aktualisierte

UMWELTERKLÄRUNG 2024

AVR GMBH

aktualisierte

UMWELTERKLÄRUNG 2024

der AVR GMBH

laut Verordnung (EG) 2009/1221 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschafts-system für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung, ABl L 2009/342, 1

Berichtsjahr: 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1 VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG.....6

2 UNSER UNTERNEHMEN.....8

2.1 Organigramm.....10
2.2 Unternehmensgeschichte.....11

3 ABFALLBEHANDLUNG.....16

3.1 Betriebsanlage.....17
3.1.1 Chemisch-Pysikalische Anlage.....17
3.1.2 Labor / Analytik.....18
3.2 Ablauf.....19
3.2.1 Anfrage, Machbarkeit & Anbot.....19
3.2.2 Übernahme.....19
3.2.3 Identifikationsanalyse.....20
3.2.4 Behandlung von Abfällen.....20
3.2.5 Lagerung der Abfälle.....20

4 TANKWAGENREINIGUNG.....24

4.1 Reinigungsanlage.....25
4.2 Ablauf.....25
4.2.1 Anfrage, Machbarkeit & Anbot.....25
4.2.2 Vorbereitung zur Innenreinigung.....26
4.2.3 Reinigungsvorgang Innenreinigung.....26
4.2.4 Entsorgung der Produktreste.....26
4.2.5 Heizen beladener Tanks.....26

5 UMWELTPOLITIK.....28

6 UMWELTMANAGEMENTSYSTEM....32

6.1 Dokumentation des Umweltmanagementsystems....33
6.2 Kontinuierliche Bewertung sicherheitsrelevanter technischer oder organisatorischer Änderungen....35
6.3 Methoden und Prozesse zur Kontrolle der Ablauflenkung....36
6.4 Sicherheitsaspekte....37
6.4.1 Risiken & Maßnahmen....37
6.4.2 Arbeitssicherheit....38
6.5 Rechtsmanagement....38

7 UMWELTDATEN....40

7.1 Input/Output....41
7.2 Umweltaspekte....42
7.2.1 Direkte Umweltaspekte....42
7.2.1.1 Rohstoffeinsatz/stoffliche Ressourcen....42
7.2.1.2 Abfall....51
7.2.1.3 Biologische Vielfalt....52
7.2.1.4 Emissionen & Immissionen....53
7.2.1.5 Lärm & Geruch....56
7.2.2 Indirekte Umweltaspekte....57
7.2.3 Beurteilung der Umweltaspekte....57

8 UMWELTZIELE....62

8.1 Abgeschlossene Maßnahmen/bisherige Erfolge....63
8.2 Zukunft....64

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG....68

GLOSSAR & ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS....69

1 VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

Seit der Aufnahme der Tätigkeit als Sonderabfallsammler und -behandler im Jahr 1989 hat sich die heutige AVR GmbH zu einem der führenden Abfallbehandlungsunternehmen in Österreich entwickelt. Wir sind spezialisiert auf die Rückgewinnung von Schwermetallen aus flüssigen Abfällen jeglicher Branchen, speziell aus Abwässern der Feuerverzinker und Galvaniseure. Dabei halten wir nicht nur alle geltenden gesetzlichen Bestimmungen ein, sondern versuchen diese nach Möglichkeit zu übertreffen. Das ist unsere Grundlage seriöse Abfallwirtschaft zu betreiben und Verantwortung für die umwelt- sowie fachgerechte Aufbereitung zur nachhaltigen Wiederverwertung oder bestmöglichen Entsorgung industrieller Abfälle zu übernehmen.

Wir sind bestrebt allen Anforderungen unserer Kunden sowohl technisch, ökologisch als auch ökonomisch gerecht zu werden. Dies beinhaltet im Bedarfsfall auch Anpassungen unserer Behandlungsmöglichkeiten an Kundenwünsche. Unser kompetentes und geschultes Mitarbeiterteam kümmert sich um alle Kundenanliegen, berät in fachspezifischen Fragen und garantiert dabei die Einhaltung aller Umwelt- und Sicherheitsauflagen.

Nicht nur um unseren Kunden ein langfristiger Partner sein zu können, wird unsere Anlage laufend dem Stand der Technik angepasst und weiterentwickelt. Behandlungs- und Energieeffizienz, sowie die vorausschauende Adaption der Betriebsanlage auf Änderungen gesetzlicher Bestimmungen sind dafür maßgeblich.
In den letzten Jahren wurden große Investitionen in die vollständige Erneuerung des Abwassersystems, die Modernisierung der Abluftanlage über einen Luftwäscher sowie den Ausbau eines leerstehenden Gebäudetrakts zu einem neuen Hauptbüro mit zusätzlicher Photovoltaikanlage getätigt. Der Bau von zusätzlichen Brunnen für die Wasser-Wärmepumpe wird zukünftig auch der Überwachung des Grundwassers dienen

Mit dieser aktualisierten Umwelterklärung 2024 informieren wir die Öffentlichkeit über die umweltrelevanten Daten des Berichtsjahrs 2023, über unsere bereits durchgeführten Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und Verbesserung der Umweltleistungen der AVR GmbH, sowie geplante Verbesserungsmöglichkeiten in den kommenden Jahren. Das Umweltmanagementsystem nach EMAS sehen wir als Chance, über die einschlägigen Umweltvorschriften und Standards hinaus kontinuierliche Verbesserungen des betrieblichen Umweltschutzes durchzuführen und die Umweltauswirkungen der AVR GmbH so gering wie möglich zu halten. Für unsere Nachbarn, unsere Geschäftspartner und die zuständigen Behörden betrachten wir das Umweltmanagementsystem auch als vertrauensbildende Maßnahme.

2

UNSER UNTERNEHMEN

In Verantwortung für die Schonung unserer Umwelt für nachfolgende Generationen, bereiten wir übernommene Materialien zur nachhaltigen Wiederverwertung oder bestmöglichen Entsorgung auf.

2 UNSER UNTERNEHMEN

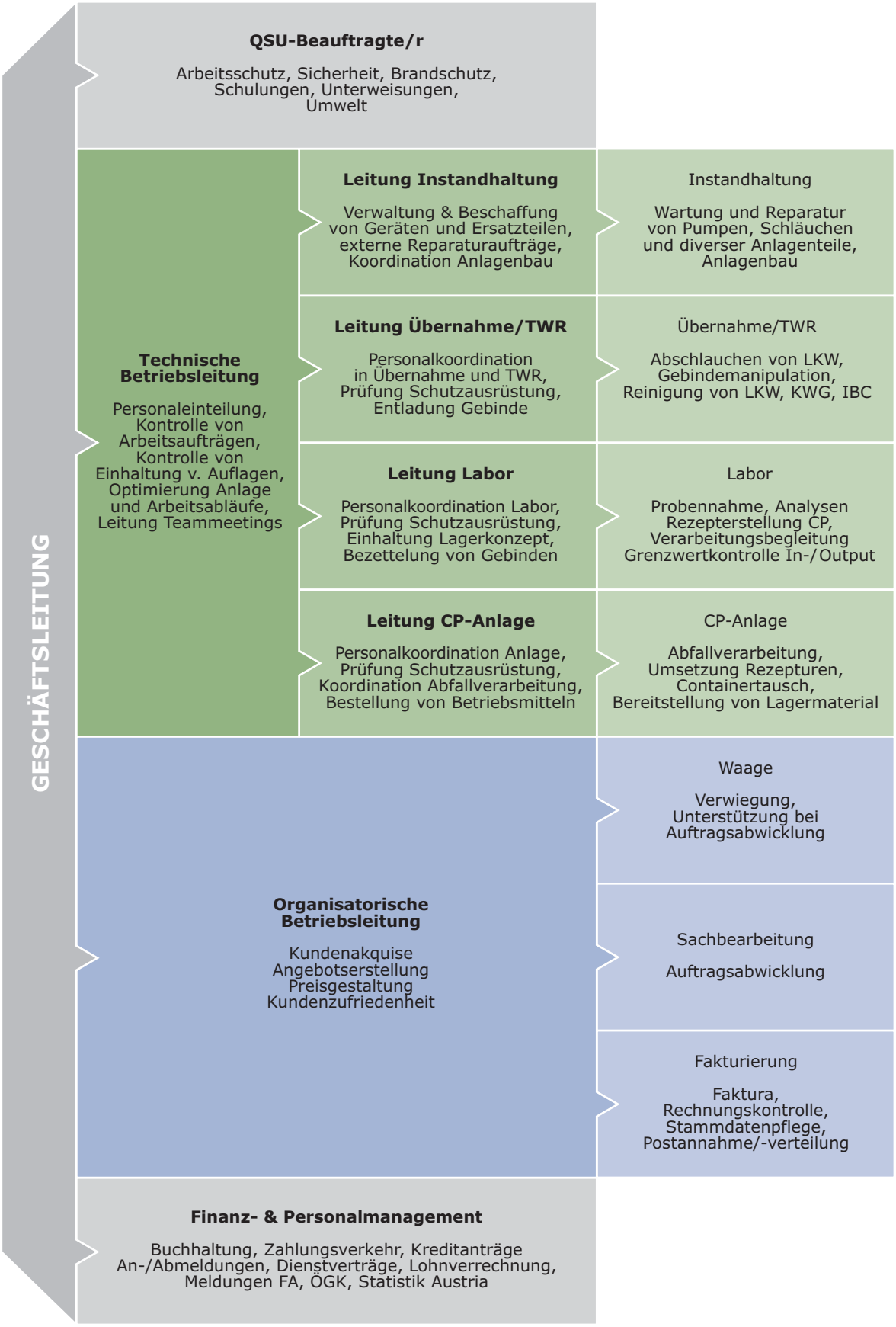
AVR GMBH

Firmenadresse: Dr.-Otto-Neurathgasse 7, 1220 Wien
Telefonnummer: +43 (0)1 282 21 61
Faxnummer: +43 (0)1 282 21 61-9
E-Mailadresse: kontakt@avr-gmbh.at
Webadresse: www.avr-gmbh.at
UID-Nummer: ATU15999105
ÖNACE-Klassifizierung: 38.22-0

Die AVR GmbH besteht aus zwei Unternehmensbereichen:
zum einen der Abfallbehandlung und zum anderen der Tankwagenreinigung.
Die Abfallverwertung beschäftigt sich mit der chemisch-physikalischen Behandlung von Abfällen, die Tankwagenreinigung befasst sich mit der Innenreinigung von Tank- und Silowägen, Tankcontainern, Kesselwaggons sowie IBC und Fässern.

Im gesamten Unternehmen sind 28 Mitarbeiter beschäftig.

2.1 ORGANIGRAMM



2.2 UNTERNEHMENSGESCHICHTE

Die AVR Abfallverwertungs- und Rohstoffwiedergewinnungs Ges.m.b.H erwarb im Jahr 1988 die gewerberechtliche Genehmigung zur Errichtung einer Sonderabfallbehandlungsanlage. Die Gesellschaftsanteile wurden durch DI Reinhard Olbrich und die Egbert Adensamer Ges.m.b.H. übernommen.

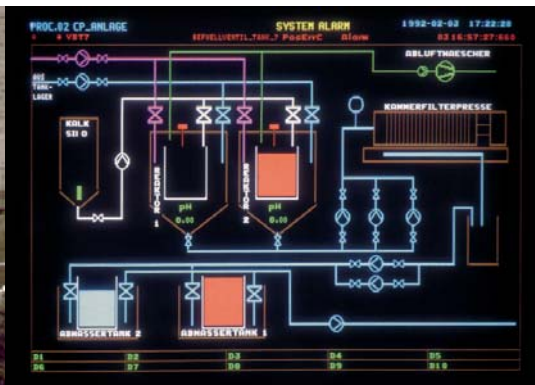
1989 wurde die Tätigkeit als Sonderabfallsammler und -behandler aufgenommen und der Bau der Sonderabfallbehandlungsanlage auf dem heutigen Standort in der Dr.-Otto-Neurath-Gasse 7 in 1220 Wien wurde begonnen. DI Reinhard Olbrich begann mit der Entwicklung eines Verfahrens zur Rückgewinnung von Zink und Eisen aus schwermetallhaltigen Abfallsäuren.

Im Jahr 1990 wurden die neu ausgebauten Büros, Garderoben, sanitären Einrichtungen, die Werkskantine und das Labor in Betrieb genommen. Im selben Jahr wurde auch mit dem Probebetrieb der chemisch-physikalischen Behandlungsanlage begonnen.

Bis zum Jahr 1991 stieg die Auslastung der Kapazität der chemisch-physikalischen Behandlungsanlage kontinuierlich bis zur Vollauslastung. Die Verfahrensentwicklung zur Metallrückgewinnung wurde zum Abschluss gebracht und eine Metallrückgewinnungsanlage nach eigenem Engineering gebaut und anschließend mit dem Probebetrieb begonnen. 1992 wurde die Metallrückgewinnungsanlage in Vollbetrieb genommen.

1995 übernahmen DI Reinhard Olbrich und Martina Olbrich die Gesellschaftsanteile an der AVR Abfallverwertungs- und Rohstoffwiedergewinnungs- Ges.m.b.H. von der Egbert Adensamer Ges.m.b.H. Seit dem ist die AVR GmbH ein Familienbetrieb.

In den Jahren 1999 und 2000 wurden weitere Hallenflächen für die dringend erforderliche Erweiterung der Abfallbehandlungsanlage frei, da ein Mieter mit Ende 1999 auszog. Gleichzeitig mit der Planung dieser Erweiterung wurde für eine Diversifizierung auf dem Standort mit der Planung einer Tankwagen- und Kesselwaggonreinigungsanlage begonnen. Beides wurde im Jahr 2000 behördlich genehmigt.



Die Erweiterung der Anlage wurde 2003 und 2004 umgesetzt. Neue Übernahmebereiche zur Erhöhung der Übernahmekapazitäten wurden ausgebaut. Ein eigenes Bürogebäude mit sanitären Einrichtungen und einer großen Kantine für Mitarbeiter*innen sowie LKW-Fahrer*innen anliefernder Firmen wurde in Betrieb genommen. Die Tankwagen- und Kesselwaggonreinigungsanlage wurde gemeinsam mit einem eingemieteten Partner errichtet.

2007 tritt Alexandra Olbrich-Balazic, Tochter von DI Reinhard und Martina Olbrich, in die AVR Abfallverwertungs- und Rohstoffwiedergewinnungs- Ges.m.b.H. ein und übernimmt die Bereiche Buchhaltung und Personalverrechnung.

2009 tritt DI(FH) Tobias Olbrich, Sohn von DI Reinhard und Martina Olbrich, nach Beendigung seines Studiums der Verfahrens- und Umwelttechnik am MCI Innsbruck in die AVR Abfallverwertungs- und Rohstoffwiedergewinnungs- Ges.m.b.H. ein und beschäftigt sich mit der Modernisierung des Familienbetriebes, sowie der Entwicklung von Behandlungsverfahren. Auf Basis seiner Diplomarbeit "Chromrückgewinnung aus Chrom VI-haltigen Abwässern" wurde die Grundlagenforschung in ein vielversprechendes Verfahren weiterentwickelt.

Zwischen 2009 und 2010 wurde ein neues Gebindelager für die zusätzliche Lagerung von 700 t errichtet und das Tanklager um 225 m³ erweitert. Weiters wurde das Labor auf 156 m² ausgebaut und mit modernsten Analysegeräten ausgestattet. Zusätzlich wurden zwei hochmoderne Kammer- und Membranfilterpressen installiert, die den möglichen Durchsatz der CP-Anlage nahezu verdoppelten. Zur Vereinfachung der Schlammtrennung wurde ein automatisch laufender Dekanter zum Einsatz gebracht.

2010 wurde die AVR Tankwagenreinigung GmbH als 100%ige Tochter der AVR Abfallverwertungs- und Rohstoffwiedergewinnungs Ges.m.b.H. gegründet und Alexandra und DI(FH) Tobias Olbrich mit der Geschäftsführung betraut. Die AVR Tankwagenreinigung GmbH übernahm in Folge mit 01.04.2010 die Tankwagen- und Kesselwagenreinigungsanlage von der Logwin Solutions Austria GmbH.

Im Jahr 2014 wurden Teile der Betriebsanlage aufgrund der Schwellengrenzen der SEVESO Richtlinie II (Gewerbeordnung Abschnitt 8a §84 Anlage 5) als Schwelle 2 Betrieb eingestuft. Diese Einstufung erfolgte, da seit der Fertigstellung der Erweiterung der Betriebsanlage im Jahr 2011 durch die Lagerkapazitäten für einzelne Schlüsselnummern die Schwellengrenzen überschritten werden können.

Das QSU-Management der AVR GmbH wurde am 27. Mai 2014 nach folgenden Normen neu zertifiziert:

- ISO 9001 Qualitätsmanagementsystem
- ISO 14001 Umweltmanagementsystem
- BS OHSAS 18001 Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsystem
- Umweltmanagementsystem entsprechend den Forderungen der VO (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS III)

2015 wurde die AVR Tankwagenreinigung GmbH mit ihrer 100%igen Muttergesellschaft AVR Abfallverwertungs- und Rohstoffwiedergewinnungs- Ges.m.b.H fusioniert. In weiterer Folge wurde das Unternehmen mit 1. Mai 2015 in AVR GmbH umfirmiert.
DI(FH) Tobias Olbrich wurde zum Abfallrechtlichen Geschäftsführer bestellt. Alexandra Olbrich-Balazic und DI(FH) Tobias Olbrich erhalten die Prokura.

2016 erfolgte ein weiterer Um- und Ausbau der Betriebsanlage. Die gesamte Anlage wurde modernisiert, speziell die chemisch-physikalische Behandlungsanlage wurde erneuert und ihre sämtlichen Leitungswege neu gestaltet. Weiters wurde eine Photovoltaikanlage am hohen Hallendach in Betrieb genommen. Dadurch wurde eine Eigenbedarfsabdeckung von 15% des Stromverbrauchs erreicht und 2018 der Umstieg auf reinen Ökostrom ermöglicht.

2018 wurde auf Kosten der AVR GmbH eine eigene Druckleitung bis zum Hauptkanal in der Erzherzog-Karl-Straße gelegt. Damit konnte die Problematik von austretendem Geruch aus dem Kanal gänzlich behoben werden.

2019 wird DI(FH) Tobias Olbrich zum Geschäftsführer bestellt.
Katharina Olbrich-Friedl, Tochter von DI Reinhard Olbrich und Martina Olbrich, tritt ins Familienunternehmen ein und unterstützt ihre Schwester in den Bereichen Finanz- und Personalmanagement.

Im Jahr 2020 wurde aufgrund der COVID-19-Pandemie Anfang März die Tankwagenreinigung aus Sicherheitsgründen geschlossen. Die für den Sommer geplante Generalsanierung der Reinigungsanlage konnte ins zweite Quartal vorgezogen und mit Juli 2020 wieder geöffnet werden. Die Steigerung von Reinigungsleistung, Ausfallssicherheit und Energieeffizienz war die positive Bilanz der Modernisierung.

2021 wurde mit dem Umbau der Abluftanlage über einen neuen Abluftwäscher, sowie der Erneuerung des Abwassersystems mit drei neuen Tanks begonnen. Parallel dazu wurde das leerstehende Obergeschoss eines angeschlossenen Gebäudetrakts zu einem neuen Hauptbüro ausgebaut, umfassend thermisch saniert und wird über eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe temperiert. Dafür wurden ein neuer Entnahme- und ein Schluckbrunnen gebohrt. Der Entnahmebrunnen sowie ein zusätzlicher Kontrollbrunnen dienen zukünftig auch der regelmäßigen Überprüfung des Grundwassers auf mögliche Verunreinigungen durch die Tätigkeiten der AVR GmbH. Auf dem Dach des neuen Hauptbüros wurde eine zusätzliche Photovoltaikanlage mit 65kWp errichtet. Alle Umbautätigkeiten wurden im Jahr 2022 fertiggestellt und die jeweiligen Anlagen und Bereiche in Betrieb genommen.

Heute werden in den Anlagen der AVR Gmbh jährlich mehr als 30.000 Tonnen flüssige Industrieabfälle nach bestmöglichen ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten nachhaltig zur Wiederverwertung aufbereitet oder gewissenhaft entsorgt.

3

ABFALLBEHANDLUNG

In unseren Anlagen werden jährlich mehr als 30.000 Tonnen flüssige Industrieabfälle nach bestmöglichen ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten nachhaltig zur Wiederverwertung aufbereitet oder fachgerecht entsorgt.

3 ABFALLBEHANDLUNG

Dieser Teil der AVR GmbH befasst sich nahezu ausschließlich mit der Sammlung und Behandlung von Abfällen. Die Betriebsanlage besteht im Wesentlichen aus einer CP-Anlage, in der Industrieabwässer chemisch-physikalisch behandelt werden.

3.1 BETRIEBSANLAGE

3.1.1 CHEMISCH-PHYSIKALISCHE ANLAGE

Unsere CP-Anlage ist speziell darauf ausgelegt flüssige Abfälle aufzuarbeiten. Es werden unter anderem Säuren und Säuregemische, metallsalzhaltige Konzentrate, Emulsionen und Öl-Wassergemische gespalten, abgetrennt und neutralisiert. Die Abwässer können hinsichtlich ihrer Kontamination grob in folgende Gruppen aufgegliedert werden:

ORGANISCH:	ANORGANISCH:
– Öl-Wassergemische – Ölabscheiderinhalte – Emulsionen – Spritzkabinenabfall – Lösungsmittel-Wasser-gemische – Kunststoffemulsionen – Leimwaschwasser – Fettabscheiderinhalte – Sandfanginhalte	– Säuren – Laugen – Metallsalzhaltige Konzentrate – Waschwässer aus der Oberflächenbehandlung – Chrom(VI)-haltige Abwässer – Nitrithaltige Abwässer – Diverse Wasch- und Prozess-wässer

3.1.2 LABOR/ANALYTIK

Das Labor stellt gemäß unserer Unternehmensphilosophie einen zentralen Knotenpunkt der Betriebsanlage dar. Seine Hauptaufgabe ist die Steuerung und Überwachung des Produktionsablaufes:

- Analytische Beurteilung von Erstmustern
- Eingangskontrolle von Abfällen
- Erstellen von Rezepturen für die CP-Anlage
- Begleitende Überwachung des Behandlungsfortschritts in den einzelnen Anlageteilen
- Analytische Beurteilung des anfallenden Abwassers
- Ausgangskontrolle von Abfällen und bei der Behandlung anfallender Reststoffe

Die ermittelten Daten werden über EDV verwaltet, und stehen somit schnellstmöglich allen befugten Bereichen des Unternehmens zur Verfügung.

Neben der für die nasschemische Analytik notwendigen Ausrüstung verfügt unser Labor auch über folgende Analysegeräte:

- Gaschromatographen (FID/ECD)
- Emissionsspektrometrie mittels induktiv gekoppelten Plasmas (ICP-OES)
- UV/VIS-Spektralphotometer
- Flammpunktmessgerät

Eine weitere wesentliche Aufgabe unseres Labors ist die laufende Neu- und Weiterentwicklung von Verfahren zur Abfallbehandlung und Rohstoffwiedergewinnung. Unser mehrköpfiges Chemikerteam beschäftigt sich dabei mit der Lösung von Kunden- wie auch branchenspezifischen Problemstellungen. Dazu sind als Beispiel die Rückgewinnung von Metallen aus industriellen Abwässern, sowie die effektive Behandlung von metallsalzhaltigen Konzentraten aus der Galvanik zu nennen. Die so ermittelten Grundlagen werden auf ihre technische Tauglichkeit hin in eigenen Pilotanlagen erprobt. Gemeinsam mit unseren Technikern erfolgt danach die Umsetzung für die großtechnische Anwendung in unserer Betriebsanlage.

Diese hausinterne Forschungs- und Entwicklungstätigkeit bietet unseren Kunden den Vorteil, dass kurzfristig individuelle Behandlungs- und Verwertungsmöglichkeiten auch bei ansonsten problematischen Abfällen gefunden werden können.

3.2 ABLAUF

3.2.1 ANFRAGE, MACHBARKEIT & ANBOT

Grundsätzlich dürfen Abfälle nur dann übernommen werden, wenn diese behördlich genehmigt sind und die Verarbeitung in unserer CP-Anlage technisch möglich ist. Nach der Anfrage wird die Übermittlung einer Probe, einer Analyse bzw. eines Sicherheitsdatenblattes vereinbart. In schwierigen Fällen wird der Abfall vor Ort beim Kunden besichtigt und bei Bedarf selbst Probe genommen. Der Vorteil einer Probe liegt in der Möglichkeit eines Laborversuches, um die chemische und technische Machbarkeit zu prüfen.

Folgende Kriterien sind dabei ausschlaggebend:

- Behördenbescheid
- Chemische bzw. technische Machbarkeit
- Personalverfügbarkeit
- vertretbares Preis/Leistungsverhältnis

Angaben über die Beschaffenheit des zu behandelnden Abfalls werden der analysierten Probe oder der übermittelten Analyse bzw. dem Sicherheitsdatenblatt entnommen. Auf Basis der Machbarkeitsprüfung wird das Anbot erstellt. Dafür gelten folgende Kriterien:

- Verarbeitungsmenge
- Chemikalieneinsatz
- Filtrierbarkeit
- Filterkuchenanteil
- Verunreinigungen (z.B. Schwermetall-, Säurekonzentration, etc.)
- Externe Verarbeitung wie Verbrennung, etc. (Preise Output)

Bei Bestellung durch den Kunden werden für die zu entsorgenden Abfälle die notwendigen Papiere, wie Lieferschein (gilt auch als Beförderungspapier für ADR), Begleitscheine etc. erstellt. Sollte der Kunde eine Abholung seiner Abfälle wünschen, wird zusätzlich ein Transport organisiert und sämtliche dafür notwendigen Papiere übermittelt.

3.2.2 ÜBERNAHME

Die Abfallübernahme erfolgt entweder im Tankwagen oder in Gebinden.
Bei Anlieferungen im Tankwagen nimmt das Übernahmepersonal eine Probe (1 Liter) und übergibt diese zur weiteren Analyse dem Labor.

Bei Gebindeanlieferungen entnimmt ein Chemiker nach der Verwiegung Proben von jedem einzelnen Gebinde für die Identifikationsanalyse.

3.2.3 IDENTIFIKATIONSANALYSE

Im Labor wird die Probe einer Identifikationsanalyse unterzogen. Das heißt, es werden für diesen Abfall charakteristische Parameter untersucht. Diese werden mit dem Abfall zugeordneten Grenzwerten bzw. Musterwerten der Erstanalyse verglichen. Somit kann festgestellt werden, ob es sich auch tatsächlich um denselben Abfall handelt. Bei groben Abweichungen wird die Laborleitung und in weiterer Folge die Betriebsleitung sowie die Leitung der Kundenbetreuung informiert. Wenn der Abfall aus technischen Gründen nicht übernommen werden kann, wird der Kunde informiert und die Übernahme verweigert. Sollte es sich lediglich um eine preisliche Änderung handeln, wird der Kunde informiert und hat die Möglichkeit zu entscheiden, ob der Abfall übernommen werden soll oder zurückgenommen wird.

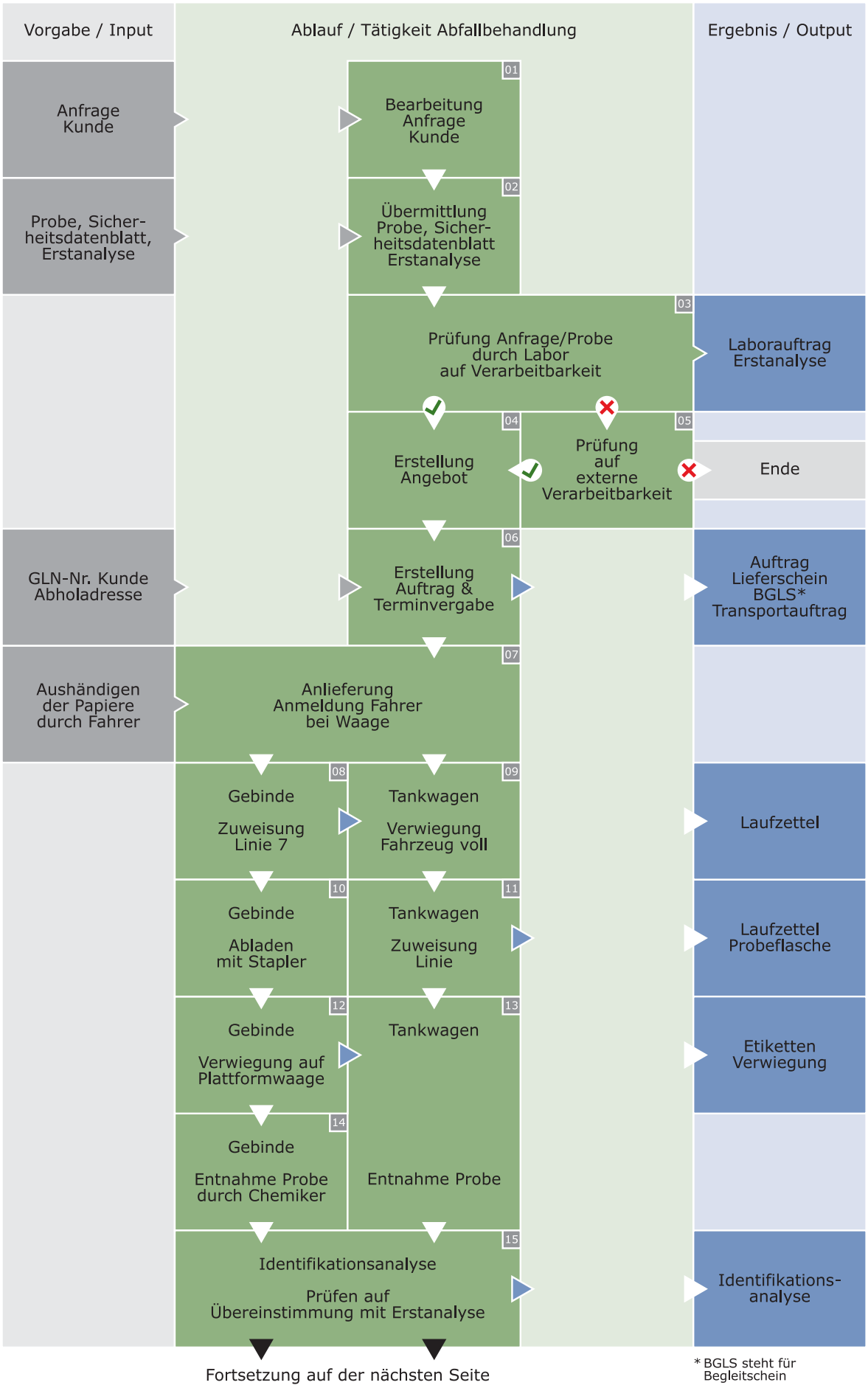
3.2.4 BEHANDLUNG VON ABFÄLLEN

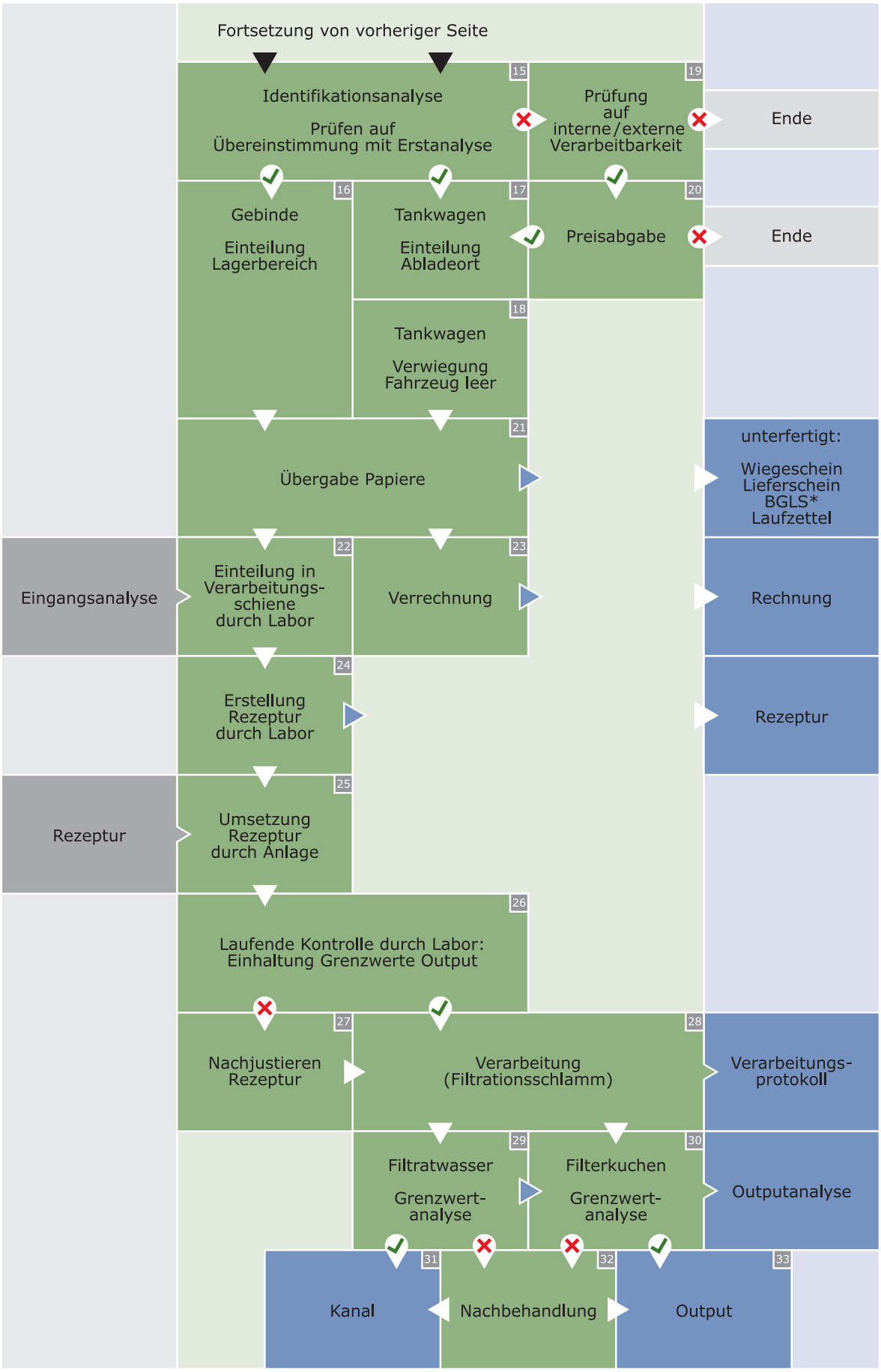
Zur Verarbeitung der Abfälle wird im Labor für jeden Reaktor eine eigene Rezeptur erstellt. Das hat den Vorteil, dass die Verarbeitung im Labormaßstab, im Hinblick auf chemische Reaktion, Wärmeentwicklung, Filtration und Parameter des Filtratwassers überprüft werden kann. Bei positivem Versuch wird auf der Rezeptur Abfall, Analysennummer, Chemikalien sowie Mengen der einzelnen Chargen vermerkt.

Das Anlagenpersonal setzt die Rezeptur großtechnisch um. Die Verarbeitung wird laufend durch Analysen vom Labor überwacht und bei Abweichungen nachjustiert. Das zu erreichende Ziel ist, die Grenzwerte in den Outputstoffen, wie Filterkuchen und Abwasser, nicht zu überschreiten. Nach erfolgter Behandlung werden die Outputstoffe Filterkuchen und Abwasser auf Ihre Grenzwerte untersucht.

3.2.5 LAGERUNG DER ABFÄLLE

Die Lagerung unserer Abfälle erfolgt nach dem behördlich genehmigten Lagerkonzept. Dafür stehen ein Tanklager, mehrere Übernahmebecken, zwei Lagerwannen für Gebinde, sowie ein Lagerraum für brennbare Flüssigkeiten (VbF-Lagerraum) zur Verfügung. Die Einteilung der Lagerplätze wird durch das Laborpersonal vorgegeben.


Vorgabe / Input
Ablauf / Tätigkeit Abfallbehandlung
Ergebnis / Output
Anfrage Kunde
Probe, Sicher-heitsdatenblatt, Erstanalyse
GLN-Nr. Kunde Abholadresse
Aushändigen der Papiere durch Fahrer
01 Bearbeitung Anfrage Kunde
02 Übermittlung Probe, Sicher-heitsdatenblatt Erstanalyse
03 Prüfung Anfrage/Probe durch Labor auf Verarbeitbarkeit
04 Erstellung Angebot
05 Prüfung auf externe Verarbeitbarkeit
06 Erstellung Auftrag & Terminvergabe
07 Anlieferung Anmeldung Fahrer bei Waage
08 Gebinde Zuweisung Linie 7
09 Tankwagen Verwiegung Fahrzeug voll
10 Gebinde Abladen mit Stapler
11 Tankwagen Zuweisung Linie
12 Gebinde Verwiegung auf Plattformwaage
13 Tankwagen
14 Gebinde Entnahme Probe durch Chemiker
Entnahme Probe
15 Identifikationsanalyse Prüfen auf Übereinstimmung mit Erstanalyse
Laborauftrag Erstanalyse
Ende
Auftrag Lieferschein BGLS* Transportauftrag
Laufzettel
Laufzettel Probeflasche
Etiketten Verwiegung
Identifikations-analyse
Fortsetzung auf der nächsten Seite
* BGLS steht für Begleitschein


Fortsetzung von vorheriger Seite
15
Identifikationsanalyse
Prüfen auf Übereinstimmung mit Erstanalyse
19
Prüfung auf interne/externe Verarbeitbarkeit
Ende
16
Gebinde
Einteilung Lagerbereich
17
Tankwagen
Einteilung Abladeort
20
Preisabgabe
Ende
18
Tankwagen
Verwiegung Fahrzeug leer
21
Übergabe Papiere
unterfertigt:
Wiegeschein
Lieferschein
BGLS*
Laufzettel
Eingangsanalyse
22
Einteilung in Verarbeitungs-schiene durch Labor
23
Verrechnung
Rechnung
24
Erstellung Rezeptur durch Labor
Rezeptur
Rezeptur
25
Umsetzung Rezeptur durch Anlage
26
Laufende Kontrolle durch Labor: Einhaltung Grenzwerte Output
27
Nachjustieren Rezeptur
28
Verarbeitung (Filtrationsschlamm)
Verarbeitungs-protokoll
29
Filtratwasser
Grenzwert-analyse
30
Filterkuchen
Grenzwert-analyse
Outputanalyse
31
Kanal
Nachbehandlung
32
33
Output

4

TANKWAGENREINIGUNG

Als Reinigungsunternehmen für Tank- und Kesselwagen sorgen wir nicht nur für ein optimales Reinigungsergebnis, sondern können über unsere CP-Anlage auch anfallende problematische Reststoffe fachgerecht entsorgen.

4 TANKWAGENREINIGUNG

Die Tankwagenreinigung befasst sich mit der Innenreinigung von Tank- und Silowagen, Tankcontainern, Kesselwagen sowie IBC und Fässern. Die Betriebsanlage besteht im Wesentlichen aus 3 Reinigungslinien, einer Heizzentrale sowie einem Tanklager für Abwässer. Die Tankwaschanlage ist gemäß den Richtlinien der SQAS auditiert.

4.1 REINIGUNGSANLAGE

Auf unserer Bahn mit fünf Reinigungsköpfen werden Tank- und Silofahrzeuge mit 50 bar und bis zu 75°C gereinigt. Weiters wird die Möglichkeit der Dampfbehandlung und Heißlufttrocknung geboten. Für die Reinigung von Kesselwagen steht eine separate Reinigungsbahn zur Verfügung. IBC-Container werden in eigenen Bereichen der Anlage gereinigt.
Die Abwasserbehandlung und -aufbereitung erfolgt fachgerecht und kontrolliert ohne weitere Transportwege in der hauseigenen CP-Anlage.

4.2 ABLAUF

4.2.1 ANFRAGE, MACHBARKEIT & ANBOT

Die zuletzt mit dem Tankwagen transportierten Produkte (sogenannte Vorprodukte) werden entweder direkt vom Fahrer angegeben oder vorab vom Disponenten des Kunden per Telefon, Fax oder E-Mail angefragt. Handelt es sich um Vorprodukte, die wir noch nicht gereinigt haben, wird anhand eines Sicherheitsdatenblatts des Vorprodukts die Machbarkeit geprüft.

Folgende Kriterien sind dabei ausschlaggebend:

- Behördenbescheid
- Technische Machbarkeit (Reinigungsinfrastruktur, Abwasser, ...)
- Personalverfügbarkeit
- vertretbares Preis/Leistungsverhältnis

Angaben über die Beschaffenheit des zu reinigenden Produkts werden dem Sicherheitsdatenblatt entnommen. Ist in unserer Produktdatenbank das vom Kunden genannte Vorprodukt nicht hinterlegt und kann auch durch eine Internetrecherche, z.B. im Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA (European Chemicals Agency), kein passendes Sicherheitsdatenblatt gefunden werden, muss es vom

Kunden bereitgestellt werden. In diesem Fall wird dann das Produkt und der geeignete Reinigungsvorgang gemäß des bereitgestellten Sicherheitsdatenblatts in unserer Datenbank angelegt.

4.2.2 VORBEREITUNG ZUR INNENREINIGUNG

Anhand des vom Fahrer mitgeführten CMR-Frachtbriefes wird das letzte Ladegut ermittelt. Dieses wird mit unserer umfangreichen Produktdatenbank abgeglichen und ein Reinigungsprozess zugewiesen. So wird sichergestellt, dass die Reinigung nicht durch einen falschen Prozess erschwert wird.

4.2.3 REINIGUNGSVORGANG INNENREINIGUNG

Die Reinigung wird gemäß Reinigungsvorschlag durchgeführt. Sollten bei der Reinigung Abweichungen von den Angaben des Kunden durch das Reinigungspersonal erkannt werden (z.B. mehr Restprodukt), kann der Reinigungsprozess unter Rücksprache mit der Betriebsleitung abgeändert werden.
Nach dem erfolgten Reinigungsprozess werden die Kammern der Tank- bzw. Kesselwagen mittels Handlampe ausgeleuchtet und auf Sauberkeit überprüft. Bei Bedarf kann eine Wasserprobe bzw. eine pH-Analyse durchgeführt werden. Hierbei wird eine Probe vom Spülwasser genommen und überprüft. Abnahme und Freigabe der Kammer erfolgen durch unser Reinigungspersonal im Beisein des Fahrers. Daraufhin wird das Reinigungszertifikat (ECD) ausgestellt. Bei Kesselwagen wird vor Ausstellung einer Reinigungsbescheinigung der erreichte Reinheitsgrad festgelegt. Dies erfolgt aufgrund des UIP Reinheitsschlüssels.

4.2.4 ENTSORGUNG DER PRODUKTRESTE

Vor dem Start der Innenreinigung werden die Kammern der Tank- bzw. Kesselwagen auf etwaig vorhandene Restprodukte geprüft und erforderlichenfalls restentleert. Die anfallenden Restmengen werden getrennt nach Produktgruppen in Fässern gesammelt und umgehend zur Entsorgung der hausinternen CP-Anlage übergeben.

4.2.5 HEIZEN BELADENER TANKS

Es besteht die Möglichkeit beladene Tanks mittels Dampf, Heißwasser oder Strom zu heizen. Aufgrund der Produktspezifikation (Ladegut), des vorhandenen Equipments (Bauart des Behältnisses) sowie der Kundenanforderung (Temperatur) wird mit dem Kunden der Heizvorgang festgelegt. Um Produktverunreinigungen vorzubeugen, wird zur Temperaturkontrolle ein Infrarot-Thermometer verwendet.

5

UMWELTPOLITIK

Zukunftsweisende Abfallwirtschaft braucht ökologische Verantwortung!

5 UMWELTPOLITIK

Die Geschäftsleitung der AVR GmbH betrachtet das Betreiben seriöser Abfallwirtschaft als strategisches Unternehmensziel. Bei der Abfallwiederverwertung und -entsorgung wollen wir zu den führenden Unternehmen Österreichs zählen, um unseren Kunden die bestmöglichen Lösungen anbieten zu können.

Wir haben daher die folgenden Grundsätze unserer Unternehmenspolitik (Qualitäts-Sicherheits- und Umweltpolitik) als Auftrag an uns und unsere Mitarbeiter*innen aufgestellt, mit der Verpflichtung diese vorzuleben und daraus Ziele abzuleiten und zu erfüllen:

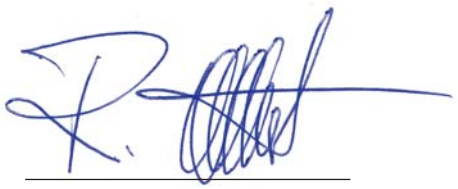
- Wir legen besonderen Wert darauf unseren Kunden die bestmöglichen Lösungen im Hinblick auf Rechtskonformität, ökologische Auswirkung und ökonomischen Nutzen anzubieten.
- Wir übernehmen Verantwortung für nachfolgende Generationen und bereiten übernommene Abfälle, über gesetzlich vorgeschriebenen Richtlinien hinaus, zur nachhaltigen Wiederverwertung oder bestmöglichen Entsorgung auf.
- Bestehende behördliche und gesetzliche Vorschriften werden eingehalten und wo möglich übererfüllt.
- Umweltschutz ist ein wichtiges und langfristig zu verfolgendes Ziel unserer Unternehmenspolitik. Eine stetige Verbesserung der Umweltleistung und eine Minimierung der Umweltauswirkungen werden gemeinsam mit unseren Mitarbeiter*innen angestrebt.
- Umweltauswirkungen auf die lokale Umgebung und die Arbeitsbedingungen werden fortlaufend überwacht, evaluiert und in die strategische Unternehmensplanung miteinbezogen. Die Umwelt- und Sicherheitsauswirkungen jeder neuen Tätigkeit und jedes neuen Verfahrens werden im Voraus beurteilt und überwacht. Darunter fallen insbesondere folgende Sachverhalte:
  > Emissionen in die Luft
  > Lagerung von gefahr- und umweltrelevanten Stoffen
  > Lärm- und Geruchsbelästigungen
- Mögliche Umweltauswirkungen durch Störfälle werden durch regelmäßige Risikoevaluierungen, sowie Mitarbeiterschulungen minimiert.
- Unsere Betriebsanlage wird fortlaufend an die besten verfügbaren Techniken angepasst, da diese die Grundlage für einen wirkungsvollen Umweltschutz darstellen. So verbessern wir nicht nur unsere Umweltleistung, sondern auch die Leistung für unsere Wirtschaftspartner.

- Das Thema Arbeitssicherheit ist ein zentraler Bestandteil im Unternehmen. Die Gefährdungsbeurteilung stellt dabei den Kern eines erfolgreichen Arbeits- und Gesundheitsschutzsystems dar. Ziel der Geschäftsleitung ist die Vermeidung von Unfällen, Personen- und Sachschäden durch technische und organisatorische Maßnahmen. Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter*innen und dritter Personen sollen damit sichergestellt, sowie negative Umweltauswirkungen verhindert werden.
- Mitarbeiter*innen werden intern regelmäßig bezüglich Qualitätssicherung, Sicherheits- und Gesundheitsmanagement, sowie Umweltschutz geschult. Weiters wird durch externe Schulungen sichergestellt, dass unser Personal in Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltthemen immer auf dem neuesten Stand ist.
- Durch regelmäßige Prüfungen des eingeführten Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltmanagementsystems sollen Schwachstellen erkannt werden, um so seine Wirksamkeit zu verbessern. Dazu werden regelmäßig interne Audits durchgeführt, die die Übereinstimmung des Managementsystems mit den Grundsätzen der Unternehmenspolitik und ihren Zielen überprüft.
- Interessierte Parteien erhalten alle Informationen zur Beantwortung umwelt- und sicherheitsrelevanter Fragestellungen.
- Für unsere Kunden sind wir nicht nur ein Entsorgungsunternehmen, sondern auch ein kompetenter Ansprechpartner bezüglich gesetzlicher Vorschriften, betriebsinterner Abfallsammlung und -zwischenlagerung sowie Transportlogistik.
- Wir erwarten von unseren Kunden und Lieferanten den gleichen Qualitätsanspruch, den wir auch an uns stellen, sowie die Einhaltung aller Umwelt- und Sicherheitsvorschriften. Daher werden potenzielle Kunden und Lieferanten danach ausgesucht.
- Zusätzlich betreiben wir eine Reinigungsanlage für Tank- und Kesselwagen, sowie Gebinde. Dabei legen wir größten Wert auf ein optimales Reinigungsergebnis und die Nutzung der Synergie mit unserer CP-Anlage, um anfallende Reststoffe fachgerecht zu entsorgen.

Für die Umsetzung der Unternehmenspolitik ist ein Integriertes Managementsystem entsprechend der ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 und EMAS im Unternehmen etabliert, das in allen Betriebsbereichen Anwendung findet.

Dies soll unsere Mitarbeiter*innen und Führungskräfte dabei unterstützen, behördliche Vorgaben und Gesetze einzuhalten, sowie Kundenanforderungen zu erfüllen.

Hierbei werden sie von der*dem Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltbeauftragten unterstützt. Diese*r sorgt dafür, dass das QHSE-System (Quality, Health, Safety, Environment) auf allen Betriebsebenen durch Verhaltensregeln mit entsprechender Dokumentation umgesetzt wird. Weiters stellt sie*er sicher, dass das QHSE-System von allen Mitarbeiter*innen eingehalten, gelebt und weiterentwickelt wird. Hierfür erhält die*er QSU-Beauftragte die volle Unterstützung der Geschäftsleitung.



DI Reinhard Olbrich

DI(FH) Tobias Olbrich

Alexandra Olbrich-Balažic

Katharina Olbrich-Friedl

6

UMWELTMANAGEMENT SYSTEM

Durch regelmäßige Prüfungen des eingeführten Umweltmanagementsystems sollen Schwachstellen erkannt und die Übereinstimmung neuer Maßnahmen mit den Zielen der Umweltpolitik und ihren Leitlinien evaluiert werden.

6 UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Das QSU-Management der AVR GmbH wurde am 27. Mai 2014 erstmals nach unten angeführten Normen zertifiziert, seither jährlich überprüft und mit dem Verlängerungsaudit am 31. Mai 2023 für weitere drei Jahre gültig erklärt:

- ISO 9001:2015 Qualitätsmanagementsystem
- ISO 14001:2015 Umweltmanagementsystem
- ISO 45001:2018 Arbeits-, Gesundheits- und Sicherheitsmanagementsystem
- Umweltmanagementsystem entsprechend den Forderungen der VO (EG) Nr.1221/2009 (EMAS III)

6.1 DOKUMENTATION

Das EMAS-System sieht vor, dass das Unternehmen regelmäßig einer Umweltbetriebsprüfung unterzogen wird. Diese Umweltbetriebsprüfungen werden vom QSU-Management geplant und durchgeführt. Die Fragestellungen leiten sich aus der Verordnung und der Norm ab und haben ihre Schwerpunkte in den Bereichen Abfall- und Entsorgungswirtschaft, Ressourcen- und Sicherheitsmanagement, Schulung und Öffentlichkeitsarbeit. Behördliche Auflagen und interne Regelungen werden zusätzlich berücksichtigt.
Zur Dokumentation des QSU-Managements zählen sowohl das Managementhandbuch, als auch sämtliche arbeitssicherheits-, gesundheits- und umweltschutzrelevanten Prozessbeschreibungen und Arbeitsanweisungen.

Die Koordination der relevanten Dokumente liegt in der Verantwortung des QSU-Beauftragten. Der Arbeitsbereich und dessen Umfang ist für alle Mitarbeiter*innen in einem Handbuch einsehbar. Dabei sind die jeweiligen Zuständigkeiten und Aufgaben beschrieben.

Für verschiedene Bereiche der Unternehmensführung sind Beauftragte von der Geschäftsleitung bestellt worden, die die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben in ihren Bereichen überprüfen und gegebenenfalls korrigierende Maßnahmen einfordern. Dazu werden jährlich interne und externe Prüfungen (Audits) über die Wirksamkeit der gesetzten Maßnahmen und deren Auswirkung auf die Qualitätssicherung und den betrieblichen den Umweltschutz durchgeführt, sowie die Funktionsweise des Managementsystems überprüft.

PERSON	BEREICH
DI Reinhard Olbrich	Geschäftsführer
DI(FH) Tobias Olbrich	Geschäftsführer
	Abfallrechtlicher Geschäftsführer
	Störfallbeauftragter
	Technische Betriebsleitung
Katharina Olbrich-Friedl	QSU-Beauftragte
Alexandra Olbrich-Balazic	Personalmanagement
Mario Ruso	Organisatorische Betriebsleitung
	Gefahrgutbeauftragter
	Brandschutzbeauftragter-Stv.
DI Christoph Puls	Leitung Labor
	Giftbeauftragter
Stefan Scharinger	Technische Leitung
	Leitung Instandhaltung
	Betriebsleiter Anschlussbahn
Ing. Stefan Fink	Leitung CP-Anlage
	Sicherheitsvertrauensperson
Manuel Legerer	Leitung Tankwagenreinigung
	Leitung Abfallübernahme
	Brandschutzbeauftragter

6.2 KONTINUIERLICHE BEWERTUNG SICHERHEITSRELEVANTER TECHNISCHER ODER ORGANISATORISCHER ÄNDERUNGEN

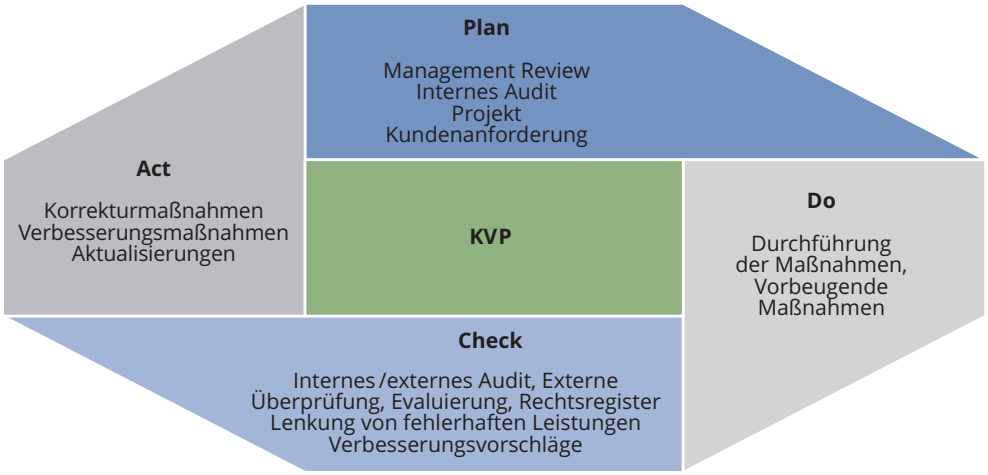
Umweltaspekte werden im Team erfasst und mittels Ampelregelung bewertet. Diese Methode wurde mit der Bewertung von Arbeitnehmerschutzrisiken zusammengeführt. Die Bewertung von Umwelt- und Sicherheitsaspekten, sowie Risiken in der Evaluierung erfolgt aufgrund der Analyse im Team. Dabei wird entsprechend der Ampelregelung sowohl die Sicherheitsrelevanz, als auch die Umweltrelevanz betrachtet.

Die Überarbeitung der Evaluierung erfolgt nach folgenden Kriterien:

- Unverzüglich nach Unfällen und Vorfällen (Beinaheunfällen)
- Im Zuge der Änderung von Prozessen, Verfahren und Hilfsstoffen
- Bei Einführung neuer Hilfsstoffe, Tätigkeiten, Anlagen, etc.
- Regelmäßig im Abstand von max. einem Jahr im Zuge der internen Audits

Die kontinuierliche Verbesserung der ausführenden Prozesse (KVP) und die ständige Weiterentwicklung der Dienstleistungen sind Teil bzw. übergeordnetes Ziel jedes Audits und werden daher auch im internen Audit behandelt. KVP geht alle etwas an - jeder einzelne hat Wissen und Fähigkeiten, die wir nützen wollen, um unseren Kunden und uns einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

Das PDCA-Prinzip ist ein Instrument der kontinuierlichen QSU-Verbesserung, das in unserem Unternehmen angewandt wird. Im internen Audit erfolgt die Planung (Plan). Die geplanten Maßnahmen werden mittels Maßnahmenmanagement durchgeführt (Do) und durch weitere Überprüfungen sichergestellt, dass die geplanten Ziele erreicht werden (Check). Im Falle von fehlerhaften Leistungen werden neue korrigierende Maßnahmen gesetzt (Act) und diese wiederum im internen Audit überprüft.



6.3 METHODEN & PROZESSE ZUR KONTROLLE DER ABLAUFLENKUNG

In den Bereichen des Führungsprozesses wird im Wesentlichen die Entwicklung des eigenen Unternehmens unter Berücksichtigung der allgemeinen wirtschaftlichen und rechtlichen Lage gesteuert. Hier werden strategische Maßnahmen wie z.B. Um- und Ausbauten, neue Verfahren, Personalfragen, etc... im Einklang mit der Unternehmenspolitik und den Umweltzielen erarbeitet.
Im Kernprozess geht es grundsätzlich um reibungslose, effiziente und sichere Arbeitsabläufe, sowohl aus organisatorischer wie auch aus technischer Sicht.
Die unterstützenden Prozesse dienen übergreifend sowohl Führungs- als auch Kernprozess bzw. verdeutlichen die wechselweisen Auswirkungen.

Führungsprozess			
Unternehmens-strategie, -vision und Ziele	Kommunikation intern/extern	Kundenmanagement	Internes Audit
Management Review	Qualitäts-, Sicherheits- und Umwelt-management	Personalmanagement	Schulungen und Unterweisungen

Kernprozess					
Abfallbehandlung				Reinigung	
Anfrage bis Auftrags-erteilung	Auftragsabwicklung			Anfrage bis Auftrags-erteilung	Auftrags-abwicklung
	Übernahme	Behandlung	Analytik		
Bereitstellen der erforderlichen Ressourcen (Personal, Abwasser, Abfall, etc.)					

Unterstützende Prozesse			
Beschaffung und Investitionen	Maßnahmen-management	Lenkung fehlerhafter Leistungen	KVP - kontinuierlicher Verbesserungsprozess
Messmittelprüfung	Instandhaltung und Wartung	Lenkung von Dokumenten, Daten und Aufzeichnungen	EDV Datensicherheit

6.4 SICHERHEITSASPEKTE

6.4.1 RISIKEN & MASSNAHMEN

Folgend werden in einer vereinfachten Darstellung die Aspekte und Maßnahmen angeführt, die bei einer internen Risikoanalyse nach FMEA festgesetzt wurden.

MÖGLICHE RISIKEN			VORBEUGENDE MASSNAHMEN	
Problem	Ursache	Fehlerfolge	Maßnahme	Verantwortlich
Falsche Deklarierung von Abfällen	Fremdverschulden	Risiko bei Probennahme	Probennahme durch Chemiker	Betriebsleitung
Schlauch platzt (Neutrale Medien)	Materialermüdung Verstopfung	Austreten von Flüssigkeiten	Regelmäßige Kontrolle der Schläuche	Übernahmepersonal
Schlauch platzt (Saure Medien)				
Schlauch platzt (Alkal. Medien)			Ggf. tauschen	Anlagenpersonal
Rohrleitung bzw. Rohrverbindungen (Neutrale Medien)	Materialermüdung Korrosion	Austreten von Flüssigkeiten	Regelmäßige Kontrolle der Rohrleitungen	Instandhaltung
Rohrleitung bzw. Rohrverbindungen (ätz. Lösungen)				
Falscher Abfall wird in Reaktor gepumpt	Menschliches Versagen	Unerwünschte Reaktionen	Kontrolle der Rezeptur	Anlagenpersonal
Undichte Gebinde	Materialermüdung	Austreten von Flüssigkeiten	Regelmäßige Kontrolle	Leitung Anlage
Undichter Tank				
Überfüllung der Tanks	Ausfall Füllstandsensor	Austreten von Flüssigkeiten	Bei Ausfall des Sensors optische Kontrolle	Anlagenpersonal

Aus der Risikoanalyse und dem Vorhandensein folgender Sicherheitseinrichtungen besteht ein geringes Sicherheitsrisiko in der gesamten Anlage:

- Ausstattung dem Stand der Technik entsprechend
- qualifiziertes, geeignetes Personal
- regelmäßige Schulungen der Mitarbeiter
- ordnungsgemäß gesicherte Betriebshallen
- gute Beleuchtung
- getrennte Lagereinrichtung
- Zugangskontrollen
- Feuerlöscher und Chemiebinder in allen Bereichen
- besondere Überwachung kritischer Bereiche
- Meldesystem von Beinahe-Unfällen und Sicherheitsrisiken
- regelmäßige Sichtkontrollen durch die Sicherheitsfachkraft bzw. durch die Betriebsleitung

6.4.2 ARBEITSSICHERHEIT

Die Arbeitssicherheit wird sowohl auf Basis der gesetzlichen Grundlagen, als auch basierend auf firmeninternen Regeln seit Bestehen der AVR GmbH sehr stark gewichtet und konstant weiterentwickelt. Unfälle und Beinaheunfälle werden gemeldet, analysiert und die Arbeitsabläufe gegebenenfalls verändert. Auf jeden Unfall und Beinaheunfall folgen erneute Schulungen und Unterweisungen bezüglich Arbeitssicherheit.

6.5 RECHTSMANAGEMENT

Das Rechtsmanagement regelt die Abläufe und Zuständigkeiten zur Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen aus der Abfall-, Umwelt- und ArbeitnehmerInnenschutz-Gesetzgebung. Ziel ist es, rechtliche Neuerungen und deren mögliche Auswirkungen auf den Betrieb rechtzeitig zu erkennen sowie bestehende Gesetze, Bescheide/Auflagen und die wiederkehrenden Prüfpflichten einzuhalten. Dies betrifft in erster Linie den operativen Betrieb der Anlage, fließt aber auch in die strategische Planung ein.

Verantwortlich für diesen Prozess ist die Geschäftsleitung. Die operative Umsetzung des Rechtsmanagements obliegt dem zuständigen Betriebsleiter. Für Spezialgebiete

werden, wenn notwendig, Beauftragte bestellt. Die Beauftragung und die dazugehörige Festlegung der Aufgaben und Befugnisse erfolgen schriftlich in der Stellenbeschreibung. Der Beauftragte nimmt seine Bestellung mit Unterschrift zur Kenntnis. Sämtliche Beauftragte werden durch die AVR GmbH gestellt.

Von der Betriebsleitung wird ein Rechtsregister geführt. Dieses listet alle relevanten Gesetze und Verordnungen auf. Es erfolgt eine Bewertung, inwieweit diese für die Betriebsstätte von Relevanz sind. Ergeben sich hieraus operativ notwendige Aktivitäten, werden diese in die Maßnahmenliste übernommen. Neue Vorschriften werden über einschlägige Medien wie Wirtschaftskammernachrichten und externe Beratung (Sicherheitsfachkraft und Arbeitsmediziner von AUVA) eingeholt. Ein zusätzliches Informationstool ist der Unternehmerkalender der Wirtschaftskammer und der Newsletter des Bundeskanzleramtes (RIS-Newsletter).

ÜBERPRÜFUNG DER EINHALTUNG DER RECHTSKONFORMITÄT

Die Verantwortlichen dokumentieren in ihren regelmäßigen Berichten auch die Einhaltung der Rechtsvorschriften für ihren Verantwortungsbereich, wie z.B. ADR-Jahresbericht, § 82b Gew.O, etc. Seit August 2018 sind für Abfallbehandlungsanlagen auch Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß RL 2010/75 EU veröffentlicht. Jährlich im Zuge des Management-Reviews werden folgende Rechtsthemen bewertet:

- Einhaltung der Bescheide und relevanten Gesetze
- Relevanz und Umsetzung neuer Gesetze und Verordnungen
- Umsetzung wiederkehrender Prüfpflichten - Evaluierung
- Beanstandungen durch Behörden und Arbeitsinspektorat

Überprüfungen der zuständigen Behörde finden regelmäßig aufgrund der RL 2010/75/EU (Umweltinspektion) und der RL 2012/18/EU (Seveso-Inspektion) statt. Die letzte Umweltinspektion fand am 27.09.2021 und die letzte Seveso-Inspektion am 29.11.2022 statt. Bei beiden Begehungen wurden keine Nichteinhaltungen von Auflagen oder ähnliche Mängel festgestellt.

7

UMWELTDATEN

Durch die weitgehende Verarbeitung, Aufbereitung und Rückgewinnung von gefährlichen Abfällen zu Sekundärrohstoffen wird die Abfallmenge bedeutend gesenkt und dadurch die Umwelt entlastet.

7 UMWELTDATEN

7.1 INPUT/OUTPUT

INPUT 2023	EH	Menge
Abfälle zur Aufbereitung		
Nicht gefährliche Abfälle	t	23,22
Gefährliche Fremdabfälle	t	30.085,58
Waschwasser TWR intern	t	2.638,00
Gefährliche Abfälle ges.	t	32.723,58
Laborgase		
Stickstoff	kg	11,69
Acetylen**	kg	0,00
Wasserstoff	kg	1,69
Sauerstoff technisch	kg	26,71
Helium	kg	1,67
Synthetische Luft	kg	72,53
Argon*	t	4,80
Neuchemikalien zur Abfallbehandlung		
gesamt	t	1.109,18
Hilfstoffe zur Abfallbehandlung		
gesamt	t	2.530,84
Wasser		
Brunnenwasser	m³	5.958
Stadtwasser	m³	943
Energie		
Strom	kWh	667.127
Gas	kWh	315.276

OUTPUT 2023	EH	Menge
Aufbereitete Abfälle		
Nicht gefährliche Abfälle	t	44,86
Gefährliche Abfälle	t	6.309,62
Produktionsabfälle		
Altpapier	t	2,50
Restmüll	t	4,10
Ölverschmutzte Betriebsmittel	t	2,90
Laborabfälle	t	0,00

* Die große Menge an Argon wird für das ICP-Gerät (inductively coupled plasma) im Labor benötigt. Neben dem Bedarf für die Vielzahl an Probenanalysen wird aufgrund der nicht vakuumierten Ausführung eine wesentliche Menge Argon für Spülzyklen verbraucht.

** Die Verwendung von Laborgasen, Neuchemikalien und Hilfsstoffen ist abhängig von der Beschaffenheit der übernommenen Abfälle und deren Verarbeitung. Da die vorliegende Umwelterklärung einen Vergleichszeitraum von drei Jahren aufzeigt, sind in der obenstehenden Tabelle auch Stoffe angegeben, die im aktuellen Berichtsjahr nicht benötigt wurden.

7.2 UMWELTASPEKTE

Umweltauswirkungen sind Veränderungen der Umwelt als Folge einer umweltrelevanten Tätigkeit. Daher ermitteln wir unsere umweltrelevanten Tätigkeiten (Umweltaspekte) und bewerten die damit verbundenen Auswirkungen.

7.2.1 DIREKTE UMWELTASPEKTE

Die Kernindikatoren umfassen sechs Schlüsselbereiche:

- Energieeffizienz
- Materialeffizienz
- Wasser
- Abfall
- biologische Vielfalt
- Emissionen

Im Jahr 2023 wurden 32.747 t Abfälle, davon 30.086 t gefährliche Fremdabfälle, 23 t nicht gefährliche Abfälle sowie 2.638 t angefallenes Waschwasser aus der Tankwagenreinigung aufbereitet und reduziert auf 6.355 t, davon 6.310 t gefährliche Abfälle und 45 t nicht gefährliche Abfälle. Es kam daher 2023 zu einer Gesamtreduktion von 26.392 t Abfall.
In der Tankwagenreinigung wurden im Jahr 2023 1.241 Fahrzeuge, davon 1.136 Tankwägen und 105 Kesselwaggons, gereinigt.

7.2.1.1 Rohstoffeinsatz/stoffliche Ressourcen

Durch die weitgehende Verarbeitung, Aufbereitung und Rückgewinnung von gefährlichen Abfällen zu Sekundärrohstoffen wird die Abfallmenge bedeutend gesenkt und dadurch die Umwelt entlastet. Im Jahr 2023 wurden aus Emulsionen 158,70 t Altöl als alternativer Brennstoff für Verbrennungsanlagen zurückgewonnen. Aus zinkhältigen Abfällen erfolgte eine Rückgewinnung von 162,52 t elementarem Zink. Aus nickelhältigen Abfällen erfolgte eine Rückgewinnung von 1,68 t elementarem Nickel.

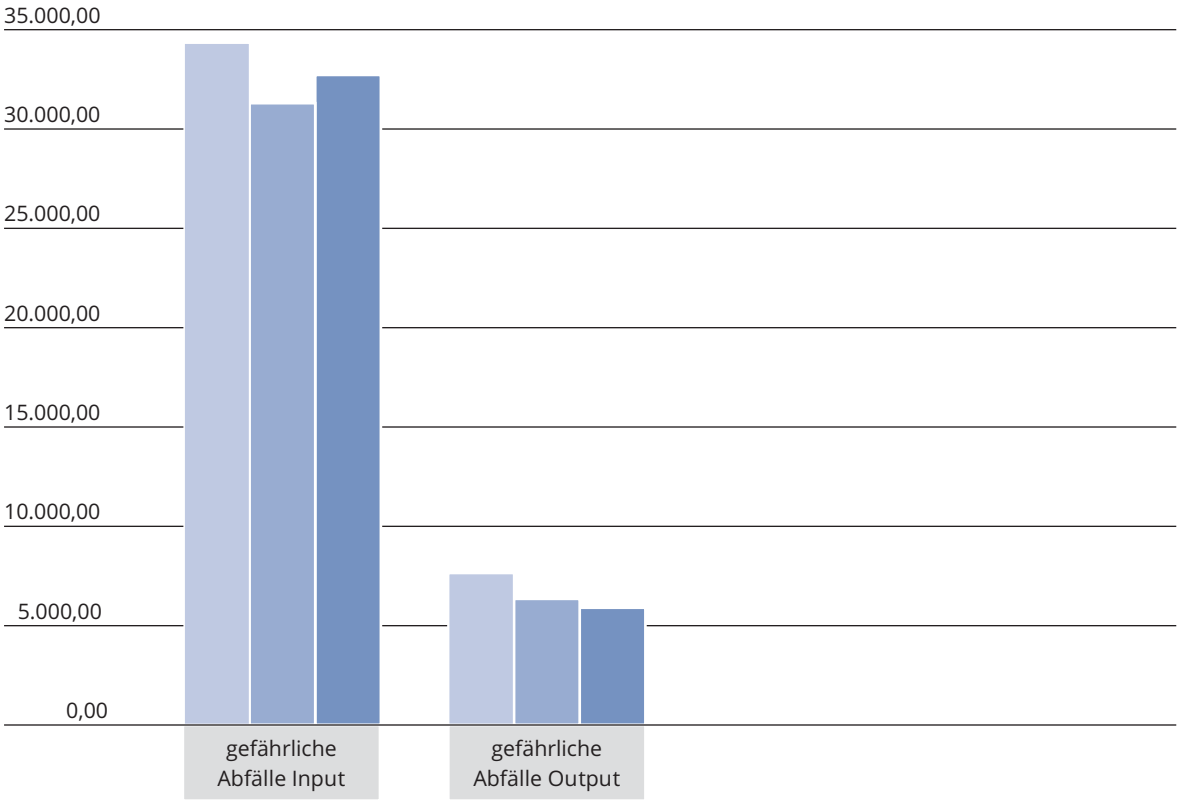
Der Einsatz von Neuchemikalien wird durch die Substitution mittels Abfällen auf ein Minimum reduziert. Neuchemikalien werden ausschließlich für die Metallrückgewinnung und die Nachbehandlung des Abwassers eingesetzt. In diesen Bereichen sind technisch reine Reagenzien notwendig.

A) ABFALLBEHANDLUNG/ASPEKT ROHSTOFFEINSATZ

Bezugskennzahl: 32.747t behandelte Abfälle 2023

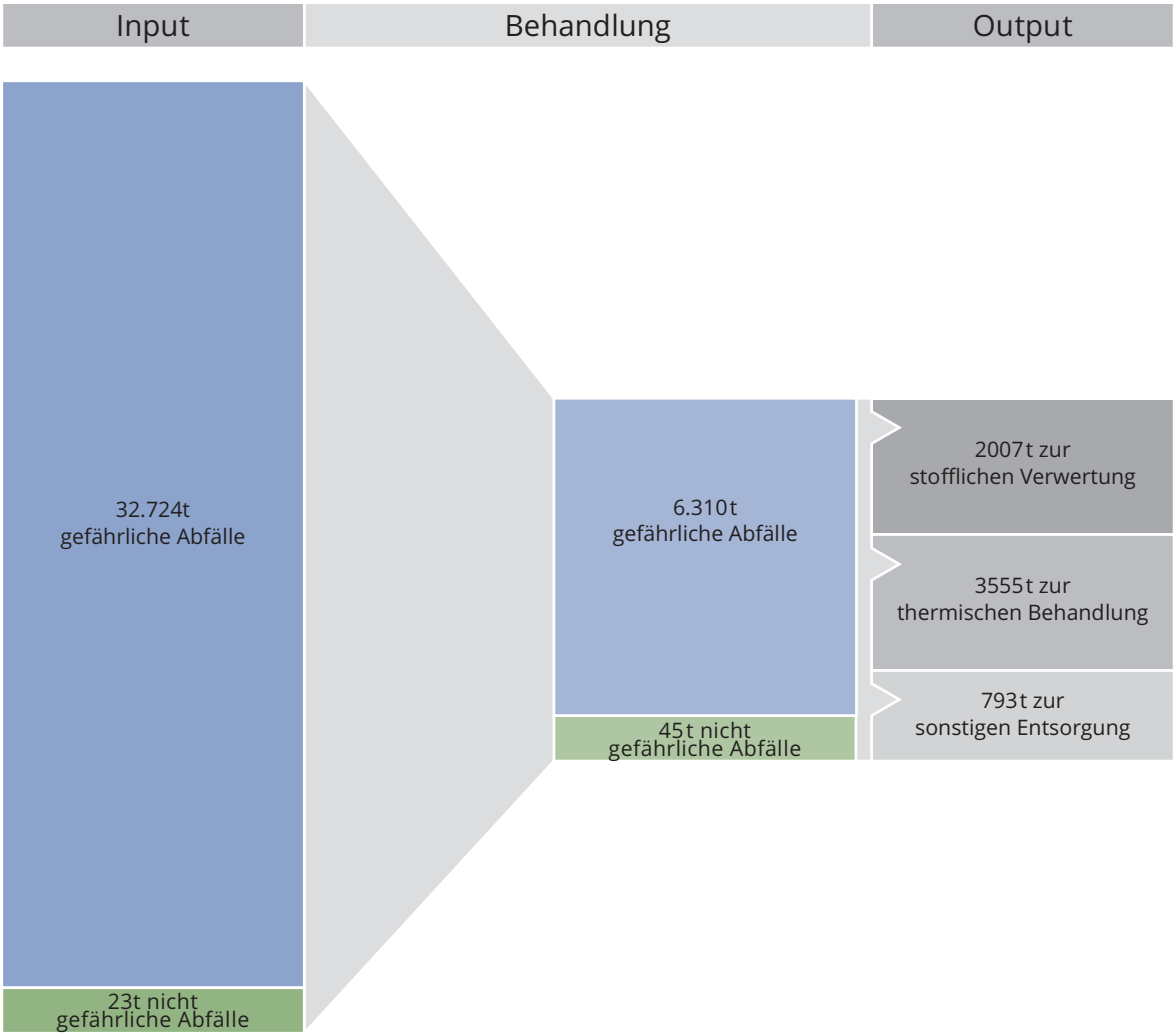
ASPEKT ROHSTOFFEINSATZ	EH	2021	2022	2023	Pro t behand. Abfall
Input zur Aufbereitung gefährliche Abfälle inkl. TWR	t	34.320	31.329	32.724	0,9993
Input zur Aufbereitung nicht gefährliche Abfälle	t	48	65	23	0,0007
Input gesamt	t	34.367	31.394	32.747	--
Output aufbereitete gefährliche Abfälle	t	7.643	6.351	6.310	0,9929
Output aufbereitete nicht gefährliche Abfälle	t	124	90	45	0,0071
Output gesamt	t	7.767	6.441	6.355	--
Materialeffizienz gefährliche Abfälle (OP/IP)	t/t	0,22	0,20	0,19	--
Materialeffizienz nicht gefährliche Abfälle (OP/IP)	t/t	2,62	1,39	1,96	--
Materialeffizienz gesamt	t/t	0,23	0,21	0,19	--

Darstellung: Entwicklung gefährliche Abfälle 2021/2022/2023 (in t)



Die Menge des Outputs von gefährlichen Abfällen setzt sich grob aus drei Kategorien zusammen. Ein Anteil von 55,8% wird durch den bei der Abwasserbehandlung anfallenden Filterkuchen gebildet, der zur thermischen Verwertung in Verbrennungsanlagen gebracht wird. Der zweite Teil in Höhe von 31,5% besteht aus nickelhaltigem Galvanikschlamm, Eisen- und Zinkbeize und wird an Recyclinganlagen zur stofflichen Verwertung übergeben. Der restliche Anteil in Höhe von 12,7% wird anderweitig entsorgt.

Schematische Darstellung: Behandlungseffizienz
81% Reduktion der gesamten Abfallmenge



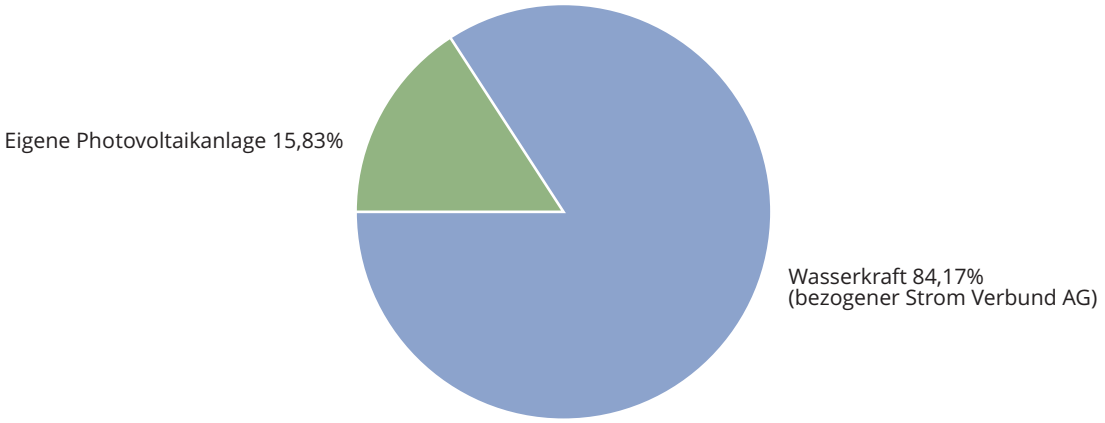
Aus der Übernahme und Behandlung gefährlicher Abfälle in der CP-Anlage entstehen auch nicht gefährliche Abfälle als Reststoffe für den Output, z.B. Schrott, Bau- und Abbruchholz sowie Kunststoffemballagen aus nicht mehr verwendbaren Gebinden und Paletten. Daher kann die Input/Output-Bilanz der nicht gefährlichen Abfälle gleichbleiben oder sich sogar vergrößern, obwohl der Gesamtabfallstrom markant reduziert wird.

B) ENERGIE

2023 wurden 667.127 kWh Strom und 315.276 kWh Gas verbraucht.
Von der Gesamtsumme des Stromverbrauchs wurden 561.493 kWh aus dem Stromnetz bezogen und 105.634 kWh von unserer betriebseigenen Photovoltaikanlage produziert. Zusätzlich wurden 4.157 kWh in das öffentliche Stromnetz eingespeist. 2017 wurde ein Stromtarif mit 100-prozentiger Herkunft aus Wasserkraft gewählt (das Zertifikat des Stromanbieters findet sich auf Seite 48). In Verbindung mit der eigenen Photovoltaikanlage liegt seither der Anteil der erneuerbaren Energiequellen bezüglich des Verbrauchs an elektrischer Energie bei 100%.

ASPEKT ENERGIEEFFIZIENZ	EH	2021	2022	2023
Strom	kWh	466.187	559.689	667.127
Gas	kWh	615.244	371.445	315.276
Energie gesamt	kWh	1.081.431	931.134	982.403
Anteil Erneuerbare Energie vom Strom gesamt	%	100	100	100
Wasserkraft	%	84,78	88,85	84,17
Eigene Photovoltaikanlage	%	15,22	11,15	15,83

Darstellung: Aufteilung in eigenen/bezogenen Strom 2023
Basis: Jahresabrechnung Verbund



Der im Verhältnis zur verarbeiteten Abfallmenge deutlich gestiegene Stromverbrauch bei gleichzeitig weiterer Reduktion des Gasverbrauchs ist auf die Umrüstung des „Alten Bürogebäudes" von einer gasbetriebenen Heizung auf Beheizung und Kühlung mittels Klimagerät zurückzuführen. Eine Klimatisierung vor allem der dort situierten Laborräume war aufgrund der Neuanschaffung von Laborgeräten mit hoher Abwärme notwendig und gleichzeitig eine Hitzeschutzmaßnahme für unser Personal.

Ab Mai 2022 wurde ein neues Hauptbüro auf einer sanierten Fläche von 750 m² in Betrieb genommen. Dieses Büro wird mittels einer Wasser-Wärme-Pumpe beheizt und gekühlt, die im Jahr 2023 einen Verbrauch von 14.259 kWh ausmacht.

Der neue Abluftwäscher wurde Ende 2021 in Betrieb genommen und schlägt ab 2022 mit einem vollen Jahresverbrauch zu Buche.

Außerdem wurde der Fuhrpark der AVR GmbH um den Jahreswechsel 2021/2022 um einen zusätzlichen E-Stapler, ein zusätzliches Poolfahrzeug VW iD3 und den Ersatz des Dienstwagens des organisatorischen Betriebsleiters von einem dieselbetriebenen Skoda Oktavia Combi auf die neue Hybridvariante erweitert bzw. umgestellt. Auch der Dienstwagen des Geschäftsführers wurde erstmals über ein volles Jahr an einer E-Ladestation der AVR GmbH geladen. Im Jahr 2023 wurden die diversen E-Fahrzeuge mit 11.711kWh geladen.

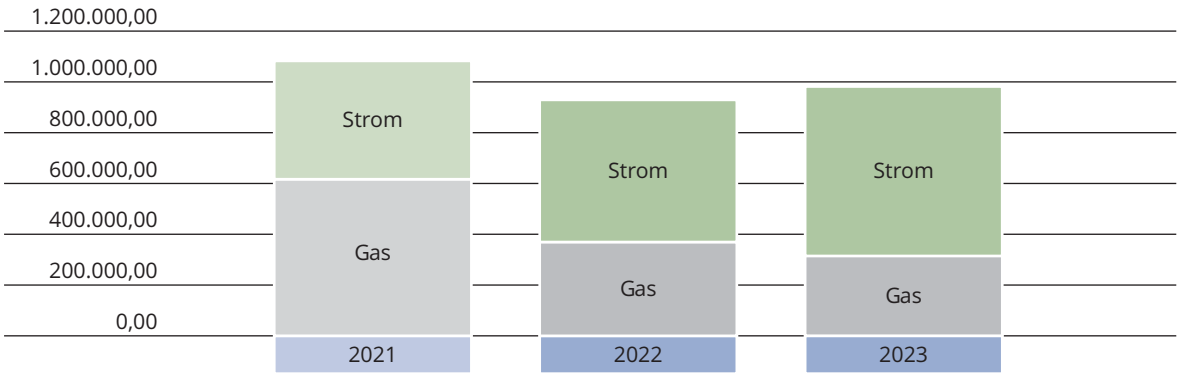
Dem gegenüber stehen mehrere Maßnahmen zur Reduktion des Stromverbrauchs, die 2022 in Angriff genommen wurden. In der Betriebsanlage wurden alle Rührwerke, die bereits mit Frequenzumformern ausgestatten waren, über das Prozessleitsystem dahingehend automatisiert, dass sie während der Nacht- und Wochenendstunden nur alle 15 min. für 5 min. einschalten. Das hatte eine Einsparung von ca. 75.000 kWh zur Folge. Nach dem gleichen Prinzip wurde der Ventilator des neuen Abluftwäschers programmiert und erzielt damit zukünftig eine Einsparung von fast 35.000 kWh.
Im Herbst 2022 wurde die Beleuchtung von Gang- und Freiflächen sowie einzelnen Räumen mit Bewegungsmeldern und Dämmerungsschaltern ausgestattet.

Die Reduktion des Gasverbrauchs von in etwa 30 % im Jahr 2022 in der Tankwagenreinigung entsprach den Erwartungen aus der Reduktion der Vorlauftemperatur von 95°C auf 75°C bei gleichbleibend guten Reinigungsergebnissen. Die restlichen 10 % werden den Einschränkungen der Beheizung 2022 bzw. dem Umbau 2023 bei der Klimatisierung des „Alten Bürogebäudes" zugeschrieben.

Das sogar leicht angestiegene Verhältnis der eigenen Stromproduktion ist der Erweiterung der Photovoltaikanlage um zusätzliche 65kWp ab Juni 2022 zuzuschreiben. So wurden 2023 109.791kWh Strom erzeugt, um 42.292kWh mehr als im Vorjahr.

Für die kommenden Jahre sind wir bereits mit der Planung neuer Maßnahmen auf dem Weg zur Energieversorgung ohne fossile Brennstoffe beschäftigt (siehe Kapitel 8).

Darstellung: Entwicklung Energieverbrauch 2021/2022/2023 (in kWh)
Basis: Jahresabrechnung Kelag/Verbund



Der allgemeine Stromverbrauch von Büros, Labor und Firmenfahrzeugen wird der Abfallbehandlung als Hauptgeschäft unseres Untenehmens zugerechnet.

ABFALLBEHANDLUNG/ASPEKT ENERGIEEFFIZIENZ
Bezugskennzahl: 32.747 t behandelte Abfälle 2023

ASPEKT ENERGIEEFFIZIENZ	EH	2021	2022	2023
Strom (= Energie gesamt)	kWh	384.220	479.053	587.358
Energie gesamt (spezifisch)	kWh/tbA*	8,76	11,18	17,94

*kWh/t behandelter Abfall

Für die Abfallbehandlung wird keine Energie aus Gas benötigt. Der nahezu gesamte Verbrauch entfällt daher auf die Heißwasser- und Dampferzeugung der Tankwagenreinigung. Der Gasverbrauch für die Beheizung der Büro- und Aufenthaltsräume im „Weißen Bürogebäude" wird im Ausgleich zum allgemeinen Stromverbrauch der Tankwagenreinigung zugerechnet.

TANKWAGENREINIGUNG/ASPEKT ENERGIEEFFIZIENZ
Bezugskennzahl: 1.241 gereinigte Fahrzeuge 2023

ASPEKT ENERGIEEFFIZIENZ	EH	2021	2022	2023
Strom	kWh	81.967	80.636	79.769
Gas	kWh	615.244	371.445	315.276
Energie gesamt	kWh	697.211	452.081	395.045
Strom (spezifisch)	kWh/gF*	49,92	45,61	64,27
Gas (spezifisch)	kWh/gF*	374,69	210,09	254,05
Energie gesamt (spezifisch)	kWh/gF*	424,61	255,70	318,32

*kWh/gereinigtem Fahrzeug

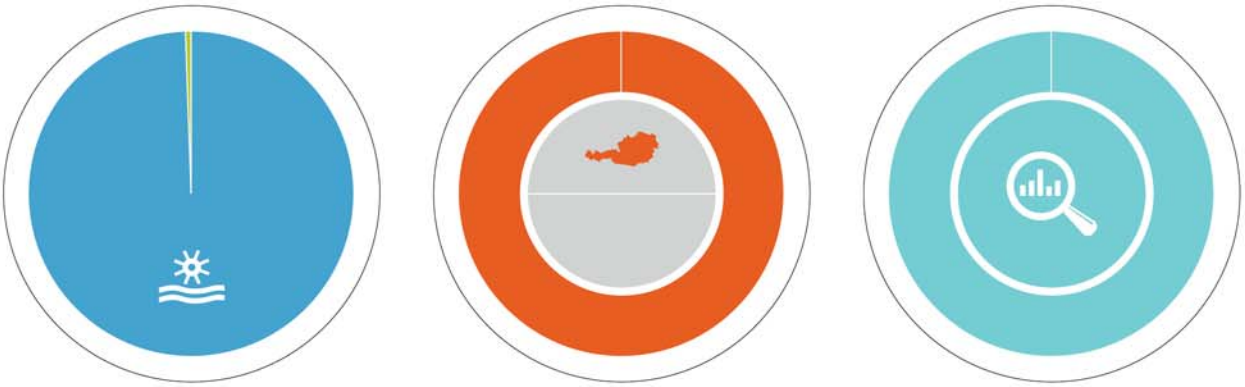
Vollumfassende Stromkennzeichnung gemäß § 78 Abs. 3 ElWOG 2010

Verbund

Versorgermix - VERBUND AG

Vollumfassende Stromkennzeichnung der VERBUND AG gem. § 78 Abs. 3 und § 79 ElWOG 2010 und KenV 2022 für den Zeitraum 01.01.2023 bis 31.12.2023. Durch den vorliegenden Versorgermix fallen weder CO2-Emissionen noch radioaktive Abfälle an.

Energieträger	Anteil	Herkunft	Gemeinsamer Handel
Wasserkraft	99,49 %	100 % Österreich	100 % der für die Stromkennzeichnung verwendeten Herkunftsnachweise wurden gemeinsam mit der elektrischen Energie erworben
Sonstige erneuerbare Energieträger	0,51 %		



Produktkennzeichnung
VERBUND-Strom 01-2023 bis 12-2023 VERBUND AG

Vollumfassende Stromkennzeichnung für Ihr Produkt gem. § 78 Abs. 3 und § 79 ElWOG 2010 und KenV 2022 für den Zeitraum 01.01.2023 bis 31.12.2023. Durch den vorliegenden Produktmix fallen weder CO2-Emissionen noch radioaktive Abfälle an.

Energieträger	Anteil	Herkunft	Gemeinsamer Handel
Wasserkraft	100 %	100 % Österreich	100 % der für die Stromkennzeichnung verwendeten Herkunftsnachweise wurden gemeinsam mit der elektrischen Energie erworben

C) WASSER & ABWASSER

2023 wurden 5.958 m³ Brunnenwasser und 943 m³ Stadtwasser verbraucht. Gemäß dem Bescheid MA22-373331/2014 vom 13. Jänner 2015 ist der AVR GmbH die Entnahme von jährlich 50.000 m³ Brunnenwasser erlaubt.
Seit Juli 2021 konnte die Brunnenwasserqualität mittels einer Entkalkungs- und einer Umkehrosmoseanlage verbessert werden. Seitdem wird Stadtwasser ausschließlich für Labortätigkeiten, Teeküchen und Kantine, Sanitäranlagen und Büroreinigung verwendet und daher der Abfallbehandlung als Hauptgeschäft unseres Unternehmens zugerechnet.

ASPEKT WASSERNUTZUNG	EH	2021	2022	2023
Brunnenwasser	m³	5.140	6.334	5.958
Stadtwasser	m³	2.087	1.073	943
Wasserentnahme gesamt	m³	7.227	7.407	6.901

ABFALLBEHANDLUNG/ASPEKT WASSERNUTZUNG
Bezugskennzahl: 32.747 t behandelte Abfälle 2023

ASPEKT WASSERNUTZUNG	EH	2021	2022	2023
Brunnenwasser	m³	2.634	3.724	3.916
Stadtwasser	m³	278	1.073	943
Wasserentnahme gesamt	m³	2.912	4.797	4.859
Brunnenwasser (spezifisch)	m³/t bA*	0,08	0,12	0,12
Stadtwasser (spezifisch)	m³/t bA*	0,01	0,03	0,03
Wassernutzung ges. (spez.)	m³/t bA*	0,08	0,15	0,15

*m³/t behandelter Abfall

TANKWAGENREINIGUNG/ASPEKT WASSERNUTZUNG
Bezugskennzahl: 1.241 gereinigte Fahrzeuge 2023

ASPEKT WASSERNUTZUNG	EH	2021	2022	2023
Brunnenwasser	m³	2.506	2.610	2.042
Stadtwasser	m³	1.809	0	0
Wasserentnahme gesamt	m³	4.315	2.610	2.042
Wassernutzung ges. (spez.)	m³/gF*	2,63	1,48	1,65

*m³/gereinigtem Fahrzeug

Der spezifische Wert 2021 ist aufgrund der Test- und Umstellungsphase auf Brunnenwasser nicht repräsentativ. Der gestiegene spezifische Wert 2023 gegenüber 2022 zeigt, dass vermehrt Tanks mit Vorprodukten gereinigt wurden, die einen intensiveren Waschprozess erfordern.

Bei der Behandlung flüssiger Abfälle entsteht Filtratwasser, das auf die Grenzwerte der Indirekt-Einleiter-VO hin überprüft und gegebenenfalls nachbehandelt wird. Werden die Grenzwerte eingehalten, wird das in eigenen Tanks gesammelte Abwasser in das Kanalnetz abgelassen. Alle Abwasseranalysen werden dokumentiert und zur Einsicht für die Behörden aufbewahrt. Das Magistrat Wien Kanal kontrolliert zudem stichprobenartig die Einhaltung der Grenzwerte.

ASPEKT ABWASSER	EH	2021	2022	2023
Abwasser gesamt	m³	31.336	30.184	28.484

Aus den dokumentierten Abwasseranalysen lassen sich pro Jahr folgende Gesamtwerte an Abwasserfrachten ermittlen:

ABWASSERFRACHT	EH	2021	2022	2023
Chlorid	kg	364.751,04	318.139,36	326.996,32
TOC	kg	220.918,80	182.613,20	193.691,20
Stickstoff ges.(als N)	kg	94.008,00	86.024,00	91.148,80
Sulfat	kg	28.202,40	24.650,30	23.926,60
Phosphor ges.(als P)	kg	470,04	543,31	370,29
Summe KW, KW-Index	kg	97,00	55,00	78,33
Phenolindex	kg	135,00	130,00	205,08
Zink	kg	20,90	8,80	12,82
Zinn	kg	4,20	4,60	22,79
Nickel	kg	8,90	7,20	3,56
Sulfid	kg	7,90	14,30	8,55
Chrom gesamt	kg	u.d.N	12,10	u.d.N
Blei	kg	u.d.N	u.d.N	u.d.N
Cadmium	kg	u.d.N	u.d.N	u.d.N
Kupfer	kg	3,10	2,70	u.d.N
Silber	kg	u.d.N	u.d.N	u.d.N
POX	kg	1,04	1,20	1.870,45
Cyanid gesamt	kg	u.d.N	u.d.N	0,57
Quecksilber	kg	u.d.N	u.d.N	u.d.N

(u.d.N. = unter der Nachweisgrenze)

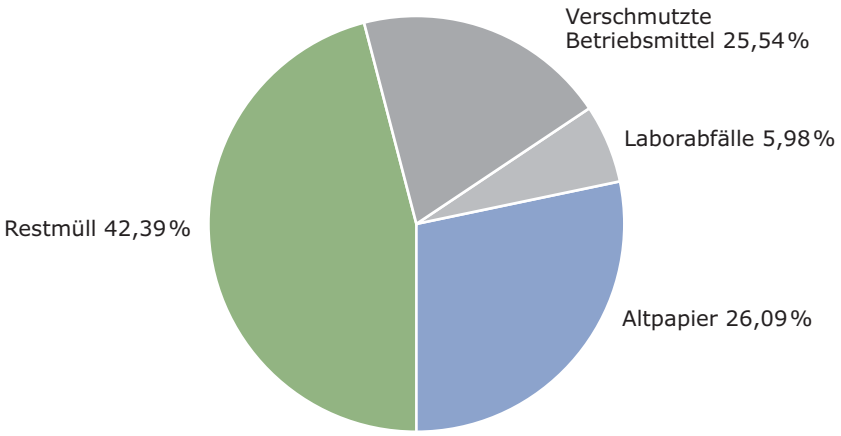
Die Schwankung der jährlichen Abwasserfrachten ist abhängig von der Beschaffenheit und der Menge der behandelten Abfälle. Aus einem Jahresvergleich in absoluten Zahlen ist daher keine Effizienz in der Abfallbehandlung ableitbar. Die einzelnen Abwasseranalysen im Vergleich zeigen jedoch, dass sich Rezepturverbesserungen und Anlagenumbauten positiv auf die Reduktion der Abwasserfrachten auswirken.

7.2.1.2 Abfall

Als abfallverarbeitender Betrieb wird der übernommene und eigene, verarbeitete Abfall (z.B. Waschwasser aus der TWR, Laborchemikalien, Probenreste, etc.) nicht in diese Kategorie einbezogen.
Das restliche, betriebsinterne Abfallaufkommen wird hier als „Produktionsabfälle" definiert. Restmüll und Altpapier werden über die kommunale Müllabfuhr entsorgt und können nicht in exakten Mengen erfasst werden. Daher bilden wir die maximal möglichen Mengen ab, die sich aus Behältervolumen und Entleerzyklen berechnen.

ASPEKT PRODUKTIONSABFÄLLE	EH	2021	2022	2023
Altpapier	kg	2.400	2.400	2.400
Restmüll	kg	3.900	3.900	3.900
Verschmutzte Betriebsmittel	kg	1.668	2.160	2.350
Laborabfälle	kg	518	520	550
Produktionsabfälle gesamt	kg	8.810	8.486	9.200

Darstellung: Produktionsabfälle gesamt 2023



ABFALLBEHANDLUNG/ASPEKT PRODUKTIONSABFÄLLE
Bezugskennzahl: 32.747t behandelte Abfälle 2023

ASPEKT PRODUKTIONSABFÄLLE	EH	2021	2022	2023
Altpapier	kg	1.600	1.600	1.600
Restmüll	kg	2.600	2.600	2.600
Verschmutzte Betriebsmittel	kg	1.118	1.440	1.762
Laborabfälle	kg	347	346	413
Produktionsabfälle gesamt	kg	5.665	5.986	6.375
Produktionsabfälle ges. (spez.)	kg/t bA*	0,16	0,19	0,19

*kg/t behandelter Abfall

TANKWAGENREINIGUNG/ASPEKT PRODUKTIONSABFÄLLE
Bezugskennzahl: 1.241 gereinigte Fahrzeuge 2023

ASPEKT PRODUKTIONSABFÄLLE	EH	2021	2022	2023
Altpapier	kg	800	800	800
Restmüll	kg	1.300	1.300	1.300
Verschmutzte Betriebsmittel	kg	550	720	588
Laborabfälle	kg	171	174	137
Produktionsabfälle gesamt	kg	2.821	2.994	2.825
Produktionsabfälle ges. (spez.)	kg/gF*	1,72	1,82	2,28

*kg/gereinigtem Fahrzeug

7.2.1.3 Biologische Vielfalt

Das Gelände der AVR GmbH erstreckt sich über eine Fläche von 13.767 m². Davon sind 8.456 m² bebaut. Diese Zahlen haben sich seit dem Jahr 2013 nicht geändert.
Da das Gelände seit Anfang des 20. Jahrhunderts von der Elin Union als Industriegelände genutzt wurde, war die Fläche von Beginn an versiegelt, es wurden lediglich verschiedene Umbauten und Sanierungen durchgeführt.

ALTLASTEN:

Das Gelände der AVR GmbH scheint nicht im Altlastenkataster auf.
In den Jahren 2002 bis 2004 erfolgte eine Sanierung der Halle II. Dabei wurde der Boden herausgerissen, 60 cm abgegraben und neu aufgebaut. Es konnten keine Verunreinigungen festgestellt werden. Das Aushubmaterial ging auf die Bodenaushubdeponie und war nicht kontaminiert.
Bis 2021 wurden jährlich Brunnenwasseruntersuchungen auf Trinkwasserqualität durchgeführt. Dabei wurden bisher keine Überschreitung von Grenzwerten oder anderweitige Belastungen durch den Betrieb festgestellt.
Im Zuge des Umbaus 2021/2022 wurde für die neue Wasser-Wärmepumpe ein Entnahmebrunnen gebaut, der hinsichtlich des Grundwasserstroms ideal zur Probenahme vor der Betriebsstätte der AVR GmbH gelegen ist. Im Vorgarten in der Dr.-Otto-Neurathgasse wurde ein Kontrollbrunnen angelegt. Eine externe Firma wurde mit Probennahmen und der Erstellung eines Ausgangszustandsberichts betraut, der keinerlei Verunreinigung des Grundwassers durch die AVR GmbH ergeben hat. Künftig wird das Grundwasser laufend überwacht, um etwaige Verunreinigungen schnellstmöglich feststellen und ggf. notwendige Maßnahmen ergreifen zu können.

7.2.1.4 Emissionen & Immissionen

Die AVR GmbH verfügt über ein Anschlussbahngleis und ist seit ihres Bestehens bemüht, Transporte im eigenen Auftrag per Bahn durchzuführen.
Im Jahr 2020 wurden 3 neue Kesselwaggons angemietet. Damit stehen unserem Unternehmen derzeit 5 ständig angemietete Kesselwaggons zur Verfügung, um die Menge der transportierten Abfälle auf der Bahn weiter auszubauen und dadurch die Emissionen aufgrund von Transporten so gering wie möglich zu halten. Auch für unsere Kunden besteht daher die Möglichkeit der Abfallanlieferung per Bahn.

Die AVR GmbH betreibt keinen eigenen LKW-Fuhrpark. Für innerbetriebliche Transporte, vorwiegend Gebindemanipulationen, werden Gabelstapler eingesetzt. Im Jänner 2022 wurde nach erfolgreicher Testphase ein E-Stapler angekauft und in Betrieb genommen. Für Dienstfahrten zu Probenahmen und Überwachungen vorort beim Kunden sowie Besorgungen zur Instandhaltung wird ein Kastenwagen eingesetzt. Seit August 2021 fährt der Geschäftsführer einen Hybridwagen, daher gibt es erstmals auch einen Benzinverbrauch. Der Dienstwagen des organisatorischen Betriebsleiters wurde im Dezember 2021 von einem Dieselfahrzeug auf ein Hybridfahrzeug ausgetauscht. Für den täglichen Weg ins Unternehmen verbrauchen beide Fahrzeuge ausschließlich Strom, der vorwiegend im eigenen Unternehmen bezogen wird. Die AVR GmbH unterhält außerdem vier Elektroautos, die von der geschäftsleitenden Familie für den täglichen Weg ins Unternehmen, aber auch von Mitarbeiter*innen für Stadtfahrten genutzt werden. Auch diese Wagen werden nahezu ausnahmslos an den dafür eingerichteten E-Tankstellen in der AVR GmbH geladen.
Der Stromverbrauch der Hybrid- und E-Fahrzeuge ist im Gesamtverbrauch des Unternehmens inkludiert.

TREIBSTOFFVERBRAUCH	EH	2021	2022	2023
Gesamtverbrauch Diesel	L	8135	5.022	2.039
Gesamtverbrauch Benzin	L	432	2.332	2.125

Anhand der THG-Emissionsberechnung ist ersichtlich, dass alle Maßnahmen zur Verbrauchsreduktion von Gas und herkömmlichen Treibstoffen große Auswirkungen erzielen. Daher wird im Jahr 2024 ein weiterer E-Stapler angeschafft und infolge die beiden dieselbetriebenen Gabelstapler außer Betrieb genommen. Weiters wird ein Unimog angekauft, um Ladetätigkeiten von Schlämmen betriebsintern vornehmen zu können und damit die Anfahrten durch externe Transportfirmen einzusparen.

ASPEKT (THG-)EMISSIONEN	EH	2021	2022	2023
durch Strom (Grüner Strom)	t CO_2-Ä*	0,00	7,84	6,67
durch Gas	t CO_2-Ä*	167,22	113,29	75,9
durch Diesel	t CO_2-Ä*	25,52	15,74	6,63
durch Benzin	t CO_2-Ä*	12,49	6,39	5,91
gesamt	t CO_2-Ä*	205,23	143,26	95,10

* tCO_2-Äquivalent inkl. Vorkette

Grundlage: Angaben zur Umweltauswirkung laut Abrechnung des Stromanbieters und des CO_2-Rechners des Umweltbundesamts

Die Berechnung von Treibhausgas (THG-Emissionen) durch den Rechner des Umweltbundesamts wird jährlich auf Basis der Daten der Produzenten angepasst. Im Jahr 2021 wurde Strom aus Wasserkraft noch nicht bewertet.

Darstellung: THG-Emissionsentwicklung 2021/2022/2023 (in t CO_2-Ä)

In der Abfallbehandlung kommt kein Gas zum Einsatz, der gesamte Verbrauch entfällt daher auf die Heißwassererzeugung für die Tankwagenreinigung.
Der CO_2-Ausstoß durch Diesel bzw. Benzin der restlichen Firmenfahrzeuge wird zu 3/4 der Abfallbehandlung und zu 1/4 der Tankwagenreinigung angerechnet.

ABFALLBEHANDLUNG/ASPEKT EMISSIONEN
Bezugskennzahl: 32.747t behandelte Abfälle 2023

ASPEKT EMISSIONEN	EH	2021	2022	2023
durch Strom	t CO_2-Ä*	0,00	5,88	5,87
durch Diesel	t CO_2-Ä*	19,14	11,80	4,97
durch Benzin	t CO_2-Ä*	9,37	4,79	4,43
gesamt	t CO_2-Ä*	28,51	22,47	15,27
gesamt (spezifisch)	t CO_2-Ä/t bA**	0,00082	0,00072	0,00047

* tCO_2-Äquivalent inkl. Vorkette

** tCO_2-Äquivalent inkl. Vorkette/t behandelter Abfall

TANKWAGENREINIGUNG/ASPEKT EMISSIONEN
Bezugskennzahl: 1.241 gereinigte Fahrzeuge 2023

ASPEKT EMISSIONEN	EH	2021	2022	2023
CO_2 durch Strom	t CO_2-Ä*	0,00	1,96	0,80
CO_2 durch Gas	t CO_2-Ä*	167,22	113,29	75,90
CO_2 durch Diesel	t CO_2-Ä*	6,38	3,94	1,66
CO_2 durch Benzin	t CO_2-Ä*	3,12	1,60	1,48
CO_2 gesamt	t CO_2-Ä*	176,72	120,79	79,84
CO_2 gesamt (spezifisch)	t CO_2-Ä/gF**	0,15	0,06651	0,06433

* tCO_2-Äquivalent inkl. Vorkette

7.2.1.5 Lärm & Geruch

Die AVR GmbH liegt in einem Gebiet, dass von gewerblichen Anlagen und Wohngebieten umgeben ist. Das nächst gelegene Wohngebiet befindet sich im Nord-Osten. Im Hinblick auf die immer näher rückenden und dichter besiedelten Wohngebiete versuchen wir vor allem den Geruch möglichst effizient zu minimieren.

Im Februar 2014 wurde ein Gutachten zur Lärmmessung an Arbeitsplätzen zur Beurteilung der Lärmexposition nach VOLV (Verordnung Lärm und Vibration 2006) erstellt. Aus dem Gutachten geht hervor, dass der Expositionsgrenzwert für gehörgefährdenden Lärm von $L_{A,EX,}8h = 85$ dB nicht überschritten wird.

Um aus Hallen austretenden Lärm und Geruch so gering wie möglich zu halten, wird darauf geachtet, dass die Hallentore nur im Bedarfsfall geöffnet werden.

Im Jahr 2018 wurde auf Kosten der AVR GmbH eine eigene Druckleitung bis zum Hauptkanal in der Erzherzog-Karl-Straße gelegt. Das Abwasser der AVR GmbH wird dort unter dem allgemeinen Wasserpegel eingeleitet. Damit konnte die Problematik von austretendem Geruch aus dem Kanal gänzlich behoben werden.

2021 erfolgte die Erneuerung und Erweiterung der Abluftanlage auf den letzten Stand der Technik mit deutlich höherer Effizienz. Der neue Abluftwäscher wurde im April 2022 in Betrieb genommen. Es folgte eine Test- und Einstellungsphase mit Geruchsprobennahmen und einem Ringversuch zur Auswertung durch unterschiedliche Laboratorien. Mit Febraur 2023 konnte die Einstellungsphase erfolgreich abgeschlossen werden, die Geruchsemissionen werden damit auf ein Minimum reduziert.

7.2.2 INDIREKTE UMWELTASPEKTE

Folgende indirekte Umweltaspekte der Firma AVR GmbH wurden ermittelt:

- Kundeninformation
  Kunden werden auf Ablaufverbesserungen zur Abfallvermeidung hingewiesen. Dadurch soll es zu einer Trennung von Abfallströmen kommen und Recycling ermöglicht werden.
- Beschaffung
  Die Beschaffung von Produktionsmitteln und Büromaterial wird so geplant, dass in möglichst großen Mengen zusammen bestellt wird. Kleinlieferungen und damit Transportstrecken werden so minimiert.
- Umweltorientierte Lieferantenauswahl
  Die Auswahl der Fuhrunternehmer erfolgt unter ökologischen Gesichtspunkten. Es werden hauptsächlich Transporteure gewählt, die ein zertifiziertes Umweltmanagement haben und auf dem neuesten Stand der Technik operieren.
- Nutzung öffentlicher Nahverkehrsmittel
  Der Standort in der Dr.-Otto-Neurathgasse ist für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel äußerst günstig gelegen. 2 U-Bahn-Linien, 2 Straßenbahnlinien und 8 Buslinien fahren in die Nähe des Standortes. Mitarbeiter werden darauf hingewiesen öffentliche Nahverkehrsmittel zu nutzen, um dadurch die Umwelt zu schonen.

7.2.3 BEURTEILUNG DER UMWELTASPEKTE

Die Auswirkungen der Tätigkeit der Firma AVR GmbH auf die verschiedenen Umweltbereiche wurden erfasst und weitgehend bilanziert sowie bewertet. Abweichungen von gesetzlichen Normen oder bedeutsame Beeinträchtigungen der Schutzgüter des natürlichen Standortes durch den Produktionsprozess konnten nicht festgestellt werden.

Nachfolgend ist die Bewertung der Umweltaspekte der AVR GmbH ersichtlich:
Grün gekennzeichnete Aspekte haben geringe Umweltauswirkungen. Daher besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
Gelb gekennzeichnete Aspekte können mittlere Umweltauswirkungen haben. Diese werden durch laufende Überwachungen oder regelmäßige Kontrollen evaluiert und gegebenenfalls technische oder organisatorische Maßnahmen erarbeitet und mittelfristig umgesetzt.
Rot gekennzeichnete Aspekte können hohe Umweltauswirkungen. Diese sind nur in Störfällen zu erwarten, die in der jeweiligen Situation sofortige Maßnahmen erfordern, z.B. ein Verarbeitungsstopp der CP-Anlage bei Ausfall des Abluftwäschers.

Im Störfall sind die Umweltaspekte mit möglichen hohen Umweltauswirkungen:

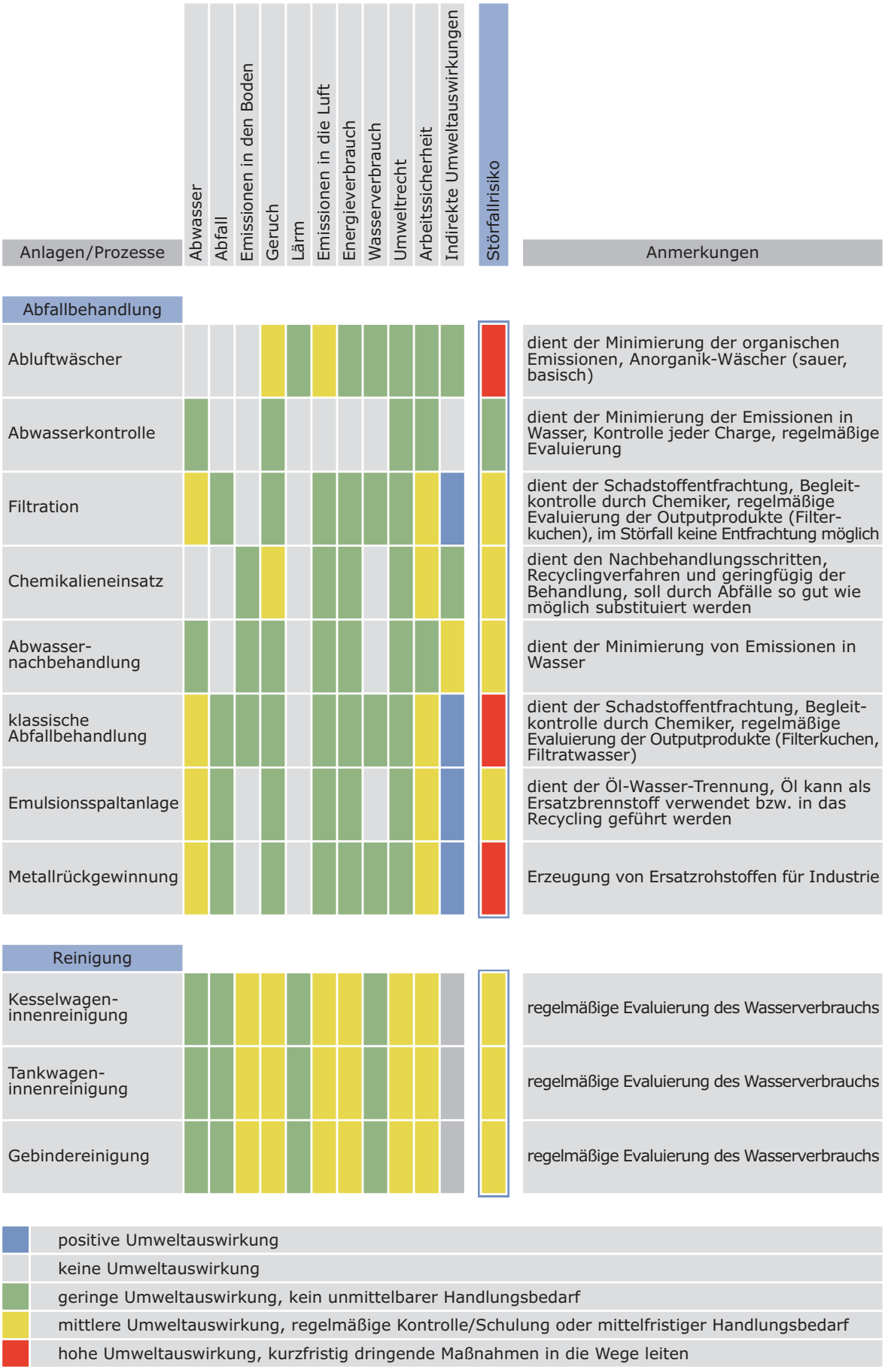
- der Transport von gefährlichem Abfall
- die Lagerung von gefährlichem Abfall
- der Ausfall des Abluftwäschers
- die klassische Abfallbehandlung und
- die Metallrückgewinnung

Folgende Maßnahmen werden vorbeugend gegen die genannten Störfallrisiken ergriffen, um mögliche hohe Umweltauswirkungen zu vermeiden:

- Beauftragung von zertifizierten Betrieben zum Transport von gefährlichem Abfall
- ein sicheres Lagerkonzept zur Lagerung von gefährlichen Abfällen
- laufende Überwachung und Wartung des Abluftwäschers
- ein strukturiertes Sicherheitsmanagement in der klassischen Abfallbehandlung und Metallrückgewinnung

Anlagen/Prozesse	Abwasser	Abfall	Emissionen in den Boden	Geruch	Lärm	Emissionen in die Luft	Energieverbrauch	Wasserverbrauch	Umweltrecht	Arbeitssicherheit	Indirekte Umweltauswirkungen	Störfallrisiko	Anmerkungen
Übernahme													
Transport von nicht gefährlichen Abfällen													Beauftragung zertifizierter Betriebe
Transport von gefährlichen Abfällen													Beauftragung zertifizierter Betriebe
Probenahme													dient der Abfallidentifikation/Gefahrenabschätzung
Anlagenzuordnung													dient der Ressourcenschonung, vermindert Chemikalieneinsatz, minimiert Störfallrisiko
Pufferlager													
Trennung von Abfallströmen													dient der Ressourcenschonung, vermindert Chemikalieneinsatz, minimiert Störfallrisiko
Lagerung von gefährlichen Abfällen													
Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen													
Altöllager													

	positive Umweltauswirkung
	keine Umweltauswirkung
	geringe Umweltauswirkung, kein unmittelbarer Handlungsbedarf
	mittlere Umweltauswirkung, regelmäßige Kontrolle/Schulung oder mittelfristiger Handlungsbedarf
	hohe Umweltauswirkung, kurzfristig dringende Maßnahmen in die Wege leiten


Anlagen/Prozesse
Abwasser
Abfall
Emissionen in den Boden
Geruch
Lärm
Emissionen in die Luft
Energieverbrauch
Wasserverbrauch
Umweltrecht
Arbeitssicherheit
Indirekte Umweltauswirkungen
Störfallrisiko
Anmerkungen
Abfallbehandlung
Abluftwäscher
dient der Minimierung der organischen Emissionen, Anorganik-Wäscher (sauer, basisch)
Abwasserkontrolle
dient der Minimierung der Emissionen in Wasser, Kontrolle jeder Charge, regelmäßige Evaluierung
Filtration
dient der Schadstoffentfrachtung, Begleitkontrolle durch Chemiker, regelmäßige Evaluierung der Outputprodukte (Filterkuchen), im Störfall keine Entfrachtung möglich
Chemikalieneinsatz
dient den Nachbehandlungsschritten, Recyclingverfahren und geringfügig der Behandlung, soll durch Abfälle so gut wie möglich substituiert werden
Abwasser-nachbehandlung
dient der Minimierung von Emissionen in Wasser
klassische Abfallbehandlung
dient der Schadstoffentfrachtung, Begleitkontrolle durch Chemiker, regelmäßige Evaluierung der Outputprodukte (Filterkuchen, Filtratwasser)
Emulsionsspaltanlage
dient der Öl-Wasser-Trennung, Öl kann als Ersatzbrennstoff verwendet bzw. in das Recycling geführt werden
Metallrückgewinnung
Erzeugung von Ersatzrohstoffen für Industrie
Reinigung
Kesselwagen-innenreinigung
regelmäßige Evaluierung des Wasserverbrauchs
Tankwagen-innenreinigung
regelmäßige Evaluierung des Wasserverbrauchs
Gebindereinigung
regelmäßige Evaluierung des Wasserverbrauchs
positive Umweltauswirkung
keine Umweltauswirkung
geringe Umweltauswirkung, kein unmittelbarer Handlungsbedarf
mittlere Umweltauswirkung, regelmäßige Kontrolle/Schulung oder mittelfristiger Handlungsbedarf
hohe Umweltauswirkung, kurzfristig dringende Maßnahmen in die Wege leiten

	positive Umweltauswirkung
	keine Umweltauswirkung
	geringe Umweltauswirkung, kein unmittelbarer Handlungsbedarf
	mittlere Umweltauswirkung, regelmäßige Kontrolle/Schulung oder mittelfristiger Handlungsbedarf
	hohe Umweltauswirkung, kurzfristig dringende Maßnahmen in die Wege leiten

8

UMWELTZIELE

Die kontinuierliche Verbesserung der ausführenden Prozesse und die ständige Weiterentwicklung der Dienstleistungen im Einklang mit unserer Umweltpolitik sind unsere übergeordneten Ziele.

8 UMWELTZIELE

Als Abfallwirtschaftsunternehmen haben alle unsere Maßnahmen, die zur Effizienzsteigerung der Abfallbehandlung beitragen, eine direkte positive Umweltauswirkung. Eine große Rolle spielen daher auch die laufenden technischen Optimierungen der Betriebsanlage, die im einzelnen nicht quantifizierbar sind. Oftmals kann damit gleichzeitig das Sicherheitsrisiko verringert und der Arbeitnehmerschutz erhöht werden.

Basierend auf den entsprechenden Input- und Output-Analysen sowie den als wesentlich bewerteten Aspekten am Standort wird einmal jährlich der Ziel- und Maßnahmenkatalog überprüft, angepasst und festgeschrieben. Dabei werden auch die mit den einzelnen Punkten verbundenen Maßnahmen, Termine und Verantwortliche festgelegt.

8.1 ABGESCHLOSSENE MAßNAHMEN/BISHERIGE ERFOLGE

Die Maßnahmen Nr. 1 bis 38 finden sich in den Umwelterklärungen der Jahre 2014 bis 2023. Gelistet werden hier die Maßnahmen im berücksichtigten Vergleichszeitraum bis 2021/2022 (siehe Tabelle S 65).

Im Jahr 2022 konnten einige Meilensteine in der Maßnahmenplanung abgeschlossen werden und auch Maßnahmen aus den Jahren 2020 und 2021 zeigten erfreuliche Auswirkungen, vor allem im Bereich der Energieeffizienz und der Reduktion von THG-Emissionen.
Besonders der Gasverbrauch für die Heißwasserproduktion in der Tankwagenreinigung konnte durch die Senkung der Vorlauftemperatur von 95°C auf 75°C um ein Drittel reduziert werden ohne Qualitätsverlust im Reinigungsergebnis.
Der Abluftwäscher wurde in Betrieb genommen und bereits während der Testphase gab es keine weiteren Anrainerbeschwerden wegen Geruchsemissionen.
Besonders bewährt haben sich auch die neuen Abwassertanks. Hier entfällt zukünftig der Energieaufwand für das Abpumpen durch Nutzung des natürlichen Gefälles.

Da die bisherigen Büro- und Garderobenräumlichkeiten für die stetig wachsende Zahl an Mitarbeiter*innen nicht mehr ausreichend Platz gewährleisten konnte, wurde 2021 begonnen, das Obergschoss eines leerstehenden Gebäudetrakts zu Büro- und Konferenzräumen auszubauen. Dabei wurde besonders auf eine umfassende thermische Sanierung sowie eine nachhaltige Energieversorgung mittels Wasser-Wasser-Wärmepumpe und der Erweiterung der Photovoltaikanlage geachtet.

Im Mai 2022 wurde das neue Büro bezogen und im Juni 2022 die neue PV-Anlage mit 65kWp in Betrieb genommen. Es zeigt sich bereits im Jahr 2023, das die neue PV-Anlage die eigene Stromproduktion um rund 60% erhöht hat.

Eine externe Firma wurde 2022 mit der Probennahme und -analyse des Grundwassers über die neuen Entnahme- und Kontrollbrunnen beauftragt, sowie mit der Erstellung eines Ausgangszustandsberichts. Dieser zeigt deutlich, dass bisher keinerlei Verunreinigung des Grundwassers durch die Tätigkeiten der AVR GmbH gegeben ist. Zunkünftig wird das Grundwasser regelmäßig beprobt und analysiert, um etwaige Verunreinigungen zeitnah fest zu stellen und ggf. geeignete Maßnahmen zu setzen.

7.2 ZUKUNFT

Für die kommenden Jahre sind folgende Maßnahmen geplant (siehe Tabelle S 65):

Das Augenmerk wird nun wieder auf die Umweltauswirkungen von administrativen Tätigkeiten gelegt. Durch Digitalisierungsmaßnahmen soll der Papierverbrauch reduziert und das Dokumentenmanagement verbessert werden. Ebenso durch die Einführung einer QSU-Software, von der wir uns eine Effizienzsteigerung im Qualitäts, Sicherheits- & Gesundheits- sowie Umweltmamagementsystem erwarten. Interne Schulungen und ihre Nachweise sollen einfacher durchführbar werden und das Management der wiederkehrenden Überprüfungen vereinfacht und mit Erinnerungsfunktionen begelegt werden.

Weiters soll ein internes Trennsystem für unsere sogenannten „Produktionsabfälle" etabliert werden, dazu zählen auch Restmüll-, Plastik-, Glas- und Altpapieraufkommen. Das trägt nicht nur zum Grundstoffrecycling bei, sondern erhöht auch die Sicherheit in Bezug auf verschmutzte Betriebsmittel und Laborabfälle.

Aber auch im Bereich Energieeffizienz wird weiter gearbeitet. So ist der Anschluss des weißen Bürogebäudes an die Wasser-Wärme-Pumpe bereits in Planung. Auch der Austausch der PV-Module auf dem Dach der hohen Betriebshalle ist als Investition für die Jahre 2025-2026 eingeplant. Davon erwarten wir eine Steigerung der eigenen Stromproduktion um 45%. Für das Jahr 2024 sind bereits ein zweiter E-Stapler sowie ein Unimog für Umladetätigkeiten und Eigenverschub bestellt. Neben der eigenen Emmissionsreduktion werden damit auch die Emissionen aus Anfahrtswegen der externen Transportfirmen für Umladetätigkeiten und den Verschub minimiert.

8.1	ZEITRAUM	ABGESCHLOSSENE MASSNAHMEN
38	2021-2022	Erneuerung der Abluftanlage mit Abluftwäscher
39	2021-2022	Optimierung der Abwasserbehandlung Neue Abwassertanks
40	2021-2022	Gebäudesanierung „Planothek", Ausbau zum Hauptbüro mit WWW-Pumpe, Erweiterung der Photovoltaikanlage
41	2022	Einsparung Einweghandschuhe
42	2022	Rührwerke zeitgesteuert Nacht/Wochenende

8.2	ZEITRAUM	GEPLANTE MASSNAHMEN
43	2023-2025	Erweiterung der Emulsionsspaltanlage (in Arbeit)
44	2024	Trennsystem für interne Produktionsabfälle
45	2023-2026	Anschluss weißer Gebäudetrakt an WW-Wärme-Pumpe Umrüstung Beleuchtung auf LED in Werkstatt (in Planung)
46	2024	Digitalisierungsmaßnahmen durch Erweiterung des Warenwirtschftasprogramms RONA und Einführung der QSU-Software Consense
47	2023-2025	Einführung QSU-SoftwareConsense Inbetriebnahme mit 2025
48	2024-2026	Austausch alte PV-Module auf Hoher Halle
49	2024-2025	Erneuerung Container für Filterkuchen
50	2024	Anschaffung 2. E-Stapler und ein Unimog

ZIEL	ERFOLG
Geruchsminimierung	keine Anrainerbeschwerden
effizientere Nachbehandlung schnellere Ablasszyklen	kein Stromverbrauch für Pumpen durch Gefälle
Energiebedarfsabdeckung des Gebäudes mit nachhaltigen Technologien	60% mehr eigene Stromerzeugung 15% Eigenbedarfabdeckung
Reduktion Werstättenabfälle	Einsparung im Bereich Anlage
Reduktion Energieverbrauch um 30%	Verbrauchsdaten erst 2023/2024

ZIEL	ERWARTUNG
Verbesserung der Altölqualität	mehr Menge zur Wiederverwertung
Verbesserung interne Abfalltrennung	Grundstoffrecycling, Sicherheit
Einsparung CO_2-Emissionen	Reduktion Energieverbrauch Reduktion Gasverbrauch
Reduktion Papierverbrauch	weniger Altpapiercontainer
Effizienzszeigerung im Qualitäts-, Sicherheits- & Gesundheits-, Umweltmanagement	Verbesserung des Dokumenten- managements, Effizienzsteigerung bei Schulungen & WÜP
Einsparung CO_2-Emissionen	Effizienzsteigerung PV um 45%
höhere Arbeitssicherheit	Reduktion Verschleiß
Einsparung eigene CO_2-Emissionen und bei Anfahrtswegen durch Transporteure	mehr Eigenverschub- und Verlade- tätigkeiten

Diese Umwelterklärung wurde entsprechend dem Eco-Management und Audit Scheme (EMAS III) [Verordnung (EG) 2009/1221 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung, ABl L 2009/342, 1] erstellt.

Ansprechpartner: QSU-Beauftragte Katharina Olbrich-Friedl

Termin für die Vorlage der nächsten aktualisierten Umwelterklärung ist Mai 2025.

Gültigkeitserklärung

Die vorliegende **aktualisierte Umwelterklärung der AVR GMBH** für das Geschäftsjahr 2023 wurde im Rahmen einer Begutachtung nach der EMAS-VO von der

Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH
Zelinkagasse 10/3, 1010 Wien
AT-V-0004

geprüft.

Der leitende Gutachter der Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH bestätigt hiermit, dass die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, die Umweltprüfung und das Umweltbetriebsprüfungs-erfahren der Organisation mit der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 vom 25. November 2009 (EMAS-VO), unter Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017 und der Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018, übereinstimmt und erklärt die relevanten Inhalte der aktualisierten Umwelterklärung nach Anhang IV, für gültig.

Wien, am 19. August 2024

Dr. techn. Georg Buchtela
Leitender Umweltgutachter

DI Markus Haderer
Umweltgutachter

GLOSSAR & ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AAEV

Allgemeine **A**bwasser**E**missions**V**erordnung

Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die allgemeine Begrenzung von Abwasseremissionen in Fließgewässer und öffentliche Kanalisationen, BGBI. 1 Nr. 58/1996

Diese Verordnung gilt für die Einleitung von

1. Abwasser;
2. Mischwasser;
3. Niederschlagswasser, mit welchem Schadstoffe von der Landoberfläche eines Einzugsgebietes in ein Gewässer abgeschwemmt werden, die überwiegend durch menschliche Tätigkeiten in diesem Einzugsgebiet entstanden sind;
4. Grundwasser oder Tiefengrundwasser gemäß Abs. 2 Z 3 und 4, wenn dessen Eigenschaften in Prozessen gemäß Abs. 3 Z 1 derart verändert wird, dass es Fließgewässer in ihrer Beschaffenheit zu beeinträchtigen oder zu schädigen vermag;
5. Sickerwasser aus Abfalldeponien;
6. wässrigen Kondensaten ausgenommen Niederschlagswasser in Fließgewässern oder öffentlichen Kanalisationen. Die Bestimmungen dieser Verordnung betreffend Abwasser sind sinngemäß auf die in Z 2 bis 6 genannten Wässer anzuwenden.

Abwasser

laut BGBI. 1 Nr.58/1996

„Wasser, das infolge der Verwendung in Aufbereitungs-, Veredelungs-, Weiterverarbeitungs-, Produktions-, Verwertungs-, Konsumations- oder Dienstleistungs- sowie in Kühl-, Lösch-, Reinigungs-, Desinfektions- oder sonstigen nicht natürlichen Prozessen in seinen Eigenschaften derart verändert wird, dass es Gewässer in ihrer Beschaffenheit (§ 30 WRG 1959) zu beeinträchtigen oder zu schädigen vermag. Wasser gemäß Abs. 2 Z 5 oder 6, welches derartigen Prozessen unterworfen wird, gilt nicht als Abwasser."

ADR

A*ccord européen relatif au transport international des marchandises* ***D****angereuses par* ***R****oute*

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße ist ein umfassendes Basisregelwerk. Es enthält Vorschriften insbesondere für die Klassifizierung, Verpackung, Kennzeichnung und Dokumentation

gefährlicher Güter, für den Umgang während der Beförderung und für die verwendeten Fahrzeuge.
Das ADR legt fest:

a) die gefährlichen Güter, deren internationale Beförderung ausgeschlossen ist;
b) die gefährlichen Güter, deren internationale Beförderung zulässig ist, und die für diese Güter geltenden Vorschriften (einschließlich der Freistellungen), insbesondere hinsichtlich:

- der Zuordnung (Klassifizierung) der Güter, einschließlich der Zuordnungskriterien und der diesbezüglichen Prüfverfahren;
- der Verwendung von Verpackungen (einschließlich Zusammenpackung);
- der Verwendung von Tanks (einschließlich ihrer Befüllung);
- der Verfahren beim Versand (einschließlich der Kennzeichnung und Bezettelung der Versandstücke,
- das Anbringen von Großzetteln (Placards) auf Beförderungsmitteln und die Kennzeichnung
- der Beförderungsmittel sowie der Dokumentation und der vorgeschriebenen Angaben und Vermerke);
- der Vorschriften über den Bau, die Prüfung und Zulassung der Verpackungen und Tanks;
- der Verwendung von Beförderungsmitteln (einschließlich der Beladung, Zusammenladung und Entladung).

ASchG
ArbeitnehmerInnen**Sch**utz**G**esetz BGBI. 1 Nr. 118/2012
Bundesgesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

AUVA
Allgemeine **U**nfall**V**ersicherungs**A**nstalt

CMR
***C**onvention relative au contrat de transport international de **M**archandises par **R**oute*
Übereinkommen über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßengüterverkehr
Dieses Übereinkommen gilt für jeden Vertrag über die entgeltliche Beförderung von Gütern auf der Straße mittels Fahrzeugen, wenn der Ort der Übernahme des Gutes und der für die Ablieferung vorgesehene Ort, wie sie im Vertrage angegeben sind, in zwei verschiedenen Staaten liegen, von denen mindestens einer ein Vertragsstaat ist. Dies gilt ohne Rücksicht auf den Wohnsitz und die Staatsangehörigkeit der Parteien.

CP-Anlage
Chemisch-**P**hysikalische Abfallbehandlungsanlage

ECHA
***E**uropean **Ch**emicals **A**gency*
Europäische Chemikalienagentur

ECD
***E**uropean **C**leaning **D**ocument*
Einheitliche Europäische Reinigungs-Bestätigung

Einhaltung der Rechtsvorschriften
Definition nach VO (EG) 1221/2009
„Vollständige Einhaltung der geltenden Umweltvorschriften, einschließlich der Genehmigungsbedingungen."

F&E
Forschung **& E**ntwicklung

Flammpunkt
Der Flammpunkt ist die niedrigste Temperatur einer brennbaren Flüssigkeit, bei der sich in einem genormten Tiegel aus der zu prüfenden Flüssigkeit unter festgelegten Bedingungen Dämpfe in solcher Menge entwickeln, dass sich im Tiegel über dem Flüssigkeitsspiegel ein durch Fremdzündung entflammbares Dampf/Luft-Gemisch bildet.

FMEA-Risikoanalyse
***F**ailure **M**ode and **E**ffect **A**nalysis*
Fehler**M**öglichkeits- und **E**influss**A**nalyse
Die FMEA - Fehler-Möglichkeits und Einfluss Analyse ist eine entwicklungsbegleitende Risikoanalyse, die der vorausschauenden Identifizierung und Vermeidung von Produkt- und Prozessfehlern dient. So können potenzielle Fehlerquellen frühzeitig erkannt und somit vermieden werden. In tabellarischer Form werden alle Fehler, die vorkommen können, aufgelistet, analysiert und bewertet. Zu jedem Fehler werden Maßnahmen zur Fehlerabstellung ermittelt. Das Risiko-Ranking erfolgt durch die Risikoprioritätszahl (kurz RPZ).

Gefährlicher Abfall
Der Begriff „Gefährlicher Abfall" beschreibt verschiedene Abfallarten mit festgelegten Gefährlichkeitsmerkmalen. Sie stellen eine Gefahr für die Gesundheit und/oder die

Umwelt dar. Für gefährliche Abfälle existieren spezielle Entsorgungswege und -verfahren. Diese gewährleisten eine sichere und umweltverträgliche Zerstörung der enthaltenen Schadstoffe.
Maßgebend für die Bezeichnungen und die Einstufung von Abfällen in der Europäischen Union ist das Europäische Abfallverzeichnis (EAV). Alle Abfallarten, die im EAV als gefährlich eingestuft sind, werden durch einen Stern (*) hinter der Abfallschlüsselnummer gekennzeichnet.
Als gefährliche Abfälle gelten:

- Mit "g" versehene Abfälle gemäß Anlage 5 (ÖNORM S 2100) der Abfallverzeichnisverordnung
- Wenn sie eine Kontamination aufweisen, sodass zumindest eine gefahrenrelevante Eigenschaft gemäß Anlage 3 zutrifft
- Bestimmtes Aushubmaterial
- Verfestigte gefährliche Abfälle

Gehörgefährdender Lärm

Definition nach VO 22/2006
„Spitzenschalldruck (p_{peak}): Höchstwert des momentanen C-bewerteten Schalldrucks. Lärmexpositionspegel-$L_{A,EX,8h}$ oder -$L_{A,EX,40h}$: A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschallpegel $L_{A,eq}$ mit einem Beurteilungszeitraum von einem Arbeitstag (8h) oder bei Lärmexpositionen, die von einem Arbeitstag zum anderen erheblich schwanken, mit einem Beurteilungszeitraum von einer Arbeitswoche (40h).
$L_{A,EX,To} = L_{A,eq,Te} + 10 \log (T_e/T_o)$ mit Te als tatsächlicher Expositionsdauer zum jeweiligen Beurteilungszeitraum T_o von 8h bzw. 40h.”

ICP

***I**nductively **C**oupled **P**lasma*
Induktiv gekoppeltes Plasma wird bei der Massenspektrometrie (ICP-MS) und bei der Optischen Emissionsspektroskopie (ICP-OES) benutzt

ISO

Internationale **O**rganisation für **N**ormung (griechisch:isos = gleich)

ISO Container

genormte Großraumbehälter aus Stahl nach ISO-Norm 668
(ISO-Container der Reihe 1 - Klassifikation, Maße, Gesamtgewichte)

pH-Wert

Der pH-Wert ist ein Maß für die Konzentration von Protonen in einer Lösung. Der Zahlenwert gibt die Konzentration als negativen dekadischen Logarithmus an.

Je weniger freie Protonen in einer Lösung vorhanden sind, desto größer ist der pH-Wert. Ist die Protonenkonzentration in einer Lösung hoch, d.h. der pH-Wert niedrig, spricht man von einer sauren Lösung, ist die Protonenkonzentration niedrig, d.h. der pH-Wert hoch, spricht man von einer basischen Lösung. Als neutral wird ein pH-Wert von 7 angenommen.

PLS
***P**rozess**L**eit**S**ystem*
Ein Prozessleitsystem dient zum Führen einer verfahrenstechnischen Anlage.

POX
***P**urgeable **O**rganic **H**alogen*
Anteil der flüchtigen organischen Halogenverbindungen

PVA
***P**hoto**V**oltaik-**A**nlage*

QSU-Management
QSU-Beauftragte*r
Qualitäts-, **S**icherheits- und **U**mweltmanagement/-Beauftragte*r

TOC
***T**otal **O**rganic **C**arbon*
gesamter organisch gebundener Kohlenstoff; Summenparameter

Standort
Definition nach VO (EG) 1221/2009
„Das gesamte Gelände an einem geografisch bestimmten Ort, dass der Kontrolle einer Organisation untersteht und an dem Tätigkeiten ausgeführt, Produkte hergestellt und Dienstleistungen erbracht werden, einschließlich der gesamten Infrastruktur, aller Ausrüstungen und aller Materialien."

Störwirkung von Lärm
Definition nach VO 22/2006
„Beurteilungspegel - $L_{A,r}$: Lärmexpositionspegel $L_{A,EX,To}$, wie für gehörgefährdenden Lärm, mit Zuschlägen für die Impuls- oder Tonhaltigkeit.
$L_{A,r} = L_{A,EX,To} + K$ mit T_o als Beurteilungszeitraum und K als Zuschlag, der je nach Gegebenheit entweder als Impulszuschlag K_I oder Tonzuschlag K_T zu berücksichtigen ist. Bei gleichzeitigem Auftreten von Impuls- und Tonhaltigkeit ist nur ein Zuschlag zu addieren.

Bei Aufenthaltsräumen in Baustellenwagen:
$L_{A,r} = L_{A,eq,Te} + K$ mit T_e als Pausendauer je Schicht.
Impulszuschlag K_I: Der Zuschlag für impulshältiges Geräusch ist 6dB, wenn die A-bewerteten Maximalpegel bei der Anzeigedynamik „impulse" sich um mindestens 2dB von den Maximalpegeln bei der Anzeigedynamik „fast" unterscheiden.
Tonzuschlag K_T: Wenn Tonkomponenten deutlich hörbar sind und die Terzbandanalyse ergibt, dass der Pegel eines (oder zweier) Terzbänder die Pegel der benachbarten Bänder um 5dB oder mehr übersteigt, beträgt der Tonzuschlag 6dB."

UIP
***U**nion **I**nternationale des Wagons **P**rivés*
Internationale Privatgüter-Union
Der UIP-Reinheitsschlüssel stellt eine festgesetzte Form der Einteilung des Reinheitsgrades dar. Dabei werden Material, Oberfläche, Ladegutrückstände und Zustand beschrieben.

UMS
Umwelt**M**anagement**S**ystem
Definition nach VO (EG) 1221/2009
„Der Teil des gesamten Managementsystems, der die Organisationsstruktur, Planungstätigkeiten, Verantwortlichkeiten, Verhaltensweisen, Vorgehensweisen, Verfahren und Mittel für die Festlegung, Durchführung, Verwirklichung, Überprüfung und Fortführung der Umweltpolitik und das Management der Umweltaspekte umfasst."

Umweltaspekt
Definition nach VO (EG) 1221/2009
„Derjenige Bestandteil der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, der Auswirkungen auf die Umwelt hat oder haben kann."

Direkter Umweltaspekt
„Ein Umweltaspekt im Zusammenhang mit Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen der Organisation selbst, der deren direkter betrieblicher Kontrolle unterliegt."

Indirekter Umweltaspekt
„Ein Umweltaspekt, der das Ergebnis der Interaktion einer Organisation mit Dritten sein und in angemessenem Maße von einer Organisation beeinflusst werden kann."

Umweltauswirkung

Definition nach VO (EG) 1221/2009

„Jede positive oder negative Veränderung der Umwelt, die ganz oder teilweise auf Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation zurückzuführen ist."

Umweltleistung

Definition nach VO (EG) 1221/2009

Unter dem Begriff Umweltleistung sind „die messbaren Ergebnisse des Managements der Umweltaspekte einer Organisation durch diese Organisation" zu verstehen.

Umweltpolitik

Definition nach VO (EG) 1221/2009

„Umweltpolitik: die von den obersten Führungsebenen einer Organisation verbindlich dargelegten Absichten und Ausrichtungen dieser Organisation in Bezug auf ihre Umweltleistung, einschließlich der Einhaltung aller geltenden Umweltvorschriften und der Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung. Sie bildet den Rahmen für die Maßnahmen und für die Festlegung umweltbezogener Zielsetzungen und Einzelziele."

Umweltprüfung

Definition nach VO (EG) 1221/2009

„Eine erstmalige umfassende Untersuchung der Umweltaspekte, der Umweltauswirkungen und der Umweltleistung im Zusammenhang mit den Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen einer Organisation."

VbF

Verordnung über **b**rennbare **F**lüssigkeiten

VOLV

Ver**O**rdnung über den Schutz der Arbeitnehmer/innen vor der Gefährdung durch **L**ärm und **V**ibrationen (Verordnung Lärm und Vibrationen)
BGBl. II Nr. 22/2006

Diese Verordnung gilt in Arbeitsstätten, auf Baustellen und an auswärtigen Arbeitsstellen im Sinne des ASchG für Tätigkeiten, bei denen die Arbeitnehmer*innen während ihrer Arbeit einer Gefährdung durch Lärm oder durch Vibrationen ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können.

AVR GMBH
Dr.-Otto-Neurath-Gasse 7, 1220 Wien
kontakt@avr-gmbh.at, www.avr-gmbh.at