtriert an die Umgebung abgegeben.
  - Feste, mit GVOs kontaminierte Abfälle werden getrennt gesammelt und der fachgerechten Entsorgung zugeführt.
  - Zur Überwachung der Einhaltung aller relevanten Sicherheitsmaßnahmen und Gesetze ist ein Beauftragter zur biologischen Sicherheit (BBS) benannt.
  - Ein Komitee für biologische Sicherheit (KBS), bestehend aus internen und externen Fachleuten, wurde eingerichtet.
  - Mitarbeiter des Betreibers werden regelmäßig, wiederkehrend und nachweislich im Umgang mit GVOs geschult.
- 1.5 Lagerungen erfolgen unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Traglast der verwendeten Regale. Die Regale sind gut sichtbar mit der Traglast gekennzeichnet.
- 1.6 Bei den Einlagerungen werden die Forderungen der TRGS 510 eingehalten. Da sich die Sandoz GmbH als Teil des Novartis Konzerns auch an die Corporate HSE Guideline 6 „Warehousing and Tank Storage“ Edition E5 vom März 2012 und an die dort definierten Novartis Storage Categories (NSC) halten muss, sind auch diese ergänzend angeführt.
- 1.7 Die Fahrgassenbreiten zwischen den Lagerregalen in den beiden Lagerräumen werden unter Berücksichtigung von § 2 AStV ausgeführt.
- 1.8 Ablüfte aus dem Prozess: Entsprechend den Angaben im Projekt werden Ablüfte aus dem Prozess einzeln oder gesammelt und falls erforderlich filtriert an die Umgebung abgegeben. Ablüfte aus geschlossenen Systemen werden filtriert an die Umgebung abgegeben. Relevante Abluftmengen sind während Befüllvorgängen aus den Behältern der Nährmedien- und Pufferlösungen (max. Behältergröße 2.500 L) sowie aus den Bioreaktoren (Behältergröße 1.000 L) zu erwarten. Beim Befüllen von Einweg-Beuteln wird keine Abluft an die Umgebung abgegeben, da diese im entleerten Zustand nicht mit Luft gefüllt sind. Es ist weder die Emission von Feststoffen noch von Aerosolen in die Abluft zu erwarten. Geringste Mengen von, im Zusammenhang mit dem Packen der Chromatographiesäulen freiwerdende, Lösemitteldämpfe (Ethanol) werden aufgrund der Geringfügigkeit gemeinsam mit der Raumabluft über Dach

abgegeben. Überdies werden keine Lösemittel bzw. leicht flüchtige Substanzen im Bau 561 manipuliert. Eine Geruchsbelästigung ist auszuschließen.

- 1.9 Raumablüfte: Die verschiedenen Räumlichkeiten im Bau 561 werden mechanisch be- und entlüftet (Zwangsbelüftung). Weiters sind jeweils separate Ventilatoren für die mechanische Entlüftung der Lagerräume (Raum 134, 137, 138) vorgesehen. Sämtliche Raumablüfte werden filtriert über Dach an die Umgebung abgegeben. Da es sich um eine pharmazeutische Produktionsanlage handelt und die Anlagenteile teilweise im Reinraum installiert werden, sind nur äußerst geringe Mengen partikelförmiger Luftemissionen zu erwarten.
- 1.10 Die für die Kompressoren notwendige Außenluft wird im Erdgeschoß über Wetterschutzgitter angesaugt. Die Lüftungsanlagen saugen die Außenluft im Zwischengeschoß und im 2. Obergeschoß an der Südwest- und der Nordostseite durch Wetterschutzgitter an und geben die Fortluft über das Dach ab. Die Kompressoren, Lüftungsanlagen, Ventilatoren sowie Quellenluftabsaugungen und Rückkühler werden so ausgelegt, dass ein Schalleistungspegel von max. 80 dB(A) an der jeweiligen Ansaug- bzw. Abgabeöffnung nicht überschritten wird. Überdies wird die Emissionssituation (Schall, Geruch, Abwasser etc.) durch die gegenständlichen Änderungen in Anbetracht der vorhandenen, genehmigten Gegebenheiten im Werk Schafftenau nicht verändert. Die Schallemissionen der beantragten Anlagen werden derart ausgeführt, dass der rechnerische Wert bei den nächstgelegenen Nachbarn (Wohngebäude in Wohngebiet) während der Nachtstunden 30 dB nicht überschreitet.

### **IPPC**

- 1.11 Bei der gegenständlichen Anlage handelt es sich um eine IPPC-Anlage gem. Anlage 3 zur Gewerbeordnung 1994 (GewO 1994) - Tätigkeit 4.5 „Anlagen zur Herstellung von Arzneimitteln, einschließlich Zwischenerzeugnissen, durch chemische oder biologische Umwandlung“. Die Fortschreibung des bestehenden Berichtes über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser im Bereich der Betriebsanlage Schafftenau (Ausgangszustandsbericht Werk Schafftenau vom 18.07.2018, Version 06, Ersteller: Kalb Analytik AG) ist beigelegt womit die bereits bestehende IPPC-Anlage erweitert wird.

Zu der ausführenden Tätigkeit 4.5 der Anlage 3 GewO, wurde im August 2006 das „Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals“ veröffentlicht. Das genannte BVT-Merkblatt beinhaltet Vorgaben zum Stand der Technik für Anlagen zur Herstellung organischer Feinchemikalien.

Den Projektsunterlagen ist ein Vergleichsdokument beigelegt, welches die Ausführung der gegenständlichen IPPC-Anlage im Vergleich zu den besten verfügbaren Techniken des oben angeführten BVT-Merkblattes beschreibt und ebenso die Einhaltung der Vorgaben zum Stand der Technik darlegt. Ebenso enthalten sind Maßnahmen im Sinne des § 77a Abs. 1 sowie Abs. 2. Beispielhaft sei hier die Verhinderung von Unfällen und Begrenzung von deren Folgen durch planungsbegleitende Risikoanalysen inkl. Maßnahmenableitung, die Ausführung von überwachten Rückhaltemöglichkeiten (Auffangwannen, Rückhaltebecken, etc.) oder die Einrichtung von brandschutztechnischer Infrastruktur samt Betriebsfeuerwehr erwähnt.

## Spruch

- I. Die Bezirkshauptmannschaft Kufstein erteilt der Sandoz GmbH gemäß §§ 81a Z 1 iVm § 74 und 356b Gewerbeordnung 1994 unter Bedachtnahme auf § 93 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz die gewerbebehördliche Genehmigung für die oben beschriebene Betriebsanlagenänderung gemäß folgender, einen wesentlichen Bestandteil dieser Genehmigung bildenden Projektsunterlagen:
- II. Die Bezirkshauptmannschaft Kufstein erteilt gemäß § 356b Abs. 1 Z. 3 und 6 die wasserrechtliche Bewilligung wie folgt:
- a. Es wird der Sandoz GmbH, 6250 Kundl, Biochemiestraße 10, die wasserrechtliche Bewilligung für die oben näher beschriebenen Maßnahmen und Anlagen erteilt.
- b. Art und Maß der Wasserbenutzung wird wie folgt festgelegt:  
Das Ausmaß der wasserrechtlichen Bewilligung erstreckt sich auf die Versickerung von max. **15,2 l/sec** Dachwässer in den Untergrund **und** Einleitung in den Langkampfer Gießen von **103,6 l/s** Oberflächenwasser aus Verkehrsflächen auf den Gp.. 554 der KG. Langkampfen.
- c. Gemäß § 21 WRG 1959 wird diese Bewilligung befristet bis 31.12.2030 erteilt. Gemäß § 22 WRG 1959 wird das Wasserrecht mit der Anlage verbunden.
- d. Gemäß § 112 WRG 1959 ist bei sonstigem Verlust der wasserrechtlichen Bewilligung (§ 27 Abs.1 lit. f WRG 1959) der Bau der Anlage bis spätestens 31.12.2019 zu beenden.  
Die Fertigstellung der Anlage ist der Wasserrechtsbehörde unaufgefordert und schriftlich anzuzeigen und sind der Fertigstellungsanzeige im Fall von Abweichungen Ausführungspläne in 3-facher Ausfertigung anzuschließen.

**Diese Genehmigung wird unter folgenden Nebenbestimmungen erteilt:**

**wasserfachliche Nebenbestimmungen:**  
**hinsichtlich Gebäude:**

1. Im Lager und Logistikbereich (Material Receiving – Raum 106) werden Stoffe für die Herstellung der produktspezifischen Nähr- und Pufferlösungen sowie Stoffe für die Verwendung im IPC-Labor und für Reinigungszwecke bereitgehalten und sind daher in diesen Bereichen vor Türen und Toren in Außenwänden Rigole vorzusehen, damit mögliche austretende Stoffe, die nicht miteinander reagieren, zurückgehalten werden können.
2. Räume in denen Stoffe gelagert werden, müssen mindestens den größten Behälter bei einer Leckage auffangen können.
3. Räume in denen Stoffe gelagert werden die bei einem Havariefall miteinander reagieren können, müssen so gelagert werden, dass im Schadensfall die Chemikalien getrennt aufgefangen werden.
4. Räume mit Chemikalien müssen so ausgebildet werden, damit eine Reaktion z.B. zwischen Säuren und Laugen vermieden wird.
5. Alle Pumpensümpfe müssen Niveauüberwacht werden.
7. Sollte der Traforaum 2 bestückt werden, ist er identisch zum Traforaum 1 mit einer medienresistenten, dichten Ölauffangwanne auszubilden.
8. Um künftig Verwechslungen zu vermeiden, sind sämtliche Wasser relevanten Bezeichnungen in



- den Plänen mit dem technischen Bericht abzustimmen.
9. Die Auffangwannen im Gebäude B561 sind mit einer Niveauüberwachung auszustatten.
  10. Es sind Arbeitsanweisungen zu erstellen, die auf die jeweilige Situation der einzelnen Räume in einem Havariefall, abgestimmt werden.

#### **hinsichtlich Versickerung und Einleitung von Wässern:**

1. Die Anlage ist Projekts und Bescheid gemäß sowie fachgerecht nach den derzeitigen Regeln der Technik (ÖNORMEN und allfällige Verlege Vorschriften) unter Verwendung erprobter Baustoffe sowie unter fachkundiger Überwachung durch befugte Unternehmen auszuführen.
2. Die projektgemäße Ausführung der gesamten Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen ist durch eine Fotodokumentation mit kurzem Bericht nachzuweisen, dabei ist jeder maßgebender Arbeitsschritt zu dokumentieren.
3. Die Bestandssicherheit von Objekten, Bauwerken und Leitungen aller Art, welche im Gefährdungsbereich der Baustelle liegen, muss gewahrt bleiben. Beweissicherungen zur späteren Feststellung allfälligen Verschuldens sind noch vor Beginn der Bauarbeiten im Einvernehmen und auf Verlangen mit dem jeweiligen Eigentümer der Objekte vorzunehmen und schriftlich, allenfalls durch Skizzen und Lichtbilder belegt, festzuhalten.
4. Vor Annäherung der Bauarbeiten an unterirdisch verlegte, fremde Versorgungsstränge (Gas-, Wasser-, Abwasser-, Starkstrom-, Schwachstromleitungen) ist rechtzeitig das Einvernehmen mit den jeweiligen Eigentümern dieser Leitungen herzustellen und es sind entsprechende Maßnahmen zur Sicherung dieser Leitungen zu treffen.
5. Auf den Park- und Verkehrsflächen sind die Lagerung oder sonstige Manipulationen mit wassergefährdenden Stoffen (Außenreinigung, Betankung, Servicearbeiten, usw. von Fahrzeugen oder Maschinen) verboten.
6. Schachtdeckel, welche in den Verkehrs-/Parkflächen liegen, sind tagwasserdicht auszubilden. Die Deckeloberkanten sind so weit hochzuziehen, dass diese bündig in den Verkehrs-/Parkflächen liegen, jedenfalls sind diese so zu gestalten, dass sich kein Niederschlagswasser auf den Deckeln ansammeln kann.
7. Die Einlauf- und Schlammfänge sind zeitgerecht zu kontrollieren und zu warten. Noch vor Erschöpfung ihres Fassungsraumes sind diese gründlich und sorgfältig zu räumen. Das Räumgut darf dabei nicht in die Kanäle oder in die Vorflut gelangen.
8. Die Wartung, der Betrieb und die Pflege der Versickerungsanlagen ist gemäß der ÖNORM B 2506 Teil 1 und Teil 2 durchzuführen.
9. Unfälle, Störungen oder ein Austritt von Chemikalien auf Flächen, die nicht über das Schadstoff Auffangbecken entwässern, ist unverzüglich der zuständigen Behörde und der zuständigen örtlichen Feuerwehr bzw. der Betriebsfeuerwehr zu melden.
10. Auftretende Schäden auf den innerbetrieblichen Verkehrsflächen sind unverzüglich auszubessern.
11. Die Anlagen sind durch eine fachkundige Person zu betreuen und zu warten. Diese Person ist seitens des Konsenswerbers der Behörde namhaft zu machen.
12. In den Kontrollschächten bzw. Detektionsschächten muss mindestens die Leitfähigkeit und der pHWert kontinuierlich überwacht werden. Die Kalibrierung von Sonden hat regelmäßig nach den Herstellerangaben zu erfolgen.

13. Das anfallende Oberflächenwasser des Gebäudes 561 darf nur dann über den Bypass in den Langkampfener Gießen erfolgen, wenn zuvor eine Detektion stattgefunden hat.
14. Beim Einlaufbauwerk ist eine Rückstausicherung erforderlich.